



RED MEXICANA DE INVESTIGADORES
DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

**Diagnósticos
estatales de la
Investigación
educativa
2012-2021**

Lya Sañudo Guerra

Coordinadora



RED MEXICANA DE INVESTIGADORES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Coordinación general

Sandra Vega Villarreal
Carlos Hernández Rivera

Admisión

Rocío Andrade

Formación y actualización académica

Martha López Ruíz

Ética

Lya Sañudo Guerra
Adrián de la Rosa Nolasco
Esperanza Lozoya Meza

Normatividad y políticas

Ruth Cordero Bencomo

Consejo técnico

Carlos Hernández Rivera
Danae Estrada Soto
Gabriela Grajales García

Tesorería, apoyo logístico y administrativo

Danae Estrada Soto

Actas y acuerdos

Ma. de los Ángeles López Esquivel

Editorial

Marcelina Robles

Vinculación

Martha Vergara Fregoso

Comisario

David Pérez Arenas

Coordinación de Agentes, comunidades y redes

Lya Esther Sañudo Guerra

Coordinación Políticas y financiamiento

Rosa Amalia Gómez Ortiz

Coordinación Usos y distribución del conocimiento

Sara Elvira Galbán Lozano

Coordinación Epistemología y métodos

Manuel Cacho Alfaro

Coordinación Formación de investigadores

Guillermo Castillo Castillo

**Diagnósticos
estatales de la
Investigación
educativa
2012-2021**

Lya Sañudo Guerra

Coordinadora



Diagnósticos estatales de la investigación educativa 2012-2021
Primera edición, 2024

© Lya Sañudo Guerra, por coordinación

D.R. Red de Investigadores Educativos Chihuahua, A.C.
Calle Efrén Ornelas No. 1406, Col. Obrera, C.P. 31350
Chihuahua, Chih., México

Este libro fue sometido a dos dictámenes doble ciego externos, conforme a los criterios académicos del Comité Editorial de la Red de Investigadores Educativos Chihuahua

Servicios editoriales: Jorge VILLALOBOS /  enVES

eISBN: 978-607-59732-5-8

ISBN: 978-607-59732-3-4



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
Se autoriza el uso del contenido de esta obra sin fines de lucro, siempre y cuando se cite la fuente y se respeten los derechos patrimoniales de las autoras y los autores, y las titulares de los derechos de autor de la misma, incluyendo la REDIECH.

9	Introducción
	Diagnóstico de la investigación educativa en la Ciudad de México
13	Condiciones institucionales
18	Caracterización de los agentes
20	Difusión de la producción científica
23	Diagnóstico de la investigación educativa en Chiapas
	Investigación educativa en Chiapas: agentes, formación y redes
29	Agentes
34	Formación
38	Redes
39	Condiciones institucionales para la gestión de la investigación educativa
41	Uso y distribución del conocimiento en Chiapas
47	Dimensión socio-histórica
52	Cierre
55	Diagnóstico de la investigación educativa en Chihuahua
59	El desarrollo de la investigación educativa en Chihuahua, una historia cercana
65	Panorama general de la producción de la investigación educativa en Chihuahua
82	Agentes y prácticas de la investigación educativa en Chihuahua
101	Condiciones institucionales para el desarrollo de la investigación educativa
116	Conclusiones
123	Diagnóstico de la investigación educativa en Durango
130	Agentes de la investigación educativa
158	Análisis de la producción de conocimiento 2012-2021
159	Instituciones que han registrado investigaciones educativas
172	Uso y distribución del conocimiento
174	El nombre de los agentes de la investigación en Durango
175	Condiciones institucionales para la gestión de la investigación educativa
203	Discusión
206	Recomendaciones institucionales
211	La investigación educativa en el Estado de México
213	Referentes contextuales, teóricos y metodológicos del diagnóstico
221	Investigación educativa: agentes, formación y redes
230	Condiciones institucionales para la generación y gestión del conocimiento
236	Producción y gestión del conocimiento
244	Distribución y uso del conocimiento en el Estado de México
246	Cierre, y apertura de nuevos supuestos

249 Diagnóstico de la investigación educativa en Guanajuato

- 250 Agentes de la investigación educativa
- 252 Procesos de formación
- 254 Redes y agrupaciones
- 256 Las condiciones institucionales
- 257 Producción y gestión del conocimiento educativo
- 261 Uso y distribución del conocimiento
- 262 Dimensiones de la investigación educativa

Diagnóstico de la investigación educativa en Jalisco

- 271 La investigación educativa. Sus agentes, formación, redes y comunidades
- 272 Agentes investigadores: el perfil en una cultura investigativa
- 291 La formación en investigación de los agentes investigadores
- 299 Comunidades y redes
- 310 Condiciones institucionales de la gestión y la producción del conocimiento
- 324 Distribución y uso del conocimiento educativo en Jalisco
- 332 La difusión del conocimiento en revistas científicas de los agentes e instituciones del estado de Jalisco
- 342 La divulgación del conocimiento a través de los eventos académicos realizados en el estado de Jalisco
- 344 La diseminación y divulgación universitaria del conocimiento y la investigación educativa en el estado de Jalisco
- 357 Uso de la investigación educativa, un camino hacia su apropiación

381 Diagnóstico de la investigación educativa en Nuevo León

- 386 El agente investigador educativo en Nuevo León

403 Diagnóstico de la investigación educativa en Querétaro

- 404 Referentes contextuales y teóricos
- 406 Procedimiento metodológico
- 407 Antecedentes de investigación educativa en Querétaro
- 410 Un recuento de los agentes de la investigación educativa
- 444 Producción de los agentes encuestados
- 449 Condiciones institucionales para la gestión de la investigación educativa
- Distribución y uso del conocimiento
- 462 Avances, vacíos y propuestas

-
- 469 **Diagnóstico de la investigación educativa en San Luis Potosí**
473 Agentes investigadores
484 Condiciones institucionales para la investigación
490 Uso y distribución del conocimiento
491 La producción de los agentes
498 Conclusiones
- 503 **Diagnóstico de la investigación educativa en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco**
504 Comparativo 2011 y 2021
505 La investigación educativa, sus agentes, su formación y sus redes y comunidades
507 Condiciones institucionales para la gestión de la investigación educativa
511 Uso y distribución del conocimiento
- 513 **Diagnóstico de la investigación educativa en Tamaulipas**
516 Investigación educativa: sus agentes, sus formación, redes y comunidades
523 Instituciones y sus condiciones para la investigación educativa
530 Políticas y financiamiento
531 Uso y distribución del conocimiento
- 537 **Diagnóstico de la investigación educativa en Zacatecas**
539 Agentes, comunidades y redes de la investigación educativa
551 Políticas y financiamiento de la investigación educativa
571 Condiciones institucionales de la investigación educativa
580 Formación de investigadores
585 La experiencia vivida entre investigadores zacatecanos
- 597 **Hallazgos, avances y pendientes en los diagnósticos estatales 2012-2021**
- 609 **Recomendaciones para mejorar la producción de la investigación educativa.
Estrategias de acción**
- 613 **Discusión sobre los avances de la investigación educativa en México en la última década.
¿Qué aprendimos?**

Introducción

La investigación educativa (IE) como estrategia para identificar, comprender y, en la medida de lo posible, transformar los problemas y la dinámica del campo educativo, se deriva de un proceso sistemático que despliega una serie de herramientas teóricas y metodológicas que permiten acercarse de manera asertiva a los principales problemas de la educación e incidir en la toma de decisiones. Este proceso es impensable como algo abstracto, tiene que considerar las condiciones contextuales, institucionales y delimitantes históricas que permean en la producción de conocimiento. En México, durante el primer Congreso Nacional de Investigación Educativa (CNIE), Pablo Lapatá, con su diagnóstico de IE en México, mostró de forma detallada las condiciones en que se realizaba la investigación durante la década de los setenta. Sus aportaciones sentaron las bases para que se visualice a los diagnósticos nacionales, regionales, estatales e institucionales como espacios de análisis, reflexión y comunicación de cómo se desarrolla la generación de conocimiento en el país, para su fortalecimiento y vinculación con la innovación educativa.

La construcción de un diagnóstico de la investigación educativa implica la valoración y el análisis de todo lo que se relaciona con la gestión y producción de conocimiento educativo en un contexto y tiempo determinado. Da cuenta de los agentes que intervienen en este proceso, las instituciones y las condiciones laborales en que realizan la investigación, así como la distribución de los grupos, los procesos de formación a los que acceden y la disposición de recursos para ejercer su actividad y comunicar su producción. Bajo este precepto surgió años más tarde la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa (RedMIIE), como una organización que busca promover y ampliar el horizonte de la investigación de la investigación educativa mediante estudios de mayor alcance, que no solo ofrezcan cartografías o inventarios de lo que sucede en la generación de conocimiento, sino que deriven en pautas para fortalecer los procesos y las condiciones laborales, personales e institucionales en que los investigadores ejercen su actividad. Este tipo de estudios ha impulsado la consolidación académica de agentes, programas e instituciones educativas que deciden mirar críticamente su realidad para crecer, enriquecerse y transformarse.

Los diagnósticos estatales de la IE representan el esfuerzo colectivo de agentes de la investigación educativa que ponen a disposición de la tarea sus capitales simbólicos, culturales, sociales y políticos. Son prácticos que reflexionan sobre sus prácticas. Conocedores, por experiencia vivida, de que la producción de conocimiento está permeada de un contexto histórico, de condicionantes e interacciones sociales con grupos y agentes educativos que pueden facilitar u obstaculizar su desarrollo. Los investigadores que, como los autores de este libro, realizan un análisis crítico de la realidad que enfrentan, son quienes pueden marcar pautas efectivas para el mejora-

miento de esta situación. Tienen posibilidades de visualizar a las instancias y actores fundamentales para que se resignifique el contexto de la IE y su incidencia en los problemas educativos de forma pertinente y relevante.

El libro que aquí presentamos es fruto del trabajo comprometido de sus autores, quienes utilizaron diversas estrategias para conocer, de la voz y la experiencia de los investigadores, las condiciones en las que se genera el conocimiento de sus entidades federativas durante la década 2012-2021. El volumen contiene doce diagnósticos estatales que abarcan los estados Jalisco, Ciudad de México, Chiapas, Chihuahua, Durango, Estado de México, Guanajuato, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas. También contiene un diagnóstico realizado al interior de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Si bien la elaboración de los diagnósticos estatales fue posible gracias a la integración de equipos de trabajo en cada entidad, se desarrolló también como un proceso sistemático, de acompañamiento de pares y como producto de la discusión permanente por un colectivo en diálogo a partir de nociones y objetos de comunicación comunes.

El proceso de construcción de los diagnósticos estatales fue coordinado con pericia y asertividad por la doctora Lya Sañudo Guerra, quien recuperó las necesidades que demandaba el proceso mismo y gestionó el desarrollo de múltiples espacios de análisis y debate teórico y metodológico, donde los integrantes de los diferentes equipos desplegaban sus conocimientos en la discusión y reflexión de los campos temáticos. Elaborar los diagnósticos que aquí presentamos generó también un espacio que no solo fortaleció la formación de los investigadores participantes, sino que facilitó la concreción colectiva de nuevas estrategias, instrumentos y herramientas metodológicas que innovaron la forma de caracterizar el estado que guarda la IE en su entidad o institución, las condiciones institucionales que prevalecen en su producción, los medios y recursos que les son accesibles para comunicar los hallazgos de sus estudios, así como los usos que hacen de ella los agentes, comunidades e instituciones en cada entidad. Entre las técnicas empleadas destacan las entrevistas y las encuestas; sobresale el uso de un cuestionario general, que permitió a los investigadores obtener insumos para construir uno adaptado para cada estado.

La estructura de este libro se encuentra constituida en 15 capítulos. El primero de ellos muestra el diagnóstico de la Ciudad de México, donde se recopila información sobre las instituciones de educación superior más representativas y se ofrece información sobre oferta educativa, las condiciones institucionales a partir de las cuales se realiza la IE; así mismo, las autoras realizan una caracterización de los agentes investigadores en instituciones de educación pública y los modos de distribución del conocimiento en instituciones privadas.

El segundo capítulo aborda los hallazgos principales del diagnóstico de la investigación educativa en Chiapas. Da continuidad a la reflexión del trabajo realizado en las dos décadas anteriores, mostrando el posicionamiento epistemológico, teórico y metodológico asumido en su elaboración, seguido de la descripción de los agentes

investigadores, su formación y participación en redes, las condiciones institucionales para la gestión de la IE, el uso y la distribución del conocimiento en dicho estado, y cierran con un interesante análisis socio-histórico.

El tercer capítulo expone resultados significativos del diagnóstico de la investigación educativa en Chihuahua. Recupera la mirada histórica a su desarrollo, así como un panorama general de la producción investigativa. Las autoras continúan con el análisis de sus agentes y finalizan mostrando las condiciones institucionales que se cuentan para el desarrollo de la IE.

En el cuarto capítulo se muestra el primer diagnóstico de la IE en el estado de Durango, el cual ofrece una mirada al perfil de los agentes e instituciones que formaron parte del estudio en la IE, el uso y distribución del conocimiento durante la década, las condiciones institucionales que se tuvieron para la gestión de la IE; el autor incluye un listado de los agentes que fortalecieron la labor de IE en esta entidad federativa durante la década en estudio, y cierra con los apartados de discusión y recomendaciones.

El quinto capítulo contiene el diagnóstico del Estado de México, cuyo informe incluye los referentes contextuales, teóricos y metodológicos; la condición de la IE en tanto agentes, formación y redes; las condiciones institucionales para la generación y la gestión del conocimiento educativo, los modos de distribución y uso que predominan y un cierre en el que se abre agenda investigativa en dicha entidad.

El sexto capítulo da cuenta del diagnóstico realizado en Guanajuato, el cual está dividido en cuatro puntos fundamentales: agentes, condiciones institucionales, uso y distribución del conocimiento, finalizando con una lúcida revisión de las dimensiones sociohistórica, epistemológica, metodológica, teórica y ética en la producción de IE en el estado.

El séptimo capítulo refiere al diagnóstico estatal llevado a cabo en Jalisco, en donde se puede ver una sobresaliente gestión y producción informada por 289 investigadores, cuyo contenido muestra información sobre los agentes, su formación, redes y comunidades de la IE, las condiciones institucionales de la gestión y producción del conocimiento, así como su distribución y sus usos.

El octavo capítulo expone el proceso y la experiencia de la elaboración del diagnóstico de IE en Nuevo León, seguido de la descripción de los 196 agentes informantes, los temas de investigación y las condiciones laborales con que cuentan para hacer investigación, y cierra con la producción y distribución de la IE en este estado.

El noveno capítulo recupera el diagnóstico de la IE en San Luis Potosí; plasma el posicionamiento teórico y metodológico, así como información sobre el proceso histórico de la IE en el estado, continúa con la descripción de los agentes y las condiciones las condiciones laborales en las que los agentes realizan la investigación, el uso y la distribución del conocimiento, la producción de conocimiento, y un apartado que finaliza analizando datos relevantes del estudio y algunas recomendaciones a partir de dicho panorama general.

El décimo capítulo corresponde al diagnóstico institucional en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Reporta un comparativo entre los estados de conocimiento 2011 y 2021, el perfil de los agentes, su formación, así como las redes y comunidades de IE, las condiciones institucionales para la gestión de la IE y el uso y distribución del conocimiento en dicha universidad.

El capítulo undécimo da cuenta del diagnóstico de la IE en Tamaulipas. Ofrece información sobre el perfil de los agentes, su formación y pertenencia a redes y comunidades, las instituciones y condiciones para la IE, se incluye un apartado crítico sobre la realidad política y de financiamiento en el estado y cierra con el apartado en donde se muestra el uso y la distribución del conocimiento en dicha entidad federativa, recuperando condiciones y necesidades para el impulso del desarrollo y difusión de proyectos en diversas áreas del campo de la educación.

Para concluir con los diagnósticos, el capítulo duodécimo corresponde al diagnóstico de la IE en Zacatecas, mismo que hace explícita su intención de dar cuenta de la evolución de las concepciones y acciones que dan forma a la IE de manera histórica, estructurado en cinco apartados con los resultados del estudio en relación con agentes, comunidades y redes, políticas y financiamiento, condiciones institucionales, formación de investigadores y usos y distribución del conocimiento; el capítulo incluye el análisis de una interesante entrevista y una recapitulación de los hallazgos, los avances y pendientes en la agenda investigativa.

En esta publicación que generosamente auspiciaron la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa y la Red de Posgrados en Educación A.C. prevalece el interés de que cuando se descubra algo no se calle, sino que se comparta, se dialogue, y del encuentro con los otros vengan de retorno las diásporas necesarias para enriquecer y complejizar lo hallado. Entonces, el diálogo y la participación interdisciplinaria e interinstitucional presentes en la construcción de estos diagnósticos tendrán repercusiones favorables en el proceso de transformación del sistema educativo y en el incremento de la conciencia del desarrollo histórico de la IE. Estamos seguros de que el fruto del esfuerzo de cada uno de los agentes que contribuyeron en la publicación de este libro será un punto de referencia para los formadores de investigadores, en la labor de los agentes en sus futuras investigaciones dentro de la misma área temática y en los conocimientos de frontera, así como en la toma de decisiones de servidores públicos y al interior de instituciones de educación superior para analizar, conocer y mejorar las condiciones en que se gesta el conocimiento educativo.

SANDRA VEGA VILLARREAL
CARLOS HERNÁNDEZ RIVERA

Coordinadores generales de RedMIIE
29 de abril del 2023

Diagnóstico de la investigación educativa en la Ciudad de México

ROSA AMALIA GÓMEZ ORTIZ
Instituto Politécnico Nacional- IPN-ESCASTO

ESPERANZA LOZOYA MEZA
Instituto Politécnico Nacional -IPN-CIECAS

CLAUDIA FABIOLA ORTEGA BARBA
Universidad Panamericana

SARA ELVIRA GALBÁN LOZANO

El diagnóstico de la investigación educativa en la Ciudad de México del periodo 2012-2021 incluye la descripción de las condiciones institucionales en las que se realiza la investigación educativa, tanto en pregrado y posgrado en las instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas, así como la caracterización de los agentes de la investigación y los productos derivados de la investigación que se realiza, en el caso de la educación privada los medios que se utilizan para la distribución del conocimiento.

La información se obtuvo utilizando diversas plataformas, entre ellas Google Scholar y diversos buscadores, así como de manera directa de las bases de datos de las mismas instituciones y del Sistema Nacional de Investigadores.

Las instituciones públicas seleccionadas son las más representativas donde se realiza investigación educativa: Instituto Politécnico Nacional (IPN), Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV), Universidad Pedagógica Nacional (UPN), Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio (DGENAM), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

CONDICIONES INSTITUCIONALES

Instituciones públicas

El Instituto Politécnico Nacional cuenta con 90 unidades académicas que ofrecen servicios de docencia, de investigación y desarrollo tecnológico, vinculación e integración social. Estas unidades se sitúan en 35 municipios de 24 entidades federativas, incluyendo diez demarcaciones territoriales de la Ciudad de México. La Secretaría de

Investigación y Posgrado (SIP) coordina, evalúa los planes y programas de posgrado, en tanto los proyectos de investigación además de apoyarlos. La oferta educativa a diciembre del 2020 en el posgrado fue de 46 doctorados, 80 maestrías y 38 especialidades, con una matrícula de 6,354 estudiantes. De los 16,175 profesores del Instituto, el 59% atienden el nivel superior y posgrado y el 6.9% se encuentran en centros de investigación. El número de proyectos autorizados durante el periodo del 2012 al 2020 en el campo de conocimiento de la investigación educativa fue de 1,197, en su desarrollo participaron investigadores de las áreas de conocimiento, del 2016 al 2019 los que dirigieron un proyecto de investigación educativa fueron: en ciencias físico-matemáticas, en el nivel medio superior 179, en nivel superior y posgrado 126, en los centros de investigación 42; en el área de ciencias médico-biológicas, nivel medio superior 19, nivel superior y posgrado 29, centros de investigación 8; en el área de ciencias sociales, nivel medio superior fueron 34 investigadores que dirigieron proyecto, en nivel superior y posgrado fueron 57 y en centros de investigación 18; todo esto suma 521 investigadores que realizaron un proyecto, más las personas que participan generalmente en el mismo proyecto e incrementan el número de investigadores. Considerando que no se cuenta de manera particular con el número de investigadores del 2012 al 2015, y que en total se realizaron 1,197, se infiere que el resto, es decir 676 investigadores, realizaron un proyecto en ese periodo incluyendo el año 2020.

En el Instituto se ofrecen cuatro posgrados en educación: dos se ofrecen en el Centro de Investigaciones Económicas Administrativas y Sociales; Maestría en Metodología de la Ciencia y Maestría en Docencia Científica y Tecnológica, esta se ofrece de manera conjunta con CFIE. Los otros dos programas se ofrecen en la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás: una especialidad en Gestión de Instituciones Educativas y la Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación Superior, la cual se encuentra como programa consolidado en el PNPIC.

El Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV) tiene nueve sedes, dos ellas se encuentran en la Ciudad de México, denominadas Unidad Zacatenco y Sede Sur. En la Unidad Zacatenco ofrecen 19 maestrías, una de ellas es la Maestría en Ciencias con especialidad en Matemática Educativa y el Doctorado en Matemática Educativa. En la Sede Sur se ofrece el Programa en Ciencias con especialidad en Investigaciones Educativas y el doctorado con especialidad en Investigaciones Educativas; los cuatro programas se encuentran en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) (CINVESTAV, 2021).

El total de investigadores por ambas sedes es de 49, su distribución por género es de 20 hombres y 29 mujeres. Las mujeres son 18.37% más que la cantidad de investigadores en el programa. Las líneas de investigación son: cognición; construcción social del pensamiento matemático; didáctica de la probabilidad y la estadística; enseñanza del cálculo y análisis; entornos tecnológicos del aprendizaje en matemáticas;

estudios de género en educación matemática; formación de profesores de matemáticas; fundamentos teóricos; historia y epistemología de las matemáticas; pensamiento aritméticoalgebraico; pensamiento geométrico, y resolución de problemas, son atendidas por 15 investigadores y 13 investigadoras, en total 28 personas.

En la zona sur las líneas de investigación de los programas son: historia de la educación y del conocimiento; políticas e instituciones de educación, ciencia y tecnología; didácticas especializadas; estudios socioculturales sobre la escuela, aula y comunidad; cultura digital y educación, y jóvenes: educación, trabajo y salud; estas son atendidas por 17 investigadoras y 4 investigadores, en total 21 personas.

En la Universidad Pedagógica Nacional se forman profesionales de la educación, por lo que se ofrecen programas en licenciatura y posgrado en las seis unidades que se encuentran en la Ciudad de México. Los programas de licenciatura son: Administración Educativa; Educación Indígena; Educación e Innovación Pedagógica (modalidad a distancia); Pedagogía; Psicología Educativa; Sociología de la Educación, y Enseñanza del Francés. La estructura académica se divide en cinco áreas: 1) Política educativa, procesos institucionales y gestión; 2) Diversidad e interculturalidad; 3) Aprendizaje y enseñanza en ciencias, humanidades y artes; 4) Tecnologías de la información y modelos alternativos; 5) Teoría pedagógica y formación docente.

Los programas que se ofrecen en las unidades de la Ciudad de México son: Maestría en Educación Ambiental Azcapotzalco; Maestría en Educación Básica, Maestría en Educación con campo en planeación educativa, Maestría en Desarrollo Educativo; Doctorado en Educación, Doctorado en Educación y Diversidad, Doctorado en Políticas de los Procesos Socioeducativos. Las líneas que sustentan los programas son: política educativa, prácticas institucionales y formación docente, tecnología de la información y la comunicación en educación, teoría e intervención pedagógica; educación artística; educación en ciencias; educación matemática; la historia y su docencia; diversidad sociocultural y lingüística; educación ambiental; hermenéutica, y educación multicultural.

La Universidad Autónoma Metropolitana (UAM, 2021) es una organización por divisiones y departamentos, con un sistema trimestral, pago de cuotas, apoyos financieros y eliminación del examen profesional en licenciatura. De los programas en el campo educativo que se ofrecen, uno es de la unidad Azcapotzalco, una especialización en Sociología de la Educación Superior (UAM Unidad Azcapotzalco, 2021), y en la unidad Xochimilco se ofrece la Maestría en Desarrollo Educativo y Planeación de la Educación (UAM Unidad Xochimilco). Las líneas de investigación de la maestría son: políticas educativas y planeación de la educación; el sistema educativo, cultura, ciencia y tecnología, y problemas y tendencias actuales en la educación (UAM, posgrados). Determinar el número de docentes que integran el programa fue una dificultad que se encontró en este trabajo.

En la Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio (DGENAM), las escuelas Normales ofrecen programas de licenciatura con perspectivas teórico-metodológicas específicas para la formación docente en educación básica en México. A lo largo del territorio nacional existen 460 escuelas Normales, de las cuales 60% son públicas y el resto privadas (DGENAM, 2021).

En la Ciudad de México, dependientes de la DGENAM, se encuentran las siguientes instituciones: Benemérita Escuela Nacional de Maestros, Centro de Actualización del Magisterio en el D.F, Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños, Escuela Normal de Especialización, Escuela Normal Superior de México y Escuela Superior de Educación Física.

La oferta educativa de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el nivel posgrado, se encuentra estructurada en cuatro áreas: I. Ciencias físico matemáticas y de las ingenierías; II. Ciencias biológicas, químicas y de la salud; III. Ciencias sociales; IV. Humanidades y de las artes. En esta última área se ofrecen tres programas que están orientados a la educación: la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior y Maestría y Doctorado en Pedagogía (UNAM, 2021).

El Programa de Docencia para la Educación Media Superior (UNAM, 2021a) se ofrece en diversas unidades académicas: Facultad de Ciencias, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Facultad de Filosofía y Letras, Facultad de Medicina (incorporación), Facultad de Psicología 2, Facultad de Química, Facultad de Estudios Superiores Acatlán, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, Escuela Nacional Preparatoria, Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, Instituto de Investigaciones Filológicas, Instituto de Matemáticas, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, motivo por el cual es difícil determinar el número de docentes que atienden el programa y la investigación que realizan. En el caso del Programa de Maestría y Doctorado en Pedagogía se encuentran en el PNP (UNAM, 2021b).

El Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE, 2021) tiene entre sus funciones la formación de investigadores, así como la realización de investigación educativa en cinco áreas: 1) Currículum, formación y vinculación; 2) Diversidad sociocultural en la educación; 3) Historia de la educación y cultura; 4) Políticas de la educación; 5) Teoría y pensamiento educativo. Las líneas de investigación que se manejan en el Doctorado de Pedagogía son: antropología cultural y educación; teoría y desarrollo curricular, didáctica, evaluación y comunicación; política, economía y planeación educativas; epistemología y metodologías de la investigación pedagógica; filosofía de la educación y teorías pedagógicas; historia de la educación y la pedagogía; desarrollo humano y aprendizaje; sistemas educativos formales y no formales, y sociología de la educación

Instituciones privadas

Las instituciones privadas que se eligieron son el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), la Universidad Anáhuac (UA), la Universidad Iberoamericana (UIA), la Universidad La Salle (ULSA) y la Universidad Panamericana (UP); los criterios por los que fueron seleccionadas fueron: contar con programas de educación; con un espacio en sus páginas web institucionales destinado a la investigación, y con investigadores reconocidos, hasta el momento, por el Sistema Nacional de Investigadores, con producción científica visible. A partir de dichos criterios las instituciones elegidas. La recopilación de la información se realizó mediante la consulta a las páginas web de cada institución y se completó con los perfiles de los investigadores publicados en internet.

En este espacio interesa responder a la pregunta “¿Cómo se organiza la investigación en las diversas universidades privadas de la Ciudad de México?”. Para el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey la investigación es una actividad estratégica y específicamente en el área de educación se tiene el Grupo de Innovación Educativa, en el cual se investiga sobre la gestión de instituciones educativas, los contextos socioculturales del uso de tecnología digital y los procesos de enseñanza-aprendizaje en distintas áreas disciplinares con énfasis en ciencias, matemáticas, ingeniería y tecnología (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2021).

Por su parte, la Universidad Anáhuac cuenta con una Dirección institucional de Investigación que promueve la interdisciplinariedad y la colaboración entre investigadores. Específicamente en el área educativa destaca la línea de educación de la afectividad. Aunado a lo anterior la UA tiene cátedras de Investigación, que permiten la divulgación del conocimiento científico (Universidad Anáhuac, 2021).

En el caso de la Universidad Iberoamericana, esta se asume como una institución de investigación, por lo que cuenta con una Dirección de Investigación y Posgrado además de políticas institucionales encaminadas al desarrollo de la investigación y de la difusión del conocimiento. Para lograr lo anterior cuenta con cuatro institutos de investigación, uno de ellos enfocado al desarrollo de la educación cuyo objetivo es generar conocimiento que permita dar respuesta a los problemas derivados de la inequidad y desigualdad educativa. Cuenta con trece líneas de investigación educativa: 1) acompañamiento de procesos educativos en contextos interculturales; 2) arte y educación; 3) calidad y equidad en la educación básica; 4) calidad y equidad en la educación superior; 5) didáctica de la física y de las matemáticas; 6) educación, trabajo y pobreza; 7) educación para una interculturalidad crítica y descolonizadora; 8) evaluación de la docencia; 9) impacto social de la educación; 10) sujetos y modelos educativos; 11) tecnologías de la información y la comunicación en educación; 12) práctica docente, y 13) política educativa (Universidad Iberoamericana, 2021).

En tanto la Universidad Panamericana cuenta con una estructura organizacional para la gestión de la investigación la cual depende de una Dirección institucional desde donde se han desarrollado estrategias para el fomento a la investigación y la formación de investigadores. El grupo de investigación que vincula a los investigadores del área educativa se denomina Educación, instituciones e innovación, con dos líneas: 1) teoría y pensamiento educativo y 2) actores, procesos e instituciones educativas (Universidad Panamericana, 2021).

La Universidad La Salle en el ámbito educativo tiene tres grupos de investigación: 1) Gestión y liderazgo para la innovación y calidad de la educación, 2) Filosofía de la educación y 3) Prácticas docentes y procesos de formación docente (Universidad La Salle, 2021).

CARACTERIZACIÓN DE LOS AGENTES

En este apartado se integró la información que caracteriza a los agentes de investigación educativa de las diversas instituciones, tanto públicas como privadas (Tabla 1).

Tabla 1

Características de los agentes investigadores educativos

Institución	Investigadores	Hombres	Mujeres	SNI	Candidato	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Instituciones públicas								
IPN	141	s.i.	s.i.	24	7	15	2	0
CINVESTAV	64	16	48	37	3	14	6	14
UPN	441	163	278	63	11	48	4	0
UAM	64	25	39	51	2	18	22	9
DGENAM	4	2	2	4	2	2	0	0
UNAM	66	30	36	46	7	16	15	8
Total	780	236	403	225	32	113	49	31
Instituciones privadas								
ITESM	20	11	9	20	4	13	1	2
UA	4	3	1	1	0	1	0	0
UIA	21	9	12	12	3	4	3	2
ULSA	6	3	3	4	2	2	0	0
UP	4	0	4	4	2	2	0	0
Total	55	26	29	41	11	22	4	4
Total	835	262	432	266	43	135	57	39

s.i.: Sin información.

Fuente: Página web del archivo histórico del Sistema Nacional de Investigadores, CONACYT, <https://www.conacyt.gob.mx/ArchivoHist%C3%B3rico.html>

En la Tabla 1 se muestra cómo el mayor número de investigadores que realizan investigación educativa se encuentran en las instituciones públicas, con el 93.41%. En ambos sectores, el público y el privado, prevalece la presencia de las mujeres investigadoras. En el caso de los miembros del SNI, en las instituciones públicas se encuentra el 28.85% respecto al total, en tanto de las instituciones privadas, del total, el 74.55% son miembros del sistema. Del total de los miembros en el SNI, el 16.17% corresponde a candidatos, el 50.75% se encuentra en el nivel 1, el 21.43% son del nivel 2 y el 14.66% se encuentra en el nivel 3 del SNI.

En la Tabla 2 se muestra la producción científica generada entre los años 2012 y 2020.

Tabla 2
Producción científica generada

Institución	Libros	Capítulos	Artículos	Ponencias	Tesis	TOTAL
Instituciones públicas						
IPN	40	174	253	335	89	891
CINVESTAV	11	13	30	5	6	65
UPN	21	62	190	125	43	441
UAM	5	6	46	5	2	64
DGENAM	0	0	0	32	0	32
UNAM	120	380	331	103	0	934
Total	197	635	850	605	140	2427
Instituciones privadas						
ITESM	2	3	16	s.i.	s.i.	21
UA	s.i.	s.i.	s.i.	s.i.	s.i.	
UIA	10	8	45	s.i.	s.i.	63
ULSA	5	0	4	s.i.	s.i.	9
UP	3	29	22	s.i.	s.i.	54
Total	20	40	87			147
Total	177	501	684	284	51	1683

s.i.: Sin información.

La información que se muestra corresponde a la publicación científica de los investigadores de las diversas instituciones que fue ubicada, no necesariamente todo lo que se generó; abarca el periodo 2012 al 2020. La información relacionada con la producción científica del Instituto Politécnico como de la Universidad Anáhuac fue de difícil identificación.

Existe una correlación entre el número de investigadores que se presentó en la Tabla 1 y el número de los productos identificados en cuanto libros, capítulos de libro, artículos, ponencias y tesis. Obsérvese que el mayor número de publicaciones se centró en los artículos científicos, con el 35.02%. Los capítulos de libros se en-

cuentran en segundo lugar de mayor publicación, con 26.16%. Esto significa que tanto en las instituciones públicas como en las privadas los investigadores tienen un alto grado de preferencia, por diversas circunstancias, por difundir resultados de sus investigaciones por estos dos medios, capítulos de libros y artículos.

DIFUSIÓN DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey cuenta con la *Revista de Investigación Educativa*, de acceso abierto, cuyo objetivo es la difusión de estudios sobre psicopedagogía, desarrollo y uso de la tecnología, disciplinas educativas y temas socioculturales.

La Universidad Iberoamericana cuenta con dos revistas de acceso abierto en el área de educación: *Didac*, cuyo objetivo es difundir conocimiento, opiniones y reflexiones en torno a la educación con el objeto de contribuir en la formación del profesorado en distintos niveles, y la *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, que es un órgano de difusión científica multidisciplinario, el cual promueve una visión de justicia educativa en la diversidad y la inclusión social.

La Universidad Panamericana cuenta con la *Revista Panamericana de Pedagogía. Saberes y Quehaceres del Pedagogo*, de acceso abierto, que busca contribuir al avance en el conocimiento del campo de la educación y de la pedagogía.

La investigación educativa en las instituciones de la Ciudad de México se diferencia por la forma de abordarla: en el Politécnico es multidisciplinaria y transversal, se realiza en las tres áreas del conocimiento –fisicomatemáticas, médico-biológicas y sociales y administrativas–, en tres niveles –medio, superior y posgrado–, e incluso en los centros y unidades de apoyo. En el caso de la UNAM, solo se realiza investigación en los centros de investigación, difícilmente se apoya la investigación que se realiza en las Facultades.

A pesar de que se empieza a propiciar el trabajo multidisciplinario que favorece el trabajo colaborativo y en red, todavía hay mucho que hacer en cuanto a la investigación educativa en red. La mayoría de los investigadores de las diversas instituciones educativas, así como de productos de la investigación educativa, se presenta tanto en artículos como en capítulos de libros.

En todos los programas educativos que se ofrecen en la Ciudad de México, por las diferentes instituciones, prevalece el género femenino. La información de la producción que se localizó de la producción científica se obtuvo con mayor facilidad en los años recientes. En general prevalece la producción de artículos científicos y capítulos de libros sobre productos como libros o participación en congresos.

REFERENCIAS

- CINVESTAV [Centro de Investigación y de Estudios Avanzados] (2021). *Posgrado/Maestrías y doctorados*. <https://www.cinvestav.mx/Posgrado>
- Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del IPN (2018). *Datos estadísticos*. <http://www.cofaa.ipn.mx/>
- Dirección General de Normales (2021). *Funciones*. https://www2.aefcm.gob.mx/quienes_somos/dgenam/funciones.html
- IPN [Instituto Politécnico Nacional] (2020). *Oferta educativa*. <https://www.ipn.mx/oferta-educativa/posgrado/>
- ITESM [Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey] (2021). *Investigación*. <https://tec.mx/es/investigacion>
- Medrano, C., Ángeles, M., y Morales, H. (2017). *La educación normal en México. Elementos para su análisis. Estadísticas e indicadores temáticos*. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Universidad Anáhuac (2021). *Investigación*. <https://www.anahuac.mx/investigacion/>
- UAM [Universidad Autónoma Metropolitana] Unidad Atzacapotzalco (s.f.). *Maestrías y doctorados*. https://www.uam.mx/unidad_azcapotzalco.html
- UAM Unidad Xochimilco (s.f.). *Maestrías y doctorados*. https://www.uam.mx/unidad_xochimilco.html
- Universidad Iberoamericana (2021). *Investigación*. https://investigacion.ibero.mx/?_ga=2.123111119.572498924.1621290057-1499374561.1621290057
- UNAM [Universidad Nacional Autónoma de México] (2021). *Maestrías y doctorados*. <https://www.posgrado.unam.mx/oferta/>
- UPN [Universidad Pedagógica Nacional] (2021). *Áreas académicas Unidad Ajusco, Ciudad de México, México*. upn.mx/index.php/ajusco/areas-academicas-ajusco

Diagnóstico de la investigación educativa en Chiapas

GUILLERMO CASTILLO CASTILLO

Universidad Pablo Guardado Chávez/IEP

FRANCISCO IVÁN LÓPEZ GUTIÉRREZ

GABRIELA GRAJALES GARCÍA

Universidad Autónoma de Chiapas

XITLALLY GUADALUPE FLECHA MACÍAS

Instituto de Estudios de Posgrado

YANNETT FABIOLA LÓPEZ GUTIÉRREZ

DANAE ESTRADA SOTO

Universidad Autónoma de Chiapas

Colaboradores

MAURICIO ZACARÍAS GUTIÉRREZ

Centro Regional Docente e Investigación Educativa (CRESUR)

IVÁN DE JESÚS ESPINOSA TORRES

Instituto de Estudios de Posgrado

Esta investigación es el resultado de la reflexión constante y profunda de dos décadas anteriores de generación de los estados del conocimiento (EC) realizada por el equipo de trabajo de los EC *Área 3. Investigación de la investigación educativa* del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), coordinada por las doctoras Lya Sañudo Guerra y Martha López Ruiz. Cabe destacar que como parte del equipo de investigación se suman a este proyecto la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa (RedMIIE) y la Red de Posgrados en Educación.

Derivado de lo anterior, se desprende la investigación de la investigación educativa (IIE) denominada *Diagnóstico Estatal Chiapas* (DECHIS) 2012-2022, iniciando esta con la conformación del equipo de trabajo estatal, quienes cuentan con un coordinador estatal, el doctor Guillermo Castillo Castillo, de la Universidad Pablo Guardado Chávez/IEP, e investigadores de la investigación educativa que han colaborado con este proyecto desde sus inicios –en el año 2020–, quienes se mencionan a continuación: doctora Danae Estrada Soto, doctor Francisco Iván López Gutiérrez, doctora Yannett Fabiola López Gutiérrez y doctora Gabriela Grajales García, de la Universidad Autónoma de Chiapas; doctora Xitlally Guadalupe Flecha Macías y doctor Iván de Jesús Espinosa Torres, del Instituto de Estudios de Posgrado; finalmente el

doctor Mauricio Zacarías Gutiérrez, del Centro Regional Docente e Investigación Educativa (CRESUR).

Este ejercicio de investigación pretende dar cuenta del estado actual de la investigación educativa (IE) en Chiapas, es decir, la investigación en educación genera conocimiento nuevo, actual, que permite en ocasiones explicar y en otras comprender la realidad de la educación, aspirando en algún momento a la transformación de esa realidad educativa en bien de la comunidad que la requiere y necesita; comprender la complejidad de esta actividad, sus elementos sustantivos y la relación entre ellos, consideramos, ayudará de alguna manera a propiciar la transformación de la misma en y para el bien de Chiapas.

En este sentido, el objetivo general de la investigación es contribuir a la generación de conocimiento para el mejoramiento de la educación mediante la elaboración del EC de la investigación educativa mexicana 2012-2022, iniciando con el Diagnóstico Estatal Chiapas.

Se busca producir conocimiento sobre la investigación educativa resignificando los modos de producción de los agentes y las instituciones, las formas de distribución que muestran la evolución y aporte de la investigación educativa en nuestro estado, así como distribuir conocimiento útil acerca de la evolución sociohistórica, las tendencias epistemológicas, metodológicas, teóricas, éticas, y la práctica misma de la investigación educativa con alcance nacional.

Se comienza con una reflexión de corte epistemológico y teórico que pretende tomar posición ante este trabajo de investigación en un apartado denominado “Del posicionamiento epistemológico y teórico”, posteriormente se describe la metodología que se empleó en este ejercicio con un apartado intitulado “Metodología de la investigación”; en el capítulo I, denominado “Investigación educativa en Chiapas” se presentan los resultados y la discusión de los temas agentes, su formación, sus redes y comunidades; en el capítulo II, “Condiciones institucionales para la gestión de la investigación educativa”, se abordan los temas de perfil institucional, gestión del conocimiento, políticas y financiamiento; en el capítulo III, “Uso y distribución del conocimiento”, se abordan los temas de difusión, divulgación y uso; finalmente en el capítulo IV, “Dimensión socio-histórica”, se trabaja un análisis sobre cómo las políticas nacionales e internacionales influyen en la cultura escolar e institucional propiciando un esquema sistémico entre los agentes, su formación, sus decisiones de producción y distribución del conocimiento en una relación compleja de la investigación educativa.

Sobre el posicionamiento epistemológico y teórico

Podemos iniciar considerando a los EC como una investigación a nivel nacional que se realiza sobre objetos de estudio relacionados a la educación en México. Para Rueda (2003), es un “análisis sistemático y la valoración del conocimiento y de la producción

generadas en torno a un campo de investigación durante un periodo determinado” (p. 4), se le denomina IE, y es impulsada por el COMIE, desde los años 80 del siglo XX; en la investigación que nos ocupa se realizará el DECHIS.

Para construir los EC 2012-2022 se consideró mirar la IE a través de una postura epistémica que permita la reflexión acerca del investigador educativo o agente de la investigación educativa, en adelante se denominará “agente”, como productor de conocimiento, forma investigadores educativos, distribuye los resultados de sus investigaciones en el contexto institucional, social, político, cultural en donde se desenvuelve cotidianamente; además toma decisiones en función de ese contexto de actuación cotidiano; por lo que se asumió una posición *heurística* interpretativa o *Verstehen*; de acuerdo con Mardones y Ursúa (2010), es una metodología propia de las ciencias humanas que permite superar la explicación causal o *Eklären* como característica de la explicación científica. El *Verstehen* rechaza el monismo metodológico del positivismo, como canon ideal regulador de toda explicación científica.

Es un paradigma emergente que concibe el conocimiento como la interpretación teórica subjetiva producida por la relación recursiva, dialógica entre el objeto, el sujeto, el contexto sociohistórico; ello posibilitará el análisis de la realidad que se desvela en Chiapas a través del corpus, los instrumentos de agentes e instituciones que produjeron y contestaron los agentes y administrativos de la investigación educativa durante la década que nos ocupa.

Como referente, en los EC 1992-2002 y 2002-2011 no se realizó un meta-análisis del referente conceptual; para sustentar el estudio de la producción, en su lugar fue utilizado un andamiaje construido a partir de la teoría de los campos de Bourdieu. Entre los elementos o componentes de análisis se describieron seis temáticas centrales como los agentes, comunidades y redes de investigación educativa, la formación de investigadores, epistemología y métodos de la investigación educativa, políticas y financiamiento, condiciones institucionales, así como uso y distribución del conocimiento; en ese sentido los estados del conocimiento de la década 2002-2011 profundizan en el estudio de estas categorías. En el caso del agente investigador, el estudio derivó en entender la legitimación de la actividad investigativa centrada en la generación de conocimiento, dentro de un contexto cultural específico diverso y evolutivo históricamente, donde el agente construye su identidad a partir de su formación como tal en los posgrados, el reconocimiento de sí mismo, de los pares y de las instituciones (Sañudo et al., 2013).

De los primeros argumentos teóricos de los que estamos partiendo, podemos mencionar que

El conocimiento científico y la forma en que este se produce y difunde son resultado de la manera en que se relacionan y trabajan estas comunidades para alcanzar ciertos objetivos que se han fijado; en este sentido la práctica científica no es una actividad “neutral” sino que está orientada por los intereses de los investigadores [Angulo et al., 2007].

Este interés surge de una serie de condiciones histórico-sociales que se entretajan en un tiempo y espacio determinados, entre otros elementos se destacan las políticas de financiamiento nacionales y estatales, que son interpretadas de manera regional por las instituciones de educación superior (IES) en Chiapas, que es donde se identifica a la mayoría de agentes; así mismo estas condiciones se entremezclan con la cultura escolar y organizacional de cada IES y de las condiciones materiales y relaciones que se han establecido en los Cuerpos Académicos, grupos de investigación o redes a los que pertenecen los agentes, en una relación sistémica que sin duda nos lleva a reflexionar y analizar estas relaciones a través de una epistemología de la complejidad, para poder aproximarnos al interés que motiva al agente a cultivar líneas de generación y aplicación de conocimiento en educación, su uso y su distribución en la década que nos ocupa en el estado de Chiapas.

Los “conocimientos científicos” se entienden bajo una totalidad integral unida y no disgregada que interactúa constantemente con la realidad que los produce, lo determina y los impulsa. La “cultura científica” está determinada por la forma en que interactúan sus agentes en la generación, asimilación y uso del conocimiento, así como el modo en que estos conocimientos modifican su forma de vida. La nueva ciencia descansa en una ontología sistémica en la cual la persona es el centro del saber bajo parámetros de totalidad e interrelación de los fenómenos que explica.

Estas posibilidades de una totalidad que se une a partir de relaciones sistémicas dialógicamente entre el todo y el individuo, el agente de la IE y su producción, las podemos encontrar en la teoría de la complejidad, como lo explica la siguiente cita:

¿Qué es la complejidad? A primera vista la complejidad es un tejido (*complexus*: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Al mirar con más atención, la complejidad es, efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen al mundo fenoménico. Así es que la complejidad se presenta con los rasgos inquietantes de lo enredado, de lo inextricable, del desorden, la ambigüedad, la incertidumbre... [Morin, 2005, p. 32].

Esta definición nos evoca las prácticas que llevan a cabo los investigadores educativos en relación con los cambios que acontecen en su región, contexto, circunstancias socio-históricas y relaciones sistémicas, implicadas en el proceso de generación y aplicación del conocimiento educativo.

El reto de realizar un diagnóstico estatal, en este caso de Chiapas, sobre investigación de la investigación educativa nos hace reflexionar la intención del mismo y cómo contribuye a nivel nacional en cuanto a la investigación educativa se refiere; en ese sentido nos apoyamos en la siguiente definición, pensando en una postura epistémica y teórica que ya se viene desarrollando.

Cuando hablamos de los Estados del Conocimiento (EC) de la Investigación Educativa (IE) en México, nos referimos a una serie de culturas académicas y de investigación que responden a contextos muy diferentes, mismos que se dibujan en cada región del país, desde el norte hacia el sur y desde el este al oeste, en este sentido se tiene que tomar en cuenta, la diversidad cultural,

económica, geográfica, histórico social, científica, institucional, así como las tensiones políticas del centro a la periferia, llámese de tipo nacional, estatal y municipal, para poder realizar un análisis de los diferentes componentes de la IE, por decir algo agentes, formación/práctica, cultura académica, políticas públicas, contexto socio-histórico, redes, grupos y comunidades, rol laboral/institucional, entre otros aspectos [Castillo, 2020, p. 6].

Lo anterior nos permite poder realizar el tejido heurístico de las distintas miradas teóricas, metodológicas, de la urdimbre que han realizado los investigadores educativos en Chiapas durante el periodo marcado como espacio temporal a analizar.

Esto puede ser posible si pudiéramos comprender a la organización como un sistema complejo, abierto e influenciado por un contexto social donde pertenece y se desarrolla, en un tiempo y espacio determinado que le confiere características propias, desde la orientación de Morin (1997), esto apertura una mirada holística en la interrelación de los elementos que la conforman y que le dan sentido al sistema.

Esta mirada ubica a los elementos que conforman la IE: el agente, la formación de investigadores, uso y distribución del conocimiento, y otros más, en un sistema donde cada uno de los elementos influye y es influido por las interrelaciones que dentro de este se establecen, por decir algo relacionado, las acciones que desarrolla el agente para generar y gestionar el conocimiento están condicionadas por el propio accionar del sistema, que “une la forma de interrelacionar elementos o eventos o individuos diversos que a partir de ahí se convierten en los componentes de un todo” (Morin, 1997, p. 126).

Al analizar lo concerniente a la IE en sus distintos componentes, se hace necesario ubicarlos dentro de un contexto en el que cobran sentido y significado su actividad y relaciones, todo esto se establece dentro de las organizaciones, tanto educativas como de otra naturaleza, como redes u ONGs, que es donde se entretajan los entramados soportados en una cultura institucional que no es estática, por el contrario, está influenciada por elementos internos y externos que determinan las formas de producción del conocimiento, forman parte de la organización convirtiéndose en un valioso activo de propiedad intelectual, estructuras, metodologías y procesos de funcionamiento, cultura organizativa (Rodríguez, 2015).

Entonces, estamos abordando el concepto de *cultura organizacional*, la cual es concebida por López Yáñez, Sánchez Moreno y Nicastro (2003) como fuente de poder, es interiorizada por los miembros de la comunidad, siendo necesaria para lograr opinar, participar, influir; en ocasiones limita, sin embargo, exige la autorregularización del pensar, formas de hacer y determinadas conductas para ser reconocido como integrante de ese colectivo social, en determinado contexto.

Pérez Gómez (2000) considera el concepto de *cultura escolar* como

[Un] conjunto de significados, expectativas y comportamientos compartidos por un determinado grupo social, que facilitan y ordenan, limitan y potencian, los intercambios sociales, las producciones simbólicas y materiales y las realizaciones individuales y colectivas dentro de un marco espacial y temporal determinado [Pérez, 2000, p. 16].

El sentido que le da Pérez Gómez a la cultura escolar, en el discurso se considera flexible, la autonomía de pensamiento nos lleva a que se asuman como seres que pueden generar y criticar sus propias ideas y las de los autores, incrementan su pensamiento creativo, por eso, la cultura escolar se recrea a través del trabajo investigativo individual, colectivo y en redes, al problematizar las realidades, generar conocimiento y distribuirlo de diferentes maneras, según sus realidades y posibilidades contextuales.

Esta nueva mirada se determinó después de un proceso de debates reflexivos de los investigadores que conforman el equipo de trabajo de los EC área 3. Investigación de la investigación educativa del COMIE.

Metodología de la investigación

La investigación consta de tres etapas, la primera denominada *diagnóstica descriptiva*, la segunda etapa *interpretativa* y la tercera es la etapa *compleja*; se desarrollarán líneas y dimensiones de la IE en la década que nos ocupa, en las cuales se visibiliza el posicionamiento epistémico del equipo de trabajo, el meta-análisis de los EC.

Etapa inicial descriptiva: la dinámica de trabajo colectivo que se empleó para realizar el Diagnóstico Estatal Chiapas (DECHIS) consistió en reuniones semanales vía Google Meet, formación de un grupo en WhatsApp y la utilización de Google Drive para el intercambio de documentos e información continua.

Ya conformado el equipo de trabajo, nos dimos a la tarea de ubicar las instituciones de educación superior (IES); en un estudio realizado por Castillo, Hernández y Pérez (2015) en el estado de Chiapas se encontraron 137 programas de posgrado en educación privados, de los cuales solo en uno se encontró producción en investigación educativa, situación distinta en las universidades públicas; posteriormente se investigó si los estudiantes y profesores de esos programas generaban IE, de los cuales se descartaron las IES que no producen investigación, de esa forma se ubicaron los posibles agentes de la investigación educativa en Chiapas de las IES UNACH, IEP, UPGCH, UNICACH, Normal del Estado y SEP Educación Básica.

A partir de esos datos se generó una lista de relación de docentes que realizan investigación, con un total de 148; a esos agentes se les asignó un código, con el propósito de enviarles el instrumento denominado “Investigación educativa en Chiapas: agentes, formación y redes”, al cual se suscribieron 45 de los 148 agentes. Este instrumento tuvo el objetivo de recopilar información sustancial de los investigadores de la investigación educativa en Chiapas y sus áreas de conocimiento, así como de su formación como académicos. Esta parte se complicó ya que, derivado de la cuarentena por la COVID-19, las IES se encontraban cerradas, tuvimos que buscar en bases de datos oficiales para ubicar a los agentes de la UNICACH, empero sus plataformas no proporcionan datos precisos de quiénes son o sus datos para poder establecer contacto con ellos, así que tuvimos que ir buscando oportunidades para encontrar a algunos administrativos en sus guardias y así conseguir los datos requeridos.

Lo mismo sucedió con el corpus de la producción de la década, ya que ni los agentes ni los Cuerpos Académicos llegaban de manera presencial a las IES, tampoco a los espacios comunes como bibliotecas donde se encuentra la producción de libros y tesis elaboradas por agentes y estudiantes de posgrado; tuvimos que seguir la misma estrategia que con los agentes para conseguir bases de datos que nos permitieran aproximarnos a nuestro objetivo.

También se realizó una entrevista con una líder de un CA de la UNACH, el cual logró la categoría de consolidado, y se revisaron los Congresos Nacionales de Investigación Educativa del COMIE 2013, 2015, 2017 y 2019, buscando la participación de agentes de Chiapas en ponencias y simposios.

En esta parte de la investigación, como primera etapa, se presentan los avances de la descripción del instrumento denominado “Cuestionario agentes de la investigación educativa y condiciones institucionales para la investigación”.

Este primer reporte descriptivo se ha dividido en tres apartados: el primero denominado “Investigación educativa en Chiapas: agentes, formación y redes”; el segundo “Condiciones institucionales” y el tercero “Distribución y uso del conocimiento”.

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN CHIAPAS: AGENTES, FORMACIÓN Y REDES

Agentes

En el diagnóstico estatal (DE) del estado de Chiapas 2002-2011 no se especifica algún análisis peculiar sobre la definición de *agente de la investigación educativa* en el estado de Chiapas, sin embargo, el equipo de investigadores encargados de reflexionar sobre la categoría de agentes de la investigación educativa debatió sobre esta categoría con base en los estados del conocimiento (EC) de dos décadas anteriores, como resultado se determinó que la configuración y comprensión del agente investigador como categoría teórica en los estados del conocimiento de la década 1992-2002 fue estudiada por Colina y Osorio (2003), y el referente conceptual para sustentar el análisis de la producción en esa década fue construido a partir de la teoría de los campos de Bourdieu; desde ese posicionamiento se caracterizó al agente investigador como aquel que pertenecía a alguna asociación del campo de la investigación (COMIE, RISEU, SNI), laboraba en centros de investigación educativa y tenía producción. Este acercamiento permitió describir al agente a partir de sus funciones.

Así también, encontramos un texto de Rita Angulo, Juan Carlos Cabrera, Leticia Pons y Rosana Santiago editado en el año 2007, denominado “Conocimiento y región”, derivado del estado del conocimiento 1992-2002, en donde mencionan con respecto a los agentes en esa época:

La producción de [conocimiento] es una práctica social, que como tal, requiere de la existencia de los agentes que realizan estas prácticas (los investigadores educativos) quienes conforme se van identificando como tales se agrupan entre sí (de acuerdo con los intereses comunes de co-

nocimiento), en comunidades científicas [...] la práctica científica no es una actividad “neutral” sino que está orientada por los intereses de los investigadores [Angulo et al., 2007].

Para poder comprender si en esta década permanece el interés de los agentes de la investigación educativa, para sostener esta afirmación, en una entrevista realizada con la líder de un cuerpo académico (CA) denominado Educación y Desarrollo Humano, de la UNACH, durante el periodo del 2004 al 2018 (omitiremos el nombre por cuestiones de confidencialidad) menciona:

En los CA como el que a mí me tocó coordinar, que éramos diez, pues a veces no todos querían entrar a este proyecto y entonces podían participar cinco o seis, digamos, o siete, esta era, digamos, como la lógica institucional.

La líder del CA visibiliza cómo los agentes pertenecientes al CA pueden tomar decisiones de participar o no en un determinado proyecto de investigación de acuerdo con sus propios intereses.

Un CA consolidado, entonces, conforma redes; puede decirse que primero se fortalece, quizás a nivel nacional, un grupo pequeño y luego esto se va ampliando hacia el exterior y así se va logrando la internacionalización. En la dimensión real tiene que ver con quienes conformaban el CA y por qué la gente podía estar interesada en hacerlo y al parecer eso tiene mucho que ver con el tipo de relaciones que se establecen al interior de los CA.

El tipo de relaciones que se establece depende de cada uno de los agentes integrantes del CA, así lo manifiesta la líder de un CA consolidado.

En la década 2002-2011, Sañudo, Gutiérrez-Solana, Vargas, Velarde y Sañudo (2013) profundizaron en el estudio del agente investigador integrando la subcategoría de “construcción profesional”, conlleva a la legitimación de la actividad investigativa que tiene como tarea la generación de conocimiento, dentro de un contexto cultural específico diverso y evolutivo históricamente, donde el agente construye su identidad a partir de su formación como tal en los posgrados, del reconocimiento de sí mismo, de los pares y de las instituciones.

Lo anterior nos lleva a reconsiderar los elementos culturales, sociohistóricos, contextuales, institucionales, la cultura institucional, en una relación sistémica y compleja, que da forma y sentido a lo que el agente investigador es y hace dentro de lo que denominamos la investigación educativa en México, por lo tanto el posicionamiento epistemológico y teórico necesita contemplar todos esos elementos y su forma de relacionarse para en su momento poder realizar un meta-análisis del agente investigador educativo y su función social.

A continuación se realiza la descripción del agente investigador en Chiapas.

Se ha identificado un total de 45 agentes de la investigación educativa en Chiapas que contestaron el cuestionario; de los investigadores que contestaron el instrumento, 62.2% son hombres y 37.8% mujeres, es decir, son 28 investigadores y 17 investigadoras (ver Tabla 1).

Tabla 1

Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Hombre	28	62.2	62.2	62.2
Mujer	17	37.8	37.8	100.0
Total	45	100.0	100.0	

En lo que refiere a las edades, 26.7% de los investigadores se encuentran en un rango de edad entre 30 a 39 años (12 participantes), 22% de ellos se encuentran entre los 40 a 49 años (10 participantes), 37.8% entre 50 a 59 años (17 participantes) y 13.3% tienen más de 60 años (6 participantes). Se puede mencionar que predominantemente hay una población de investigadores en Chiapas que tienen entre 50 a 59 años de edad, con 37.8% del total de la población que contestó el instrumento. Como puede observarse, la mayor parte de los investigadores en Chiapas se encuentran en edades de 30 a 39 años y de 50 a 59 años (ver Tabla 2).

Tabla 2

Edad por rango

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De 30 a 39	12	26.7	26.7	26.7
De 40 a 49	10	22.2	22.2	48.9
De 50 a 59	17	37.8	37.8	86.7
Más de 60	6	13.3	13.3	100.0
Total	45	100.0	100.0	

En lo que respecta a la nacionalidad, el 100% de los investigadores son mexicanos. Del lugar de nacimiento por entidad federativa se puede mencionar que 66.7% de los participantes nacieron en el estado de Chiapas (30 participantes), 6.7% en Oaxaca (3 participantes), 6.7% en Ciudad de México (3 participantes), 4.4% en Veracruz (2 participantes), 4.4% en Chihuahua (2 participantes), 4.4% en Jalisco (2 participantes), 2.2% en Puebla (1 participante), 2.2% en el Estado de México (1 participante) y 2.2% en Yucatán (1 participante).

De acuerdo con la dependencia en donde trabajan los investigadores, se puede mencionar lo siguiente: 42.2% pertenecen a la Universidad Autónoma de Chiapas (19 participantes), 37.8% se encuentran adscritos al Instituto de Estudios de Posgrado (17 participantes), 8.9% a la Secretaría de Educación Pública-Educación básica (4 participantes), 4.4% pertenecen a la escuela Normal (2 participantes), 4.4% a la Universidad Pablo Guardado Chávez (2 participantes) y 2.2% se encuentra adscrito a la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (1 participante); por tal motivo se puede inferir que 80% de las y los investigadores se encuentran adscritos a la Universidad Autónoma de Chiapas o al Instituto de Estudios de Posgrado.

Del total de investigadores, 48.9% se encuentra contratado con una plaza base (22 participantes), 36.5% por honorarios (16 participantes), 11.1% por contrato (5 participantes) y 4.4% menciona que su tipo de contratación es otra (2 participantes). En este sentido, cabe destacar que los investigadores que se encuentran laborando con una contratación por honorarios y contrato suman la mayoría, por ello se puede inferir que, a pesar de no contar con las condiciones de una contratación de tiempo completo o medio tiempo, las y los investigadores del estado de Chiapas realizan sus proyectos de investigación a pesar de sus condiciones de contratación, siendo las plazas base las que más representan seguridad de capital económico para los investigadores.

En lo que respecta al tipo de contratación que tienen los investigadores, se puede mencionar lo siguiente: 42.2% son docentes de tiempo completo (19 participantes), 42.2% son docentes contratados por hora/semana/mes (19 participantes), 8.9% menciona que su contratación es de otro tipo (4 participantes), mientras que 6.7% indica que su contratación es por medio tiempo (3 participantes). Del mismo modo que en el reactivo anterior, se puede inferir que poco más de 50% de los investigadores se encuentran contratados por hora/semana/mes y otro tipo de contrataciones—probablemente por contratos de solamente algunos meses—, dando como resultado que las y los investigadores, si bien no cuentan con las herramientas que tiene un profesor de tiempo completo o medio tiempo, sí se encuentran trabajando por iniciativa propia temas relacionados con la investigación de la investigación educativa.

Parte fundamental del ejercicio de la investigación es contar con el reconocimiento del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), sin embargo, para participar en la convocatoria es necesario ser docente de medio tiempo o tiempo completo, por tal motivo, en el caso de los investigadores del estado de Chiapas se puede mencionar que 68.9% no cuenta con el perfil PRODEP (31 participantes), mientras que 31.1% sí lo tiene (14 participantes), esta última cifra es específicamente para docentes que tienen el tipo de contratación de medio tiempo o tiempo completo.

En la forma de obtención del grado predomina la titulación mediante tesis con 46.7% del total de la población (21 participantes), le sigue la obtención del grado a través de tesina o reporte de prácticas profesionales con 15.6% (7 participantes), mientras que 13.3% lo obtuvieron por promedio (6 participantes), 11.1% no contestó la pregunta (5 participantes), 6.7% por examen (3 participantes) y 6.7% por otro medio (3 participantes). A partir de la información obtenida por el tipo de titulación, se puede mencionar que predomina la titulación mediante tesis, lo cual se relaciona directamente con el ejercicio de ser investigador, ya que los primeros acercamientos que tienen los investigadores al proceso de investigación son precisamente con los proyectos de pregrado y posgrado a través de una tesis, la que además otorgará otro tipo de incentivos a la investigación, ejemplo de ello es acudir a congresos, ser ponentes y escribir artículos a partir de dichas investigaciones.

Los datos obtenidos sobre la realización de alguna especialidad son los siguientes: del total de participantes, 20% sí tiene una especialidad (9 participantes), 66.7%

menciona que no tiene (30 participantes), mientras que 13.3% establece que en su caso no aplica la obtención de la especialidad. El bajo número de investigadores que tienen una especialidad puede radicar en que algunos posgrados –sobre todo los que se realizaban hace dos o tres décadas– ofrecían la modalidad de titulación de maestro o doctor con una línea de especialización (especialidad), se puede inferir que dichos investigadores obtuvieron la especialidad mediante este tipo de titulación o simplemente ingresando de manera directa a alguna especialidad. Además, considerando que la mayoría de los investigadores e investigadoras tiene contrataciones por hora/semana/mes o contrato determinado, entonces el tiempo para realizar una especialidad se hace más complicado para ellos.

En lo que refiere a investigadores e investigadoras que cuentan con título de doctorado, 55.6% sí cuentan con un doctorado (25 participantes), 28.9% menciona que no tiene doctorado (13 participantes) y 15.6% menciona que no aplica (7 participantes).

De los 45, solo 4 de ellos han realizado estudios posdoctorales, a continuación se menciona una breve descripción de sus estancias: 1) el programa que le permitió hacer la estancia fue la Cátedra UNESCO de la comunicación, la estancia se realizó en la Universidad de Málaga, España, tuvo una duración de tres meses y el proyecto realizado se denominó “Observatorio de la Libertad de Prensa en América Latina”; 2) el programa que le permitió la estancia fue el Doctorado en Docencia del Instituto de Estudios de Posgrado, la estancia fue realizada entre el 2017 y el 2019 y el proyecto se titula “La sistematización de experiencias personales en la trascendencia del ser docente” –se encuentra en proceso–; 3) el programa que le permitió hacer la estancia fue la Fundación Carolina en su programa de estancias cortas posdoctorales (2015), el proyecto se titula “Evaluación de la inteligencia emocional en universitarios. Un estudio comparativo entre México y España” y se realizó en colaboración con la Facultad de Educación de la Universidad de Castilla La Mancha, España, y 4) la estancia posdoctoral se realizó en la Universidad Pontificia de Salamanca, durante el periodo noviembre-diciembre 2015, el proyecto se enfocó en los estudios sobre valores universitarios.

Parte del quehacer científico es la actualización a través de cursos formales, en el caso de los investigadores del estado de Chiapas se puede mencionar que 68.8% se encuentra en constante actualización por medio de cursos (31 participantes), 17.8% menciona que en ellos no aplican estos cursos (8 participantes) y 13.3% menciona que no se actualizan con curso formales (6 participantes). Habría que mencionar que la actualización del investigador mediante cursos formales es una herramienta muy importante para diversas cuestiones, las cuales se mencionan a continuación: adquisición o renovación de conocimientos, formación de redes de apoyo con otros investigadores que se encuentren en dichos cursos, obtener un documento que valide la obtención de dichos conocimientos –lo que Bourdieu (1987) denomina “estado institucionalizado”– y, finalmente, el reforzamiento de saberes coloca a los investigadores en un mejor lugar en el campo académico.

En lo que refiere a experiencia en investigación, 55.6% (25 participantes) menciona que sí tienen experiencia realizando investigaciones las cuales se relacionan con publicación de artículos, libros, capítulos de libros o ponencias; 26.7% (12 participantes) establece que no tienen experiencia en investigación y 17.8% que no aplica (8 participantes). Parte fundamental del ejercicio de la investigación es la publicación de productos académicos-investigativos, por ello 55.6% de los investigadores mencionan que tienen producciones académicas, las cuales devienen de su estilo de vida y de la necesidad de dar a conocer sus investigaciones, las cuales muestran las condiciones de su entorno.

Formación

En este apartado se desarrollará lo concerniente a la formación del investigador en Chiapas. Como antecedente encontramos que, en un ejercicio similar realizado en la década anterior, el denominado *Diagnóstico Estatal del Estado de Chiapas (DEECHS) 2002-2011*, se indagó sobre la profesionalización de la investigación educativa y su relación con los programas curriculares de posgrados (Pons et al., 2018, p. 99).

En esa ocasión se encontró producción relativa a la formación de investigadores, en total cuatro artículos en *Devenir* y una tesis de maestría de la UNACH; se encontró que realizaron una descripción de las teorías destacadas, entre ellas la de Bourdieu como enfoque sociológico de mayor presencia y Foucault, en específico el concepto de genealogía, que sirve para comprender las distintas maneras en que se ha pensado la formación del investigador educativo en Chiapas.

A continuación se presenta la parte descriptiva de la formación del investigador en Chiapas 2012-2022. Se puede apreciar que hay un equilibrio de los investigadores hombres y mujeres ya que solo hay un 12% de diferencia en sexo, así también se observó que hay una tendencia por formarse como investigador educativo a más temprana edad, ya que los investigadores de un rango de edad de 30 a 49 años representan el 48.9%; también se encontró que el 100% de los investigadores nacieron en México y 67% de estos en Chiapas.

De los 45 investigadores que suscribieron el instrumento el 100%, cuenta con estudios de licenciatura en las áreas de conocimiento “Ciencias Exactas y Naturales” el 2.2%; “Ciencias Sociales” 82.2% y en las “Ciencias Humanidades” el 4.4%.

Un dato importante que rescatamos para visibilizar la formación académica del investigador educativo son los estudios de doctorado, en este sentido suponemos que la experiencia de cursar un doctorado, complementada con la titulación por tesis y/o participación a través de artículos, en revistas indizadas y eventos académicos (coloquios, congresos, entre otros), dotan de experiencia formativas en investigación a los estudiantes de los diferentes programas de doctorado.

En lo que refiere a investigadores que cuentan con título de doctorado, 55.6% sí cuentan con un doctorado (25 participantes), 28.9% menciona que no tiene doc-

torado (13 participantes) y 15.6% menciona que no aplica (7 participantes). De los 25 investigadores que realizaron estudios de doctorado, que representan el 55.6% de investigadores que contestaron el instrumento, el 100% manifestaron estar ubicados en el área de conocimiento de las ciencias sociales.

Considerando que parte de la formación del investigador educativo se realiza haciendo investigación, a continuación se presentarán los datos que reportan cuántos investigadores educativos se titularon por tesis y/o tesina, ya que esta forma de titulación deriva de proyectos de investigación realizados por estudiantes de educación superior, maestría y doctorado.

En la forma de obtención del título de licenciatura predomina la titulación mediante tesis con 46.7% del total de la población (21 participantes), le sigue la obtención del grado a través de tesina o reporte de prácticas profesionales con 15.6% (7 participantes), mientras que 13.3% lo obtuvieron por promedio (6 participantes), 11.1% no contestó la pregunta (5 participantes), 6.7% por examen (3 participantes) y 6.7% por otro medio (3 participantes). Como puede observarse, la titulación a través de tesis fue el primer contacto con la investigación, de hecho, en la Tabla 4 puede notarse que incrementó el número de investigadores que optaron por titularse a través de tesis (ver tablas 3 y 4).

En la forma de obtención del grado de Maestría predomina la titulación mediante tesis con 57.8% del total de la población (26 participantes), le sigue la obtención del grado por promedio con 22.2% (10 participantes), mientras que 2.2% lo obtuvieron por examen (1 participantes) y 2.2% por otra opción (1 participantes). En este sentido, puede observarse que el incremento de titulados en licenciatura por tesis a titulados en maestría con tesis aumentó en aproximadamente 10%, esto da muestra del compromiso de los investigadores por realizar labores de investigación así como dar cuenta de los fenómenos socio-educativos que tienen a su alrededor, además un factor predominante para la titulación a través de tesis es que dichos investigadores hayan ingresado a un programa de maestría que estuviera dado de alta en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), los cuales pertenecen al Consejo

Tabla3

Forma de obtención del título de licenciatura

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	5	11.1	11.1	11.1
Otro	3	6.7	6.7	17.8
Por examen	3	6.7	6.7	24.4
Por promedio	6	13.3	13.3	37.8
Tesina o reporte de prácticas profesionales	7	15.6	15.6	53.3
Tesis	21	46.7	46.7	100.0
Total	45	100.0	100.0	

Tabla 4*Forma de obtención del grado de la maestría*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	7	15.6	15.6	15.6
Otro	1	2.2	2.2	17.8
Por examen	1	2.2	2.2	20.0
Por promedio	10	22.2	22.2	42.2
Tesis	26	57.8	57.8	100.0
Total	45	100.0	100.0	

Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y se caracterizan por permitir el ingreso de individuos que se encuentran comprometidos con la investigación, que son de alto rendimiento y que dedicarán exclusividad de dos años para realizar el trabajo de investigación a través de una tesis (ver Tabla 4).

En la forma de obtención del grado de Doctorado predomina la titulación mediante tesis con 53.3% del total de la población (24 participantes), le sigue la obtención del grado por promedio con 8.8% (4 participantes); el 37.9% de los investigadores que suscribieron el instrumento no mencionan la opción de obtención de grado, aun así, considerando que los investigadores encuestados son agentes de la investigación, se puede mencionar que 53% es un porcentaje bajo, ya que si ellos pretenden dedicarse a la investigación y se encuentran en aras de fortalecer su formación académica entonces es indispensable obtener el grado de doctorado a través de una tesis, es decir, mediante la realización de una investigación que cuente con el rigor epistémico, teórico y metodológico que permita el egreso de un investigador consolidado y que tenga las bases para realizar sus propias investigaciones.

Parte fundamental del ejercicio de la investigación es contar con el reconocimiento del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), sin embargo, para participar en la convocatoria es necesario ser docente de medio tiempo o tiempo completo, por tal motivo, en el caso de los investigadores del estado de Chiapas se puede mencionar que 68.9% no cuentan con el perfil PRODEP (31 participantes), mientras que 31.1% sí lo tiene (14 participantes), esta última cifra es específicamente para docentes que tienen el tipo de contratación de medio tiempo o tiempo completo.

En lo que refiere a experiencia en investigación, 55.6% (25 participantes) menciona que sí tienen experiencia realizando investigaciones las cuales se relacionan con publicación de artículos, libros, capítulos de libros o ponencias, 26.7% (12 participantes) establece que no tienen experiencia en investigación y 17.8% que no aplica (8 participantes).

Respecto a la participación en grupos o redes de investigación a nivel nacional, 35.6% establece que sí pertenece o ha participado en redes de investigación nacionales (16 participantes), mientras que 46.7% menciona que no ha participado (21 participantes) y 17.8% menciona que no aplica (8 participantes) (ver Tabla 5).

Tabla 5*Modo de actualización (participación en grupos o en redes de investigación)*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
N/A	8	17.8	17.8	17.8
No	21	46.7	46.7	64.4
Sí	16	35.6	35.6	100.0
Total	45	100.0	100.0	

Parte del quehacer científico es la actualización a través de cursos formales; en el caso de los investigadores del estado de Chiapas se puede mencionar que 68.8% se encuentra en constante actualización por medio de cursos (31 participantes), 17.8% menciona que para ellos no aplican estos cursos (8 participantes) y 13.3% menciona que no se actualizan con cursos formales (6 participantes).

De acuerdo con la dependencia en donde trabajan los investigadores se puede mencionar lo siguiente: 42.2% pertenecen a la Universidad Autónoma de Chiapas (19 participantes), 37.8% se encuentran adscritos al Instituto de Estudios de Posgrado (17 participantes), 8.9% a la Secretaría de Educación Pública-Educación básica (4 participantes), 4.4% pertenecen a la escuela Normal (2 participantes), 4.4% a la Universidad Pablo Guardado Chávez (2 participantes) y 2.2% se encuentra adscrito a la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (1 participante); por tal motivo se puede inferir que 80% de las y los investigadores se encuentran adscritos a la Universidad Autónoma de Chiapas o al Instituto de Estudios de Posgrado (ver Tabla 6).

Tabla 6*Nombre de la dependencia y/o sede*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Normal	2	4.4	4.4	4.4
UNACH	19	42.2	42.2	46.7
IEP	17	37.8	37.8	84.4
UPGCH	2	4.4	4.4	88.9
SEP-BÁSICA	4	8.9	8.9	97.8
UNICACH	1	2.2	2.2	100.0
Total	45	100.0	100.0	

La Tabla 6 representa las instituciones de educación superior donde laboran los investigadores educativos en Chiapas, como semilleros de la formación de nuevos cuadros de investigadores en el estado de Chiapas, ya que los agentes investigadores aparte de la función docente realizan actividades de tutorías, dirección de tesis, asesorías, asesoramiento en redacción de artículos, identificación de espacios para distribución y uso del conocimiento, esto es, publicaciones en revistas, congresos, coloquios, entre otros.

Redes

Respecto a la participación en grupos o redes de investigación a nivel nacional, 35.6% establece que sí pertenece o ha participado en redes de investigación nacionales (16 participantes), mientras que 46.7% menciona que no ha participado (21 participantes) y 17.8% menciona que no en su caso no se aplica (8 participantes).

En lo que respecta a la participación en grupos o redes de investigación internacional, 24.4% menciona que sí pertenece o ha participado de manera internacional (11 participantes), mientras que 55.6% no se encuentra inmerso en ningún tipo de participación internacional (25 participantes) y 20% establece que no aplica para su campo de investigación (9 participantes).

En lo que respecta a la asistencia a eventos académicos se puede mencionar que 66.7% de los investigadores (30 participantes) acuden a ellos como parte de su vida académica, 17.8% mencionaron que no aplica para su área de especialidad (8 participantes) y 15.6% mencionan que no asisten a eventos académicos (7 participantes).

Referente al conocimiento de una lengua extranjera, en este caso el inglés, 55.6% de los investigadores menciona que sí tienen el dominio de dicha lengua (25 participantes), 26.7% mencionan que no tienen conocimientos de inglés (12 participantes) y 17.8% menciona que no aplica para su área de conocimiento (8 participantes).

Entre las funciones de investigación destaca el desempeño en algún cargo relacionado con la gestión de la investigación, derivado de ello, de las y los investigadores en Chiapas 31.1% mencionan que sí desempeñan algún cargo relacionado con ello (14 participantes), mientras que 48.9% no ha desempeñado dicha actividad (22 participantes), finalmente 20% de los investigadores mencionan que no aplica para el área de conocimiento donde se encuentran (9 participantes).

En lo que respecta a los reconocimientos que los participantes han recibido por ser investigadores, se establece lo siguiente: 28.9% menciona que sí ha obtenido un reconocimiento (13 participantes), 51.1% no ha recibido ningún reconocimiento (23 participantes) y 9 mencionaron que no aplica (9 participantes).

Cuando se les preguntó sobre la obtención de algún otro reconocimiento como investigadores, 71.1% mencionó que no aplica (32 participantes), 17.8% que sí han obtenido otro reconocimiento (8 participantes) y 11.1% que no (5 participantes).

Cuando se les preguntó a los participantes por la obtención de un tercer reconocimiento como investigadores, ellos mencionan lo siguiente: 82.2% no aplica (37 participantes), 11.1% no han recibido un tercer reconocimiento como investigadores y solo 6.7% lo ha obtenido (3 participantes).

Los reconocimientos que obtuvieron los tres investigadores son los siguientes: el primer investigador por su trayectoria y méritos de investigación por parte del Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C. como Asociado Candidato a partir de marzo del 2019; el segundo investigador fue reconocido por ser miembro del Sistema

Estatad de Investigadores Nivel VI (miembro honorífico), y el tercer investigador fue reconocido como miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

Cuando se les preguntó a los participantes por la obtención de un cuarto reconocimiento como investigadores, ellos mencionan lo siguiente: 93.3% no aplica (42 participantes) y 6.7% mencionan que sí han obtenido un cuarto reconocimiento como investigadores (3 participantes).

Los reconocimientos que obtuvieron los tres investigadores son los siguientes: el primer investigador por ser colaborar en proceso de dictaminación en el Consejo Mexicano de Investigación Educativa para el XV Congreso Nacional de Investigación Educativa; el segundo investigador fue reconocido por ser miembro del Sistema Estatal de Investigadores, y el tercer investigador fue reconocido como miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1.

Las instituciones otorgantes de los reconocimientos anteriores son: Consejo Mexicano de Investigación Educativa; Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación de Chiapas (ICTI), y Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

En lo que respecta a estancias de investigación, 15.6% sí ha podido realizarlas (7 participantes), 62.2% no ha realizado ninguna (28 participantes) y 22.2% menciona que no aplica (10 participantes).

Las instituciones donde los investigadores han realizado las estancias de investigación son las siguientes: Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Universidad de Málaga y Universitat Oberta de Catalunya.

Parte fundamental de la labor investigativa son las horas que se dedican para realizar investigación, derivado de ello, se les preguntó a los participantes si cuentan laboralmente con horas destinadas a la investigación y se obtuvieron las siguientes respuestas: 35.6% mencionan que en sus trabajos sí consideran sus horas de investigación (16 participantes), 42.2% mencionan que no (19 participantes) y 22.2% mencionan que no aplica (10 participantes).

CONDICIONES INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

De acuerdo con la dependencia en donde trabajan los investigadores, se puede mencionar lo siguiente: 42.2% pertenecen a la Universidad Autónoma de Chiapas (19 participantes), 37.8% se encuentran adscritos al Instituto de Estudios de Posgrado (17 participantes), 8.9% a la Secretaría de Educación Pública-Educación básica (4 participantes), 4.4% pertenecen a la escuela Normal (2 participantes), 4.4% a la Universidad Pablo Guardado Chávez (2 participantes) y 2.2% se encuentra adscrito a la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (1 participante); por tal motivo se puede

inferir que 80% de las y los investigadores se encuentran adscritos a la Universidad Autónoma de Chiapas o al Instituto de Estudios de Posgrado.

De estas instituciones, las que cuentan con mayores ventajas para gestionar la investigación en su plantel son la UNACH y la UNICACH, ya que ambas cuentan con los requisitos para participar del perfil PRODEP, tienen suficientes tiempos completos que les permiten formar Cuerpos Académicos (CA) y ofertan posgrados en educación que propician obtener el perfil PRODEP. Esto les permite contar con presupuesto para realizar investigación como agentes de la investigación educativa de manera individual y grupal a través de CA y también para editar de manera institucional, ya sea en forma de revista o de libro o capítulo de libro.

Del total de investigadores, 48.9% se encuentra contratado con una plaza base (22 participantes), 36.5% por honorarios (16 participantes), 11.1% por contrato (5 participantes) y 4.4% menciona que su tipo de contratación es otra (2 participantes).

En lo que respecta al tipo de contratación que tienen los investigadores, se puede mencionar lo siguiente: 42.2% son docentes de tiempo completo (19 participantes), 42.2% son docentes contratados por hora/semana/mes (19 participantes), 8.9% menciona que su contratación es de otro tipo (4 participantes), mientras que 6.7% indica que su contratación es por medio tiempo (3 participantes).

Parte fundamental del ejercicio de la investigación es contar con el reconocimiento del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), sin embargo, para participar en la convocatoria es necesario ser docente de medio tiempo o tiempo completo, por tal motivo, en el caso de los investigadores del estado de Chiapas se puede mencionar que 68.9% no cuentan con el perfil PRODEP (31 participantes), mientras que 31.1% sí lo tiene (14 participantes), esta última cifra es específicamente para docentes que tienen el tipo de contratación de medio tiempo o tiempo completo.

Parte del quehacer científico es la actualización a través de cursos formales; en el caso de los investigadores del estado de Chiapas se puede mencionar que 68.8% se encuentra en constante actualización por medio de cursos (31 participantes), 17.8% menciona que en ellos no aplican estos cursos (8 participantes) y 13.3% menciona que no se actualizan con curso formales (6 participantes).

Estas actualizaciones son impulsadas por las instituciones de educación superior, ya que todas participan en procesos de acreditación y certificación de programas de licenciatura o posgrado, no importando que sean de modalidad pública o privada, en este sentido una de las categorías importantes de evaluación es la preparación continua de tipo pedagogía y para la investigación, y también la investigación como tal, esto es, generación y aplicación de conocimiento, como parte sustantiva del quehacer de instituciones de educación superior.

En lo que refiere a experiencia en investigación, 55.6% (25 participantes) menciona que sí tienen experiencia realizando investigaciones las cuales se relacionan con publicación de artículos, libros, capítulos de libros o ponencias, 26.7% (12 partici-

pantes) establece que no tienen experiencia en investigación y 17.8% que no aplica (8 participantes).

Respecto a la participación en grupos o redes de investigación a nivel nacional, 35.6% establece que sí pertenece o ha participado en redes de investigación nacionales (16 participantes), mientras que 46.7% menciona que no ha participado (21 participantes) y 17.8% menciona que no aplica (8 participantes).

En lo que respecta a la participación en grupos o redes de investigación internacional, 24.4% menciona que sí pertenece o ha participado de manera internacional (11 participantes), mientras que 55.6% no se encuentra inmerso en ningún tipo de participación internacional (25 participantes) y 20% establece que no aplica para su campo de investigación (9 participantes).

Entre las funciones de investigación destaca el desempeño en algún cargo relacionado con la gestión de la investigación, derivado de ello, de las y los investigadores en Chiapas 31.1% mencionan que sí desempeñan algún cargo relacionado con ello (14 participantes), mientras que 48.9% no ha desempeñado dicha actividad (22 participantes), finalmente 20% de los investigadores mencionan que no aplica para el área de conocimiento donde se encuentran (9 participantes).

Parte fundamental de la labor investigativa son las horas que se dedican para realizar investigación, derivado de ello, se les preguntó a los participantes si cuentan laboralmente con horas destinadas a la investigación y se obtuvieron las siguientes respuestas: 35.6% mencionan que en sus trabajos sí consideran sus horas de investigación (16 participantes), 42.2% mencionan que no (19 participantes) y 22.2% mencionan que no aplica (10 participantes).

USO Y DISTRIBUCIÓN DEL CONOCIMIENTO EN CHIAPAS

Derivado de la contingencia provocada por la COVID 19, las instituciones educativas en general cerraron sus puertas y pasaron a la modalidad de clases en línea, esto repercutió en el cierre de bibliotecas y departamentos de atención al público en general, por tal motivo, nos dimos a la tarea de investigar a través de índices archivados por los responsables de realizar la logística administrativa institucional tanto de libros, tesis y revistas indizadas. Se logró encontrar lo siguiente:

Los libros encontrados fueron 78, de los cuales 10 pertenecen al área de COMIE A.3 Investigación de la investigación educativa y 68 distribuidos en las áreas restantes, ya que las áreas que quedaron desiertas fueron la A.5 Currículo y la A.17 Educación ambiental para la sustentabilidad.

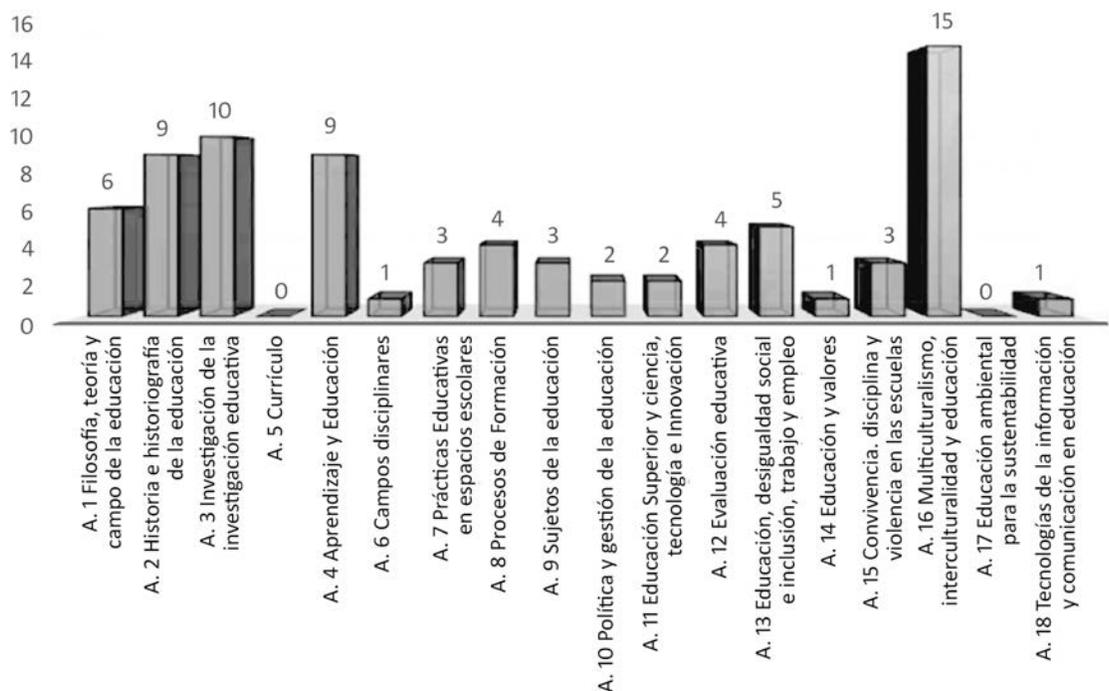
En la Tabla 7 se muestran las áreas de conocimiento del Consejo Mexicano de Investigación Educativa y el número de productos encontrados por cada una de las áreas durante la década 2012-2021.

Como puede observarse en la Tabla 7, el área A.16 Multiculturalismo, interculturalidad y educación es en la que se han generado más trabajos, con 15 producciones

Tabla 7
Total de libros de áreas de conocimiento COMIE 2012-2021

Áreas de conocimiento del COMIE. Libros	
A.1 Filosofía, teoría y campo de la educación	6
A.2 Historia e historiografía de la educación	9
A.3 Investigación de la investigación educativa	11
A.5 Currículo	0
A.4 Aprendizaje y educación	9
A.6 Campos disciplinares	1
A.7 Prácticas educativas en espacios escolares	3
A.8 Procesos de formación	4
A.9 Sujetos de la educación	3
A.10 Política y gestión de la educación	2
A.11 Educación superior y ciencia, tecnología e Innovación	2
A.12 Evaluación educativa	4
A.13 Educación, desigualdad social e inclusión, trabajo y empleo	5
A.14 Educación y valores	1
A.15 Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas	3
A.16 Multiculturalismo, interculturalidad y educación	15
A.17 Educación ambiental para la sustentabilidad	0
A.18 Tecnologías de la información y comunicación en educación	1
Total	78

Figura 1
Total de libros de áreas de conocimiento COMIE 2012-2021



editoriales, esto debido a las propias condiciones que se viven en el estado de Chiapas; además, también destacan los trabajos referentes a la línea A.3 Investigación de la investigación educativa con 11 productos, seguida de A.4 Aprendizaje y educación con 9 productos, A.2 Historia e historiografía de la educación con 9 productos, y en quinto lugar A.1 Filosofía, teoría y campo de la educación con 6 productos. No obstante, existen otros 29 libros distribuidos en 16 de las 18 líneas de investigación que dan cuenta de problemáticas relacionadas con educación en aristas como campos disciplinares, prácticas educativas en espacios escolares, procesos de formación, sujetos de la educación, política y gestión de la educación, educación superior y ciencia, tecnología e innovación, entre otros. Puede notarse en la Figura 1 que los libros que predominan son los referentes a los problemas educativos regionales que existen en Chiapas, por ello se consideran cuestiones como la relación entre interculturalidad, investigación, historia y filosofía con la educación.

En cuanto a las tesis se identificó un total de 369, de las cuales se destacan 183 pertenecientes al área A.4 Aprendizaje y educación, seguidas de 60 tesis del área A.14 Educación y valores, 19 de A.16 Multiculturalismo, interculturalidad y educación con 19 productos, A.18 Tecnologías de la información y la comunicación en educación con 19 productos, A.12 Evaluación educativa con 17 productos y A.10 Política y gestión de la educación con 16 productos. En lo que respecta al área A.3 Investigación de la investigación educativa, solo se han encontrado 7 tesis.

Si bien se han encontrado más trabajos de investigación relacionados con las áreas del conocimiento del COMIE, las mencionadas anteriormente son las que representan un número mayoritario. En la Tabla 8 y la Figura 2 se pueden identificar los trabajos de investigación –de tesis de posgrado– relacionados con las áreas del conocimiento ya mencionadas.

Finalmente, se presentan los resultados respecto a los artículos académicos de la década 2012-2022. Se encontró un total de 197, de los cuales los más representativos de las áreas del conocimiento del Consejo Mexicano de Investigación Educativa son los siguientes: A.18 Tecnologías de la información y la comunicación en educación con 40 productos, A.4 Aprendizaje y educación con 36 productos, A.16 Multiculturalismo, interculturalidad y educación con 21 productos, A.10 Política y gestión de la educación con 15 productos y A.8 Procesos de formación con 14 productos. Si bien no son todos los productos encontrados, sí son los tópicos más recurrentes; de nueva cuenta se puede observar que estos temas son relevantes debido a las características propias del estado de Chiapas y de las distintas regiones que lo componen. En lo que respecta a la investigación educativa, solo se encontraron 4 trabajos de investigación educativa, lo cual da cuenta del poco interés por temas relacionados con la investigación de la investigación educativa. En la Tabla 9 y la Figura 3 se muestran los datos obtenidos sobre los artículos de revistas.

Tabla 8

Total de tesis de posgrado de áreas de conocimiento COMIE 2012-2021

Áreas de conocimiento del COMIE. Tesis de programas de posgrado	
A.1 Filosofía, teoría y campo de la educación	9
A.2 Historia e historiografía de la educación	8
A.3 Investigación de la investigación educativa	7
A.4 Aprendizaje y educación	183
A.5 Currículo	3
A.6 Campos disciplinares	0
A.7 Prácticas educativas en espacios escolares	7
A.8 Procesos de formación	10
A.9 Sujetos de la educación	2
A.10 Política y gestión de la educación	16
A.11 Educación superior y ciencia, tecnología e Innovación	5
A.12 Evaluación educativa	17
A.13 Educación, desigualdad social e inclusión, trabajo y empleo	2
A.14 Educación y valores	60
A.15 Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas	0
A.16 Multiculturalismo, interculturalidad y educación	19
A.17 Educación ambiental para la sustentabilidad	2
A.18 Tecnologías de la información y comunicación en educación	19
Total	369

Figura 2

Total de tesis de posgrado de áreas de conocimiento COMIE 2012-2021

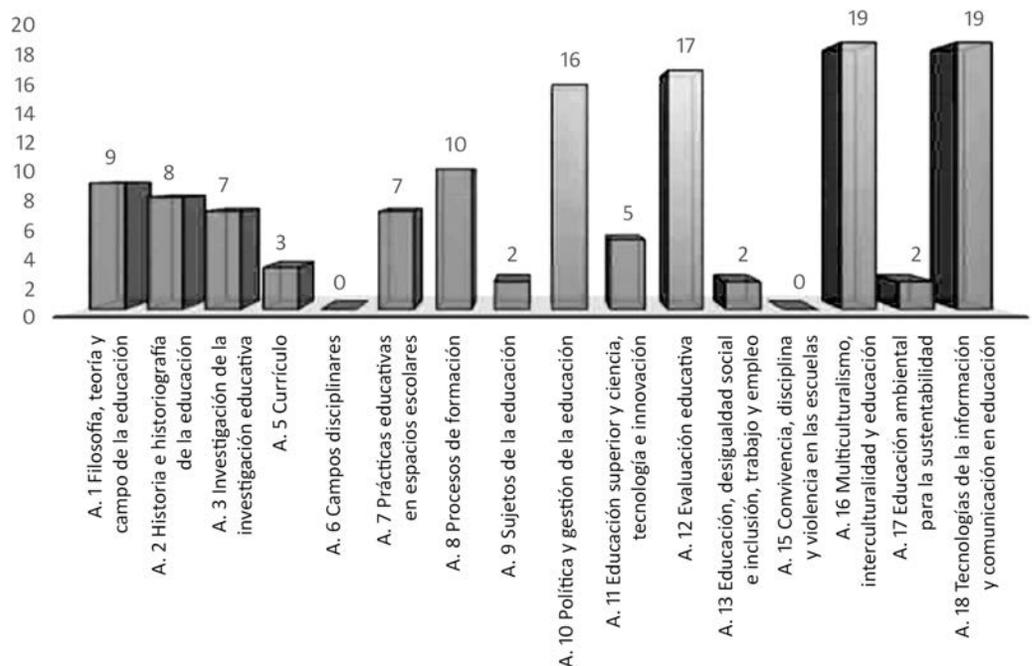


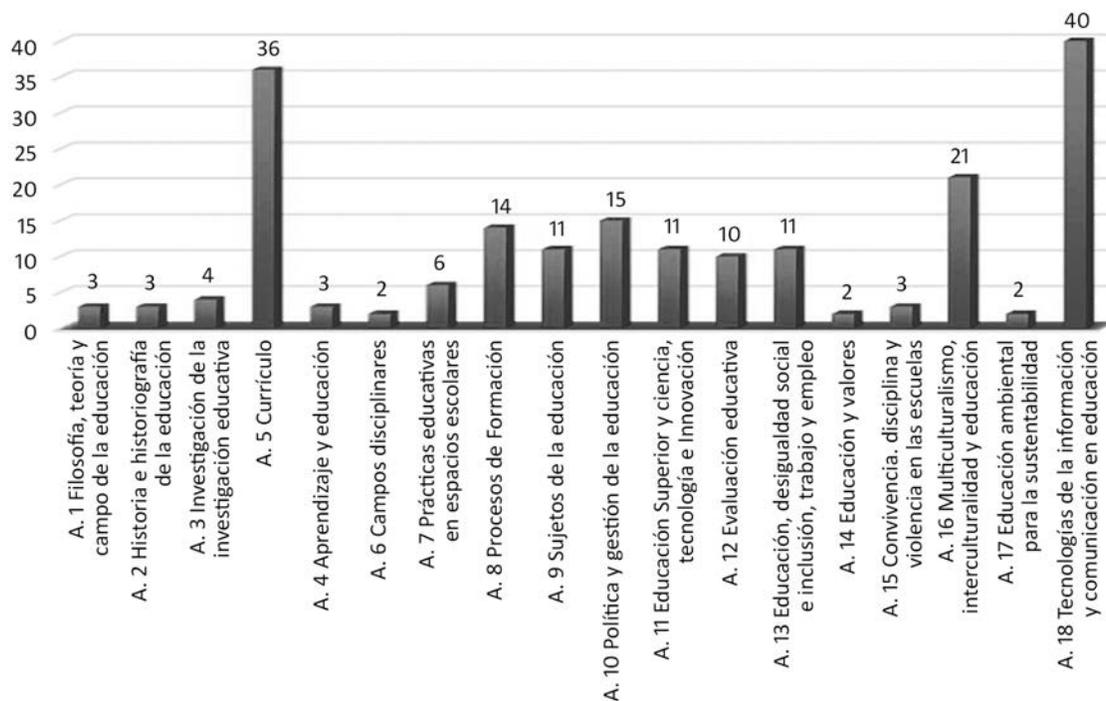
Tabla 9

Total de artículos en revistas sobre áreas de conocimiento COMIE 2012-2021

Áreas de conocimiento del COMIE. Artículos en revistas	
A.1 Filosofía, teoría y campo de la educación	3
A.2 Historia e historiografía de la educación	3
A.3 Investigación de la investigación educativa	4
A.4 Aprendizaje y educación	36
A.5 Currículo	3
A.6 Campos disciplinares	2
A.7 Prácticas educativas en espacios escolares	6
A.8 Procesos de formación	14
A.9 Sujetos de la educación	11
A.10 Política y gestión de la educación	15
A.11 Educación superior y ciencia, tecnología e Innovación	11
A.12 Evaluación educativa	10
A.13 Educación, desigualdad social e inclusión, trabajo y empleo	11
A.14 Educación y valores	2
A.15 Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas	3
A.16 Multiculturalismo, interculturalidad y educación	21
A.17 Educación ambiental para la sustentabilidad	2
A.18 Tecnologías de la información y comunicación en educación	40
Total	197

Figura 3

Total de artículos en revistas sobre áreas de conocimiento COMIE 2012-2021



El contexto estatal arroja de primera mano un escenario acotado con espacios para publicar igualmente específicos, operados desde instituciones de educación superior que ofrecen programas de estudios tanto de licenciatura como de posgrado que se vinculan con la educación como campo formativo. Desde ahí se promueve la puesta en común de hallazgos y reflexiones obtenidas a partir de las dinámicas cotidianas de los agentes educativos que en ellas intervienen.

La mayor frecuencia de artículos vinculados al área A.18 Tecnologías de la información y comunicación en educación, atiende a la presencia de programas formativos vinculados a este tipo de reflexión, por ejemplo, el Programa de Doctorado en Innovación educativa y sociedad en red, adscrito al Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa (CRESUR).

De igual forma, aquellos artículos relacionados con la reflexión en el área A.4 Aprendizaje y educación, son producto de la reflexión en las IES con programas formativos en el ámbito de la educación y la pedagogía, como la UNACH y el CRESUR, que gestionan este tipo de publicaciones.

Finalmente, al respecto del área A.3 Investigación de la investigación educativa, puede decirse que dada la complejidad de este tipo de reflexiones conlleva que el número de artículos encontrados hasta ahora es menor en comparación con las otras dos áreas.

En la *Revista Latinoamericana de Educación y Estudios Interculturales (RLEEI)*, volumen 4, número 3, enero-marzo del 2020, encontramos 2 artículos, el primero con el título “La traducción como un acto epistémico de la lengua tzotzil”, escrito por Manuel Bolom Pale, de la Universidad Intercultural de Chiapas, tiene como objetivo analizar la práctica autotraductora en la actual creación originaria bilingüe como un espacio intermedio pleno de tensiones, un tejido en el conflicto y la complementariedad entre lenguas, culturas, subjetividades y significaciones; el segundo artículo, intitulado “Catarsis de un investigador: notas para quien desea investigar”, autoría de Jorge Alberto López Guzmán, de la Universidad de Cauca, Colombia, tiene como objetivo poner de relieve que la investigación es algo tan usual, que hacemos desde que nacemos hasta que morimos, que todos somos investigadores en nuestras vidas y, fundamentalmente, que cualquiera de nosotros puede tener la pregunta y la respuesta para cambiar el mundo y soñar desde la investigación. Ambos trabajos caen en la subárea de formación de investigadores.

En la *Revista Iberoamericana de Formación Docente e Investigación Educativa*, volumen 1, número 1, julio-diciembre 2021, se ubica el artículo denominado “La cultura de la inclusión educativa como mejora de los procesos educativos”, escrito por Manuel Gregorio Ortiz Huerta y Mauricio Zacarías Gutiérrez. El objetivo del texto es reflexionar sobre el desafío del trabajo educativo que orienta la práctica social de la escuela a mantener un sentido coherente de la práctica educativa de los profesores hacia estudiantes. Busca profundizar con relación a la cultura escolar, el discurso del profesorado convertido en prácticas sociales y su impacto en la formación humana.

A través del planteamiento de preguntas detona la reflexión de la acción educativa y su vínculo con la inclusión. Al igual que los artículos enunciados previamente, puede decirse que este texto guarda relación con la formación de agentes de la investigación educativa.

En la revista *Miscelánea Filosófica, Revista Electrónica campus IV UNACH* se presentan tres artículos entre el 2020 y el 2021; en el año III, número 9, mayo-agosto 2020, se ubica el primero, denominado “Espacios de academias y su labor en la investigación en Chiapas”, escrito por Estrada, López, López y Grajales; el objetivo del texto es mostrar un análisis descriptivo de la situación que prevalece en las universidades públicas del estado de Chiapas con respecto a la participación de las académicas, principalmente aquellas que están dirigidas a su labor de investigación en la entidad. El segundo aparece en el año IV, número 10, septiembre-diciembre 2021, intitulado “Estados del conocimiento, nueva mirada para analizar la investigación educativa”, escrito por Guillermo Castillo Castillo; el objetivo del texto es contar con una posición epistémica, a partir de la reflexión epistémica y teórica para el análisis a profundidad del corpus del diagnóstico estatal (DE) en Chiapas y los estados del conocimiento (EC) 2011-2021 elaborados por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE). Finalmente, el tercer trabajo se encuentra en el año IV, número 11, enero-abril 2021, denominado “Epistemología y estados del conocimiento en la investigación educativa en México”, escrito por Gabriela Grajales García; el objetivo del texto es realizar un breve recorrido sobre la construcción de estados del conocimiento de la investigación educativa en México a partir del primer Congreso Nacional de Investigación Educativa, específicamente se aborda la constitución de la línea temática llamada “filosofía, teoría y campo de la educación”, en la cual en los años recientes la epistemología ha figurado como pieza clave para analizar el contexto sobre investigación educativa en México.

En cuanto a ponencias encontradas se puede mencionar que en el XII CNIE 2013 llevado a cabo en Guanajuato se detectaron 14 ponencias en cinco áreas temáticas; en el XIII CNIE Chihuahua 2015 se encontraron 15 ponencias en cinco áreas temáticas diferentes; en el XIV CNIE San Luis Potosí 2017 se encontraron 12 ponencias en siete áreas temáticas diferentes y 1 participación en un simposio; en el XV CNIE COMIE Guerrero 2019 se identificaron 7 ponencias en seis distintas áreas temáticas y un simposio. Como se puede apreciar, es en CNIE del 2015 donde hay mayor participación de agentes de la educación de Chiapas, con un total de 15.

DIMENSIÓN SOCIO-HISTÓRICA

Desde hace dos décadas, en materia de educación el Gobierno de México ha señalado a la investigación como elemento esencial que posibilitaría el desarrollo social y económico para el país; como lo mencionan Acuña y Pons, “la investigación se asume como uno de los principales ejes en los planes y programas de desarrollo,

vinculándola con el anhelado despegue social y económico del país (ver Gobierno de la República, 1989; 1995; 2001 y 2007)” (Acuña y Pons, 2018, p. 8).

Durante el actual gobierno se promueve “la investigación científica y tecnológica en las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación [así como] la generación y aplicación del conocimiento” (Secretaría de Educación Pública, 2013, p. 13) con la finalidad de lograr la “formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel” (Gobierno de la República, 2013, p. 128). De esta manera, se entiende que la formación de investigadores es un aspecto central para transformar a México en un país desarrollado (Acuña y Pons, 2018, p. 8).

En Chiapas, las universidades públicas como la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) y la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH) pueden participar en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) de la SEP, y aunque el Instituto de Estudios de Posgrado (IEP) es público, solo puede contratar al personal académico por asignatura, no cuenta con profesores de tiempo completo y no cumple con los requisitos del PRODEP.

Deteniéndonos un poco a observar en el apartado de “Agentes” de este documento, el 31,1% de los investigadores que contestaron el instrumento de agentes está dado de alta en el PRODEP, sin embargo el 68.9% no lo está, y esto puede ser debido a que las condiciones institucionales no logran apoyar a los agentes de la investigación educativa, esto es, solo el 42% de los agentes pertenece a la UNACH, el 37% al IEP, 8.9 a la SEP Educación Básica de Chiapas, 4.4% a las Normales, 4.4% a la educación privada y 2% a la UNICAH; de estas instituciones, solo la UNACH y la UNICACH tienen posibilidades de contar con perfil PRODEP ya que cuentan con un alto porcentaje de profesores de tiempo completo y pueden formar Cuerpos Académicos, los agentes que no tienen esas condiciones institucionales pueden agruparse en grupos de investigación o en redes de investigación sin apoyos de liberación de horas para dedicarlas a la investigación y no son contemplados para postularse al perfil PRODEP por las reglas de este programa, esto es, realizan investigación educativa solo por el amor a la investigación educativa, por la trascendencia histórica y profesional que deriva de esta.

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 se plantea la necesidad de “basar nuestro futuro en el aprovechamiento intensivo de nuestra capacidad intelectual” (Gobierno de la República, 2013, p. 59), irradiando sus efectos hacia la apropiación social del conocimiento. Los datos expuestos en el diagnóstico de este documento muestran que México invierte 0.5% de su producto interno bruto (PIB) en los procesos de generación de conocimientos y que la formación de investigadores, atendiendo a los egresados de programas de nivel doctoral, mantiene una relación de menos de 30 doctores por cada millón de habitantes; de ahí la meta propuesta de alcanzar el 1.0% de inversión (Gobierno de la República, Secretaría de Educación Pública, 2013, en Acuña y Pons, 2018, pp. 8-9).

Durante la década que nos ocupa, mucha de la producción en Chiapas se desarrolló en universidades públicas, principalmente en la UNACH, y muchos de los agentes de la investigación educativa han egresado de un programa de maestría y doctorado del Programa Nacional de Doctorados de Calidad del CONACYT; al respecto Acuña y Pons comentan que para aspirar a que la competitividad de nuestra mano de obra, en el sentido de la ciencia, la tecnología y las humanidades, esté basada preponderantemente en su calidad, el Gobierno de la República (2013) considera que la institución encargada de velar porque esto se concrete óptimamente es, principalmente, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), organismo creado en diciembre de 1970 con la encomienda de “consolidar un Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología que responda a las demandas prioritarias del país [...] incrementar la capacidad científica y tecnológica” (CONACYT, 2014a, s.p., en Acuña y Pons, 2018, p. 9). Los programas de posgrado que han formado agentes de la investigación educativa en Chiapas son la Maestría en Estudios Culturales y el Doctorado en Estudios Regionales (DER), muchos de sus egresados participan en la UNACH, IEP, CRESUR y algunas instituciones de educación superior privadas, generando conocimiento y participando en la formación de nuevos cuadros de investigadores en educación.

Estos programas a los que nos referimos en algún momento surgieron como proyecto del Cuerpo Académico (CA) Educación y Desarrollo Humano de la Facultad de Humanidades de la UNACH campus IV Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, la líder de este CA durante el periodo del 2004 al 2018 nos comentó en una entrevista respecto a la políticas públicas en la década que nos ocupa y de cómo influyeron en la toma de decisiones del mismo CA en cuanto a creación, consolidación y participación en redes interinstitucionales, cuando realizaban un proyecto que no era de interés para todos los investigadores del CA cada uno tomaba su decisión de participar o no (“en el CA que a mí me tocó coordinar, éramos diez, pues a veces no todos querían entrar a este proyecto y entonces podían participar cinco o seis, digamos, o siete, esta era, digamos, como la lógica institucional”); la líder de este CA considera que así lo permitían las reglas institucionales establecidas en aquellos tiempos, que eran armónicas con las políticas de PRODEP.

Cuando abordamos la participación en redes de investigación, la líder del CA menciona que dentro de las políticas del PRODEP se podría trabajar con proyectos que incluyeran participación de redes temáticas; comenta: “Un CA consolidado, entonces, conforma redes; puede decirse que primero se fortalece, quizás a nivel nacional, un grupo pequeño y luego esto se va ampliando hacia el exterior y así se va logrando la internacionalización. En la dimensión real tiene que ver con quienes conformaban el CA y por qué la gente podía estar interesada en hacerlo, y me parece que eso tiene mucho que ver con el tipo de relaciones que se establecen al interior de los CA”.

Desde la experiencia de un líder integrante de CA, es posible contar con apoyo financiero para proyectos de este tipo a partir de políticas públicas, empero, desde

la experiencia de un investigador sin estas condiciones institucionales, se tiene que recurrir a diferentes estrategias como solicitar ingreso a una red de investigadores ajena a una institución de educación superior o centro de investigación público, que permita contar con el apoyo de pares en investigación y también el acompañamiento de agentes consolidados que acompañen en el proceso de consolidación de ese investigador en ciernes que desea consolidarse como agente de la investigación educativa. Como dato interesante, el 35.6% establece que sí pertenece o ha participado en redes de investigación nacionales, y el 24.4% menciona que sí pertenece o ha participado de manera internacional en redes de investigación en educación; habría que determinar cuántos de los agentes solo cuentan con la participación en redes y para cuántos de ellos las redes solo complementan su consolidación, esto es, que también pertenecen a CA o grupos de investigación aparte de su participación en redes.

Retomando las intencionalidades del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 de “basar nuestro futuro en el aprovechamiento intensivo de nuestra capacidad intelectual”, para lograr este objetivo Acuña y Pons mencionan que se diseñaron cuatro líneas de acción específicas para estas áreas de intervención, entre las que destacan: 1) incrementar la inversión en ciencia, tecnología e innovación (CTI); 2) fortalecer los mecanismos, instrumentos y prácticas de evaluación y acreditación de la calidad de la educación superior tanto de los programas escolarizados como de los programas de educación mixta y no escolarizada; 3) revisar los regímenes de reconocimiento de estudios que imparten las instituciones particulares, a fin de otorgar validez oficial a dichas instituciones con base en criterios sólidos y uniformes de calidad académica, y 4) alentar la participación de estudiantes en el quehacer investigativo (Cfr. Gobierno de la República, 2013; Secretaría de Educación Pública, 2013, en Acuña y Pons, 2018, p. 9).

El estado de Chiapas no es ajeno a estas intenciones; al igual que el gobierno federal, se pretendió “fortalecer la investigación en las IES, en beneficio del desarrollo económico y social [a través de] la formación de recursos humanos de alto nivel científico, tecnológico y de innovación en el estado” (Gobierno de Chiapas, 2013, pp. 114 y 117). Con base en estas líneas de acción, se concibe que a través de la formación de investigadores se podrá dar respuesta a las problemáticas y necesidades por las que el país viene atravesando en áreas como economía, salud, desarrollo tecnológico, educación, política, entre otras (Acuña y Pons, 2018, p. 9).

En congruencia con las intencionalidades de las políticas públicas en educación de las décadas de 1990 al 2000, del 2000 al 2010 y del 2010 al 2020, encontramos en Chiapas un total de 148 investigadores dedicados a la generación de conocimiento sobre educación; de los 45 que suscribieron el instrumento de agentes se encontró un equilibrio entre los investigadores hombres y mujeres ya que solo hay un 12% de diferencia en sexo, así también se observó que hay una tendencia por formarse en investigador educativo a más temprana edad, ya que los investigadores de un rango

de edad de 30 a 49 años representan el 48.9%; también se encontró que el 100% de los investigadores nacieron en México y 67% de estos en Chiapas; 100% cuenta con estudios de licenciatura y 55.6% cuentan con un doctorado. Estos datos sugieren que los agentes de la investigación educativa identificados en la década que nos ocupa aprovecharon las políticas públicas en educación para formarse como investigadores en educación.

De acuerdo con la dependencia en donde trabajan los investigadores, se puede mencionar lo siguiente: 42.2% pertenecen a la Universidad Autónoma de Chiapas (19 participantes), 37.8% se encuentran adscritos al Instituto de Estudios de Posgrado (17 participantes), 8.9% a la Secretaría de Educación Pública–Educación básica (4 participantes), 4.4% pertenecen a la escuela Normal (2 participantes), 4.4% a la Universidad Pablo Guardado Chávez (2 participantes) y 2.2% se encuentra adscrito a la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (1 participante); por tal motivo se puede inferir que 80% de las y los investigadores se encuentran adscritos a la Universidad Autónoma de Chiapas o al Instituto de Estudios de Posgrado.

A pesar de que aumentaron los posgrados en educación privada –137 encontrados en el año 2015, mucho más que la oferta pública–, esto no se refleja en nuevos agentes de la investigación educativa, quizás tenga que ver que las políticas públicas como las del PROMEP no contemplan beneficios para grupos de investigación de estas instituciones; otro indicador es que más del 50% de los encuestados no cuenta con tiempo completo en las instituciones donde labora, por consiguiente el 68% de los investigadores encuestados no cuentan con perfil PRODEP, no porque no tengan doctorado o no produzcan conocimientos o no participen en eventos académicos de investigación, sino porque no cuentan con tiempo completo o no pertenecen a una institución de educación superior pública.

Parte del quehacer científico es la actualización a través de cursos formales; en el caso de los investigadores del estado de Chiapas se puede mencionar que 68.8% se encuentra en constante actualización por medio de cursos.

En lo que refiere a experiencia en investigación, 55.6% menciona que sí tienen experiencia realizando investigaciones las cuales se relacionan con publicación de artículos, libros, capítulos de libro o ponencias.

En cuanto a la producción de libros o capítulos de libros y tesis de posgrado, también predomina la educación superior pública: de un total de 78 libros y 369 tesis encontradas, en su mayoría fueron producidos por agentes de la investigación educativa adscritos a la UNACH o al IEP, educación superior pública; lo mismo sucede en cuanto a los artículos, de un total de 197 artículos sobre educación encontrados, en su mayoría las autorías son de agentes de la educación egresados de la educación superior pública, aunque ya tienen participación más visible agentes que se formaron en instituciones públicas pero ahora participan laboralmente en instituciones de educación superior privada.

Finalmente nos damos cuenta de cómo en esta década la participación de agentes de la investigación educativa ha transitado en un devenir muy complejo, sistémico, en el que las políticas públicas de educación de tres décadas anteriores propiciaron la creación y consolidación de la educación superior en Chiapas, en donde se formaron los agentes de la investigación educativa que en esta década que nos ocupa, 2012-2022, participan en la producción, formación de agentes de la investigación y en el uso y distribución del conocimiento generado, principalmente en instituciones de educación superior públicas, pero poco a poco se van desplazando hacia la educación superior privada, a redes de investigación nacionales e internacionales y hacia a asociaciones civiles nacionales que ofrecen espacios de acompañamiento, consolidación y de manera incipiente de formación artesanal de nuevos cuadros de agentes de la investigación educativa.

Las políticas públicas en educación propiciaron la creación de muchos programas de posgrado en educación, pero en modalidad profesionalizante, esto es, sin plan curricular para la investigación, sin embargo, también las políticas de acreditación de programas de calidad en la educación superior privada han fomentado la incorporación en los planes curriculares tanto de licenciatura como de posgrado al incluir asignaturas para la formación en investigación y poco a poco la titulación por tesis, esto nos lleva a una modificación de la cultura escolar en las universidades privadas, así como influyeron en la cultura escolar de las universidades públicas en esta década y en las tres anteriores, ya veremos en el desarrollo de la década 2022-2032 cómo se comporta la cultura escolar tanto en universidades públicas como privadas y cómo influencia la investigación educativa en Chiapas.

CIERRE

¿Qué nos deja este ejercicio investigativo? Se identificaron 148 agentes, aunque solo una muestra de ese universo contestó el instrumento, 45 agentes de la investigación educativa, parte de ello fue provocado por la pandemia de COVID-19. Las instituciones a las que pertenecen los agentes son la Universidad Autónoma de Chiapas, el Instituto de Estudios de Posgrado, la Secretaría de Educación Pública-Educación básica, la escuela Normal, la Universidad Pablo Guardado Chávez y la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, de lo cual se puede inferir que 80% de las y los investigadores se encuentran adscritos a la Universidad Autónoma de Chiapas o al Instituto de Estudios de Posgrado.

El 31% de los agentes que cuenta con el perfil PRODEP es un porcentaje muy bajo, estaríamos hablando de una tercera parte que puede contar con financiamiento para sus investigaciones, si consideramos que, del total de investigadores, 48.9% se encuentra contratado con una plaza base; 35.6% mencionan que en sus trabajos sí consideran sus horas de investigación, el 36.5% por honorarios, 11.1% por contrato y 4.4% mencionan que su tipo de contratación es otra.

En este sentido, cabe destacar que tanto los investigadores que se encuentran laborando con una contratación por honorarios y contrato suman la mayoría, por ello se puede inferir que a pesar de no contar con las condiciones de una contratación de tiempo completo o medio tiempo, las y los investigadores del estado de Chiapas realizan sus proyectos de investigación a pesar de sus condiciones de contratación, siendo las plazas base las que representan mayor seguridad de capital económico para los investigadores.

A partir de la información obtenida por el tipo de titulación, se puede mencionar que predomina la titulación mediante tesis, lo cual se relaciona directamente con el ejercicio de ser investigador, ya que los primeros acercamientos que tienen los investigadores al proceso de investigación son precisamente con los proyectos de pregrado y posgrado a través de una tesis, la que además otorgará otro tipo de incentivos a la investigación, ejemplo de ello es acudir a congresos, ser ponentes y escribir artículos a partir de dichas investigaciones. En la forma de obtención del título de licenciatura predomina la titulación mediante tesis con 46.7%; en la forma de obtención del grado de Maestría predomina la titulación mediante tesis con 57.8%, y otro dato significativo es que el 55.6% cuentan con un doctorado.

Parte del quehacer científico es la actualización a través de cursos formales, en el caso de los investigadores del estado de Chiapas, se puede mencionar que 68.8% se encuentra en constante actualización por medio de cursos.

En lo que refiere a experiencia en investigación, 55.6% menciona que sí tienen experiencia realizando investigaciones las cuales se relacionan con publicación de artículos, libros, capítulos de libros o ponencias.

Se encontró que hay un equilibrio entre los investigadores hombres y mujeres ya que solo hay un 12% de diferencia en sexo, así también se observó que hay una tendencia por formarse en investigador educativo a más temprana edad, ya que los investigadores de un rango de edad de 30 a 49 años representan el 48.9%; de igual manera se encontró que el 100% de los investigadores nacieron en México, de ellos el 67% son nativos de Chiapas.

En cuanto a la producción y distribución del conocimiento, los libros encontrados producidos en Chiapas fueron 78; en cuanto a las tesis se identificó un total de 369; respecto a los artículos académicos de la década 2012-202, se encontró un total de 197.

La situación en la educación superior de Chiapas es compleja, hay un juego ambivalente que hay que profundizar, los datos nos dejan ver que a pesar que las políticas públicas de financiamiento en la década que nos ocupa propiciaban la creación de perfil PRODEP, hay un porcentaje bajo de agentes que dicen contar con ese perfil, y hay muchas plazas de tiempo completo que fueron asignadas a personas que no contaban con perfil profesional deseado y sin embargo las obtuvieron; también se encuentran porcentajes altos de agentes que participan en la investigación educativa sin las condiciones de financiamiento que motiven y apoyen la continuidad de esta

labor, habría que profundizar sobre si el tipo de producción incide o transforma la calidad educativa o solo se cumple con requisitos administrativos para sostenerse en lugares de prestigio profesional o económico.

REFERENCIAS

- Acuña, L., y Pons, L. (2019). Formación de investigadores educativos en Chiapas: discursos políticos frente a experiencias vividas en doctorados. En L. A. Acuña y O. Turpo (coords.), *Investigación formativa y formación de investigadores en educación I* (pp. 1-28). UNSA.
- Angulo, R., Cabrera, J., Pons, L., y Santiago, R. (2007). *Conocimiento y región: la investigación en filosofía, teoría y campo de la educación en el sur de México (estado del conocimiento regional 1992-2002)*. Plaza y Valdés.
- Bolom, M. (2020). La traducción como un acto epistémico de la lengua tzotzil. *Revista Latinoamericana de Educación y Estudios Interculturales (RLEEI)*, 4(3), 29-38.
- Castillo, G. (2020). Estados del conocimiento, nueva mirada para analizar la investigación educativa. *Miscelánea Filosófica*, 4(10), 1-14.
- Castillo, G., Hernández, N., y Pérez, A. (2015). *Paisajes educativos en Chiapas: privatización de los posgrados en educación*. Ponencia presentada en el XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa - COMIE, Chihuahua, Chih.
- Colina, A., y Osorio, R. (2003). Los agentes de la investigación educativa en México. En E. Weiss (coord.), *El campo de la investigación educativa 1993-2001* (pp. 97-120). Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Estrada, D., López, F., López, Y., y Grajales, G. (2020). Espacios de académicas y su labor en la investigación en Chiapas. *Miscelánea Filosófica*, 3(9), 31-46.
- Grajales, G. (2021). Epistemología y estados del conocimiento en la investigación educativa en México. *Miscelánea Filosófica*, 4(11), 1-14.
- López, J. (2020) Catarsis de un investigador: notas para quien desea investigar. *Revista Latinoamericana de Educación y Estudios Interculturales (RLEEI)*, 4(3), 73-84.
- López, J., Sánchez, M., y Nicastro, S. (2003). *Análisis de organizaciones educativas a través de casos*. Síntesis Educación.
- Mardones, J., y Ursúa, N. (2010). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales*. Ediciones Coyoacán.
- Morin, E. (1977). *El método 1. La naturaleza de la naturaleza*. Cátedra.
- Morin, E. (2005). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Ortiz, M., y Gutiérrez, M. (2020). La cultura de la inclusión educativa como mejora de los procesos educativos. *Revista Iberoamericana de Formación Docente e Investigación Educativa*, 1(1), 9-16.
- Pérez, G. (2000). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal* (3a. ed.). Morata.
- Pons, B., Cabrera, J., y Hernández, N. (2018). Estado del conocimiento educativo en el estado de Chiapas. En C. López y C. Sandoval, *Diagnósticos estatales de la investigación educativa*. Colofón/Ediciones Académicas de Pedagogía.
- Rueda, M. (2003). *Presentación de la colección: La investigación educativa en México 1992-2002*. COMIE.
- Sañudo, L., Gutiérrez, D., Vargas, R., Velarde, L., y Sañudo, I. (2013). El agente investigador. Un acercamiento analítico. En M. López, L. Sañudo y R. Maggi (coords.), *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011* (pp. 277-336). ANUIES/COMIE.

Diagnóstico de la investigación educativa en Chihuahua

SANDRA VEGA VILLARREAL
ALBA ROSALÍA NÚÑEZ SOTO

El desarrollo de la investigación educativa (IE) en México es propiciado por el esfuerzo colectivo de investigadores educativos que, aglutinados en el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), redes y otras entidades de investigación, desarrollan los diagnósticos estatales de la investigación educativa, con la finalidad de contar con un panorama general de las condiciones en que esta se produce en las diversas entidades federativas.

El diagnóstico de la investigación educativa en Chihuahua, además de nutrir esfuerzos nacionales, tiene la intención de dar seguimiento al desarrollo de la investigación educativa en la entidad. Muestra de manera amplia el estado que guarda y las condiciones que han permeado la producción investigativa generada en la década pasada. Hablar de las condiciones que rodean la producción investigativa, entre otras cosas, implica identificar “los temas investigados, las concepciones y las metodologías empleadas y su evolución, su relación con los problemas educativos del país, y el impacto de las investigaciones en la educación nacional” (Weiss, 1995, p. 5).

Se considera esencial que un estado de la investigación dé cuenta también de los agentes que intervienen en este proceso, las instituciones y las condiciones laborales en que realizan la investigación, así como la distribución de los grupos, la formación y los recursos de que disponen los agentes de la investigación para ejercer su actividad (López y Mota, 2003). De ahí que el presente diagnóstico deleve y analice dichas condiciones retomando como eje central a los agentes que la producen, cuya caracterización los ubica como sujetos activos, productores de conocimiento científico, pero que están determinados históricamente por condicionantes económicas, sociales y culturales, que necesariamente estarán presentes en su producción.

En la producción y difusión de la investigación educativa, los agentes despliegan el capital social, económico y simbólico del que disponen. Esto les permite lograr legitimidad y conquistar espacios de privilegio en el campo académico (Bourdieu, 2002). Entre las disputas por posiciones adquiridas y de legitimidad ante una comunidad científica, se identifican las estructuras de poder que entretejen el quehacer de los investigadores, tales como los cotos de poder a que recurren para sobresalir en el campo, su acceso al financiamiento y las políticas de apoyo que les facilitan el capital

económico. En el ámbito político se destaca su relación con el poder del Estado. Y como parte del capital simbólico se destaca su injerencia en los procesos de formación de los investigadores, su capital social, los espacios que ha conquistado y la legitimidad que a través de su producción ha logrado en el campo académico.

Asumir esta perspectiva teórica implica que un diagnóstico de la investigación educativa tenga como propósito general “dar cuenta sobre las condiciones en las que se produce la investigación: sobre las características de los investigadores (la posesión de capital cultural, social, simbólico y económico, así como un acercamiento al *habitus*), las instituciones (la relación entre los agentes de la investigación y sus posiciones en el campo), el financiamiento y las políticas de apoyo (el acceso de los agentes al capital económico y su relación con el poder del Estado) y los procesos de formación de los investigadores (la reproducción del capital simbólico)” (Martínez, 2011, p. 41).

Para realizar el presente diagnóstico se trazaron como ejes vertebradores las siguientes interrogantes: ¿Cuál es el estado que guarda la producción de la investigación educativa en Chihuahua en el periodo 2012-2020? ¿Cuáles son los agentes que disputan a través de su producción las áreas y campos de conocimiento? ¿Cuáles grupos de académicos se posicionan legítimamente en el debate, al interior de las áreas de la investigación educativa en la entidad? ¿Cuáles son las áreas de conocimiento donde se produce el debate y a través de qué medios se realiza? ¿Cuáles son las condiciones institucionales, de apoyo y financiamiento que rodean a la producción investigativa?

Un diagnóstico de la investigación puede equipararse entonces, con un análisis cartográfico de la producción, agentes, instituciones, comunidades, redes y condiciones institucionales que vertebran la producción investigativa. Por tanto, es una tarea que solamente es posible de realizar en colectivo. De ahí que lo primero es reconocer que los insumos principales para alcanzar este objetivo se obtuvieron de la experiencia de los socios de la Red de Investigadores Educativos Chihuahua (REDIECH), así como de las actividades que como comunidad académica se desarrollan de manera sistemática en torno a la producción de conocimiento en el campo educativo.

La contribución más importante a esta tarea es la experiencia de algunos socios en la elaboración de estados de conocimiento 1992-2002, así como el diagnóstico de la investigación educativa 2000-2011. Sin embargo, la fundación de la REDIECH en el año 2010 detonó la formación de investigadores en diversas actividades como la discusión teórica y metodológica del quehacer del investigador a través de foros, talleres, seminarios y colaboraciones colectivas con grupos e instituciones para fomentar el desarrollo de la investigación en diversos campos de conocimiento. De ahí que las herramientas teóricas y metodológicas empleadas en este trabajo sean producto de esos procesos de comunidad. Estos esfuerzos también se vieron nutridos por los aportes de algunos socios que interactúan con redes e instancias de investigación, en los que recuperan elementos que enriquecen su mirada y nutren el trabajo de estados de conocimiento, que es el insumo directo del cual se obtuvo la información para construir este diagnóstico, como es el caso de los aportes teóricos

y elementos metodológicos proporcionados por la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa (RedMIIE) para elaborar estados de conocimiento y diagnósticos estatales.

A pesar de contar con múltiples insumos para dar seguimiento al desarrollo de la investigación en el estado, se tomó como punto de partida el diagnóstico de la investigación educativa 2000-2011 (Martínez et al., 2012), el cual recupera la información contenida en los estados de conocimiento 1997-2007, en diez áreas y campos de conocimiento, contruidos con la producción encontrada en las instituciones de educación superior, congresos nacionales, revistas arbitradas y de divulgación, así como tesis de posgrado que se produjeron hasta el año 2009. Este diagnóstico significó un esfuerzo por dibujar un espectro de la IE en Chihuahua, con los productos a los que se tuvo acceso en ese momento.

La fuente de información más importante que permitió la construcción del presente diagnóstico fue la producción investigativa generada en el estado durante la última década. Esta producción se recopiló principalmente de las bases de datos de los Congresos de Investigación Educativa en Chihuahua (CIECH) que bianualmente organiza la Red de Investigadores Educativos Chihuahua (REDIECH), así como de los Congresos Nacionales de Investigación Educativa (CNIE), de revistas arbitradas e indizadas de circulación estatal como son *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* y *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa* y algunos compendios institucionales. Se retomaron también productos de revistas de circulación nacional, como *IE Revista de Investigación Educativa* del COMIE y otras bases de datos donde se publican artículos que han sido juzgados por expertos del campo educativo.

Otra fuente de información crucial para este diagnóstico fueron los productos aportados por los investigadores de la entidad, de los datos de sus *curriculum vitae* y de la información sobre los agentes que proporcionaron las instituciones de educación superior (IES) de Chihuahua. Todo esto se trianguló con la información recabada con la aplicación de un instrumento tipo encuesta sobre las condiciones institucionales para la investigación educativa. Este instrumento se aplicó a los investigadores con mayor nivel de consolidación de la entidad.

La estrategia metodológica utilizada para la construcción de este diagnóstico es de carácter mixto. Utiliza información descriptiva como punto de partida para ahondar en el análisis del estado de la investigación, haciendo un esfuerzo teórico por interpretar, desde algunos elementos manifiestos, las determinaciones presentes en los rubros relacionados con productos, agentes e instituciones. De ahí que los datos descriptivos fueron un pretexto para reflexionar en torno a las condiciones en que se produce la investigación en Chihuahua.

Para la recopilación de la información el principal abrevadero fueron bases de datos, apuntes y productos compartidos por los coordinadores de área, que actualmente están realizando los estados de conocimiento 2007-2017; también se recuperaron productos contenidos en los *curriculum vitae*, de ellos se extrajeron datos clave,

organizados por rubros en cuyo interior se desarrolló una serie de indicadores. Todo esto se trianguló con la información obtenida de un cuestionario aplicado a los agentes que sobresalen en el campo a partir de su producción. De ahí se derivó un análisis interpretativo general de cada rubro.

El documento se compone de cuatro apartados, cada uno de los cuales contiene un rubro o eje vertebrador de las condiciones que rodean a la producción investigativa. En primer término, se presenta una reflexión sobre el desarrollo histórico de la IE en la entidad. Se trata de recuperar las condiciones que detonaron y han hecho posible la organización de la investigación, sus agentes y las comunidades de investigadores en el estado. Este pasaje se construyó con la recuperación de relatos de vida y narrativas de investigadores involucrados en los primeros estados de conocimiento y en la fundación de la REDIECH.

El segundo eje caracteriza la producción generada, da cuenta de los campos de conocimiento que aborda, el tipo de productos generados, así como los medios y mecanismos que se utilizan para difundirlos, la evolución temporal con que se desarrolló, los objetos de estudio abordados, los niveles educativos de interés, la metodología que en ellos prevalece, así como las formas en que son producidos y las instituciones en las que se está generando la producción de cada área temática. Es importante destacar que en este rubro se recuperó de la voz de los agentes el impacto social que se le puede atribuir a su producción, así como sus usos y formas en que distribuyen el conocimiento generado.

En una tercera parte se estudia a los agentes de la investigación educativa, se caracterizan a partir de la producción y de sus perfiles institucionales. Se analiza el desarrollo de su actividad a partir de sus posiciones en el campo y el capital social y simbólico con que ellos cuentan. Para esto, se indaga en las condiciones laborales, económicas en que producen. También se analiza su formación y el acceso a diferentes medios que incrementan su capital simbólico, como es su vinculación con comunidades y redes, el acceso a puestos de gestión y relaciones con espacios de poder gubernamental.

Finalmente se muestra un análisis detallado de las condiciones institucionales que inciden en el desarrollo de la investigación en la entidad. En este apartado se da cuenta del acceso que tienen los investigadores al financiamiento, los tipos de financiamiento a los que tienen acceso, la forma en que lo distribuyen. También se analiza con detenimiento la infraestructura con que cuentan para la actividad investigativa, las herramientas tecnológicas que utilizan, así como los recursos humanos que apoyan su labor dentro de la institución.

Este amplio panorama que se muestra en el diagnóstico brinda las pautas necesarias para conocer el estado que guarda la producción investigativa en Chihuahua, las condiciones que deberán vigilarse para no frenar su desarrollo, así como las emergencias de vetas que pueden utilizarse para enriquecer esta tarea. En resumen,

brinda elementos de juicio necesarios para establecer una agenda para la investigación educativa en el estado que abarque diversos niveles de participación, desde instancias estatales de investigación, instancias de gobierno vinculadas a esta tarea, instituciones de educación superior, investigadores, comunidades y redes relacionadas con la investigación educativa.

Conocer las condiciones en que se está produciendo la investigación educativa en el estado así como la visión académica que en ella prevalece, las perspectivas teóricas y metodológicas que le delimitan, así como tener un acercamiento profundo con los agentes e instituciones en las que se produce el conocimiento, brinda elementos suficientes para realizar un balance que permite detectar vetas de oportunidad para incentivar la producción investigativa a través de programas educativos; desarrollar nuevos proyectos pertinentes a la demanda educativa y social.

El desarrollo de la investigación educativa en el estado se fortalece con el desarrollo de diagnósticos estatales y estados de conocimiento, pues es una tarea que lleva implícita la conformación de colectivos de investigadores en torno a áreas de conocimiento, como la conformación de grupos interinstitucionales, convenios, redes. Esto fortalece el proceso de la investigación educativa, pues estos colectivos comparten miradas y perspectivas teóricas que confluyen en los diversos campos de conocimiento, además fortalece las diversas metodologías, construyendo una metodología colectiva.

Un diagnóstico presenta una cartografía detallada, interpretada, de lo que sucede con la investigación educativa. De ella se pueden derivar múltiples acciones para enriquecer esta actividad en espacios institucionales, de grupos y comunidades de investigadores, incluso de tomadores de decisiones interesados en impulsar y fortalecer la producción de conocimiento desde diversas agendas y espacios. Es entonces este diagnóstico un puerto de salida, más que un puerto de llegada, del rumbo que se pueda dar a la investigación educativa en Chihuahua.

EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN CHIHUAHUA, UNA HISTORIA CERCANA

La investigación educativa en Chihuahua es vista como una actividad sustantiva, propia de las instituciones de educación superior en el estado, desde la perspectiva de algunos actores que iniciaron esta tarea en la entidad. Desde esta perspectiva se ubica como un momento importante para la investigación educativa en Chihuahua el establecimiento, en 1984, del estatus de licenciatura en los perfiles de egreso de las escuelas Normales. En estas instituciones, donde los agentes se iniciaban en la tarea de investigadores, principia su experiencia. Los frutos de los primeros esfuerzos se dieron a conocer a través de eventos estatales convocados generalmente por las instituciones formadoras de docentes (Franco, 1990), y son sus memorias los primeros esfuerzos por sistematizar la producción investigativa en Chihuahua.

En los años noventas, con vistas a fortalecer la tarea de realizar investigación educativa en el estado, se realizaron esfuerzos gubernamentales encaminados a fortalecer la formación de los profesionistas en la educación a través de la incursión en programas de posgrado, específicamente de maestría a través de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), el Centro de Investigación y Docencia (CID) y el Centro Chihuahuense de Estudios de Posgrado (CCHPEP), los cuales se conformaron “como los espacios de superación profesional con mayor relevancia entre el magisterio local. Aun cuando los posgrados en la entidad tenían el carácter profesionalizante, consideraban en sus programas cursos con tendencia a la investigación, lo que permitía al estudiantado desarrollar habilidades para tal tarea” (Cervantes, 2011, p. 28). Se puede decir que ahí comenzó institucionalmente la formación de investigadores en Chihuahua.

A mediados y finales de los 90, con el propósito de fomentar el desarrollo de la investigación en diferentes sectores del ámbito educativo, se realizaron esfuerzos muy bien estructurados por instancias gubernamentales relacionadas con la educación para desarrollar diagnósticos estatales sobre la situación de la educación básica, así como otros vinculados a instancias internacionales como la UNESCO o impulsados por esfuerzos de una institución en particular, los cuales eran realizados por grupos de académicos que la integraban. En específico destacan los esfuerzos del Centro de Investigación y Docencia por realizar diversos proyectos de investigación vinculados principalmente a la educación básica y a la formación de docentes, así como la formación de investigadores desde su programa de maestría (Cervantes, 2011).

Para la difusión de los productos de investigación realizados por instancias gubernamentales o de forma institucional se organizaron, entre el 2000 y el 2008, algunos encuentros sobre investigación educativa que eran organizados principalmente por los Servicios Educativos del Estado de Chihuahua. La producción aquí presentada, a juicio de algunos investigadores que participaron en ellos, era insuficiente, pues reconocían el esfuerzo por organizar el desarrollo y la difusión de la investigación educativa, pero los alcances institucionales hasta el momento les parecían muy escasos, ya que en su mayoría las instituciones de educación superior destinaban su esfuerzo al desarrollo de la docencia y la investigación era vista como una actividad secundaria. Además, el acceso a recursos materiales, capacitación para el uso de herramientas teóricas y metodológicas, así como el personal con tiempo y preparación para desempeñar la función de investigador eran muy limitados (Ordóñez, 2006).

A pesar de los esfuerzos que las instituciones de educación superior realizaban de forma interna y de los esfuerzos individuales que realizaban los investigadores educativos que trabajaban de manera independiente, a veces agrupados en equipos de colegas, pues no existían formalmente los cuerpos académicos institucionales, la investigación educativa seguía desarticulada en Chihuahua. Fue a partir del año 2006 cuando se planteó de manera formal llevar a cabo un esfuerzo sistemático, coordinado y vinculado a través de diversos ejes de análisis, como recuperar la investigación

educativa en el estado de Chihuahua producida hasta ese momento. La estrategia para tal cometido fue la elaboración de estados de conocimiento 1997-2007.

La inquietud por dar sistematicidad a la investigación educativa en Chihuahua surgió entre un grupo de estudiantes de doctorado vinculado a la Universidad de Tijuana en el año 2005, después de conocer el diagnóstico nacional de investigación educativa presentado por Pablo Latapí, así como el trabajo que se estaba realizando en ocho estados de la República para producir estados de conocimiento 2002-2012. La preocupación principal era tener un referente que pudiese permitir la discusión en torno al tipo de producción que se estaba generando, los intereses temáticos, los agentes que la estaban produciendo, así como la definición de una agenda de investigación para la entidad (Montoya, 2010).

Un argumento central que se destaca de la discusión entre investigadores que veían la necesidad de recuperar la producción generada en la entidad es que

...las condiciones en las que se realizaba la investigación educativa en nuestro estado eran de aislamiento en el caso de los individuos, y de endogamia, en el caso de las instituciones, lo cual debilitaba la solidez de los productos ante la ausencia del debate e interlocución con los pares. Reconocían la necesidad de abordar proyectos interinstitucionales, e incluso se generaron encuentros de investigación articulados de esta manera, pero no se habían intentado un ejercicio concreto en un proyecto que articulara todas estas intenciones y esfuerzos [Montoya, 2010, p. 11].

Para lograr este objetivo, la Secretaría de Educación, Cultura y Deporte (SECyD) registró un proyecto ante Fondos Mixtos del CONACYT buscando la obtención de financiamiento para el desarrollo de esta tarea, y obtuvo una respuesta favorable. Esto facilitó la tarea, así como lograr condiciones institucionales para que investigadores interesados en el proyecto se incorporaran de manera voluntaria, pero con el respaldo institucional, convocados por el Departamento de Investigación de la SECyD.

Además de la participación y contribución teórica y metodológica de los investigadores involucrados en el proyecto, fue invaluable la orientación y el acompañamiento que se vivió por parte de investigadores consolidados en el área de investigación de la investigación educativa, pertenecientes al COMIE, agrupados en la Red de Investigadores Educativos de Sonora (RedIES), así como de la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa (RedMIIE). Cabe destacar que el acompañamiento de los expertos en el área de investigación de la investigación educativa fue continuo y se desarrolló a través de talleres seminarios y revisiones conceptuales.

La sistematización de investigación educativa a través de la elaboración de estados de conocimiento 1997-2007 fue un trabajo permanente durante casi tres años, que dio como fruto el análisis de diez campos de conocimiento. Algunos de ellos abordaban las áreas de investigación propuestas por el COMIE, pero otros se enfocaban en algún campo de conocimiento no necesariamente reconocido por dicha instancia. Las áreas abordadas fueron: sujetos de la educación; prácticas educativas en espacios escolares; aprendizaje y desarrollo; currículo; historia e historiografía de la educación; epistemología y métodos de la investigación educativa; política y gestión, y procesos

de formación. Entre los campos de conocimiento abordados se encuentra el campo de lenguas, género y educación.

Entre las principales aportaciones de este estado de conocimiento se muestra que la mayor producción del estado se encontró en las áreas de historia e historiografía de la educación; sujetos de la educación y currículo, así como en las áreas de género y lenguas; mientras que en las áreas de prácticas educativas y en aprendizaje y desarrollo fue mínima la producción encontrada.

El análisis también mostró que los agentes de la investigación más consolidados y con mayor producción se encuentran en el área de historia e historiografía de la educación, sin embargo, los agentes con mayor impacto por la difusión de sus productos de investigación a nivel nacional e internacional se encontraron en el campo de género y en el área de investigación de la investigación educativa.

Una de las principales bondades que se pueden juzgar de este esfuerzo en el que se organizó la producción de la investigación educativa en Chihuahua es su nivel de inclusión, pues se recuperó la producción investigativa en diversas áreas de conocimiento desde las fechas más remotas que se encontraran en las bibliotecas de las instituciones hasta el año 2007, que por la tardanza de algunos equipos en general al revisar el conocimiento pudieron abarcar hasta el 2009. Se definieron como productos de investigación todos aquellos que contaran con un problema de investigación explícito y que con herramientas teóricas y metodológicas mostraran algunos resultados sobre ese objeto estudio. De ahí que se contemplaran ponencias, tesis de posgrado de maestría y doctorado, artículos de revista, sin juzgar el nivel de exigencia para la publicación del producto.

El análisis de la producción mostró que no existía una constante en la cantidad de productos generados, sino que estos oscilaron dependiendo de la presencia de eventos como encuentros, coloquios, congresos, mismos que evidenciaron un fomento en el desarrollo productivo. También se detectó que la mayoría de los trabajos generados se concentran en el estudio de los niveles educativos de primaria y educación superior, las grandes ausencias se encuentran en preescolar y educación media superior.

Con respecto a las temáticas que se abordaron no se detectan temáticas constantes, más bien se relacionan con temas propios de los posgrados y de las instituciones donde se generan. Para esto es importante destacar que no se identificaron líneas de investigación consolidadas en las diferentes áreas estudiadas, a excepción del área de historia e historiografía de la educación. La metodología usada en estos productos es predominantemente cualitativa, destaca la etnografía, pero con perspectivas teóricas muy poco críticas en la mayoría de estos.

Una valoración general de la producción realizada en este esfuerzo colectivo destaca, entre las condiciones institucionales en que se desarrolla la investigación educativa en la entidad, que predominan los esfuerzos individuales en la producción, es muy poca la presencia de grupos o colectivos que difundan productos de manera conjunta. La distribución geográfica de la producción se ubica en los centros po-

blacionales más grandes de la entidad. La mayoría de los agentes de investigación son potenciales y son muy pocos los investigadores consolidados en el estado. Con respecto a las fuentes de financiamiento, son demasiado escasos los agentes que han tenido acceso a estos recursos. Esto deriva de que existan fuertes limitantes en la difusión de la investigación (Montoya, 2010).

Estos hallazgos que se esbozan a partir de la elaboración de estados de conocimiento 1997-2007 se construyeron a través de un abordaje metodológico cualitativo, de corte interpretativo, para lo cual los investigadores que realizaron este trabajo hicieron explícita la mirada teórica desde la que juzgaron la producción investigativa, así como las herramientas metodológicas que utilizaron para recuperarla. Una de las grandes conclusiones que arrojó este trabajo de sistematización de la investigación educativa en Chihuahua es el inicio de una ruptura con el aislamiento de la producción investigativa de los agentes de la investigación y de las instituciones.

Un indicio del impacto que se obtuvo en la entidad después de este trabajo de sistematización de la investigación educativa fue la relevancia que cobró la investigación educativa, lo cual se manifiesta en las formas de concebirla y de fomentarla en las diferentes instituciones de educación superior, así como en la agrupación de investigadores, de comunidades y grupos convencidos de la fortaleza que representa conjuntar esfuerzos para desarrollar esta tarea. Un pilar muy importante para que se diera el fomento de la investigación educativa en Chihuahua fue la incorporación y vinculación de algunos investigadores con la RedMIIE.

Otro evento destacable para el impulso de la investigación educativa fue la agrupación de investigadores que participaron en los estados de conocimiento para fundar en el año 2009 una institución de educación superior privada, denominada Instituto de Pedagogía Crítica (IPEC). La fundación de esta institución permitió registrar ante Fondos Mixtos del CONACYT un proyecto que consistió en la fundación de una Red de Investigadores Educativos de Chihuahua (REDIECH). Este proyecto fue aprobado en el año 2010 y se obtuvo un financiamiento de dos millones de pesos para fundar la REDIECH y desarrollar una serie de actividades relacionadas con la investigación educativa en la entidad.

La fundación de la REDIECH en el 2010 fue la pauta para que cobrara impulso la investigación educativa en el estado; poco a poco más investigadores se fueron acercando a la red para solicitar su membresía y con el paso de los años ha crecido exponencialmente. Cabe destacar que la presencia de la red ha cobrado importancia en el ámbito nacional y ha tenido impulso de otras instancias importantes de investigación como es el COMIE, que ha acompañado e impulsado el desarrollo de foros, congresos y otras actividades académicas que han dado prestigio a la REDIECH no solo en el estado de Chihuahua sino también en otros estados del país. Actualmente la red cuenta con más de 200 miembros, abarca casi todas las instituciones educativas del estado y desarrolla de manera sistemática actividades académicas que refuerzan el desempeño de sus investigadores y fomentan la formación de nuevos investigadores en las diferentes instituciones y espacios académicos.

El impacto del trabajo en redes ha incidido de manera muy positiva el interior de las instituciones, pues a través de la publicación de ponencias, asistencia a congresos, socialización en foros y divulgación en diversos medios, se encuentran colegas de instituciones que trabajan objetos de estudio similares y comienzan a intercambiar ideas y a generar producción conjunta. Para las instituciones esto ha sido muy benéfico pues les ha permitido compartir proyectos, generar programas de estudios, conformar comités tutoriales y finalmente formalizar cuerpos académicos institucionales.

La constitución de cuerpos académicos en Chihuahua se dio después de la fundación de la REDIECH. Esto se impulsó con la elaboración de los estados de conocimiento, que dieron cuenta de las presencias y las ausencias de los objetos de estudio, las metodologías, las áreas de conocimiento atendidas. Esto permitió que emergieran proyectos con objetos de estudio específicos, los cuales se abordaron en distintas líneas de investigación que ahora son las que identifican a los cuerpos académicos en diversas instituciones.

Con excepción de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH) y la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), que ya contaban con cuerpos de académicos (CA) agrupados y con trabajo conjunto, en la mayoría de las instituciones de educación superior en Chihuahua los cuerpos académicos son recientes. El Centro de Investigación y Docencia (CID) fue una de las primeras instituciones formadoras de profesionales de la educación en contar con cuerpos académicos, cuya conformación se inició en el año 2011 de manera interna y contando con todo el apoyo de la institución, que destinó recursos, tiempo y capacitaciones para lograr que su personal se integrara en cuerpos académicos. Cabe destacar que quienes lideraron los cuerpos académicos fueron investigadores que participaron en la elaboración de estados de conocimiento desde el año 2007, además de ser socios fundadores de la REDIECH. Este proceso se vivió posteriormente en la Universidad Pedagógica Nacional de Chihuahua (UPNECH). Las escuelas Normales son las instituciones cuyos cuerpos académicos son más recientes.

A partir de la fundación de la REDIECH la investigación educativa en la entidad ha cobrado relevancia. El prestigio logrado a través de las actividades académicas realizadas por la red ha impactado positivamente a las diversas instituciones de educación superior, las cuales se han ido sumando a foros, congresos, trabajo editorial, entre otros, esto ha fomentado el interés de investigadores que no necesariamente se desenvuelven en el ámbito educativo pero que se interesan en establecer vínculos con este sector y desarrollar nuevos campos de conocimiento al interior de sus instituciones.

La REDIECH ha generado también una cultura de la difusión y divulgación del conocimiento. Ha construido espacios importantes en el ámbito editorial, como *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, órgano indizado en espacios reconocidos a un alto nivel académico nacional e internacional. También cuenta con *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, a través de la cual

difunde los productos sobresalientes juzgados y arbitrados a través de sus congresos de investigación educativa locales.

En el ámbito de la divulgación cuenta con un Congreso de Investigación Educativa en Chihuahua (CIECH), mismo que se realiza cada dos años, que cuenta con un riguroso sistema de dictaminación académica para garantizar la recuperación de productos de investigación con un nivel académico cada vez mayor. Este congreso es respaldado por el COMIE, así como por investigadores de redes y entidades de investigación de diversos estados de la República. A nivel local cuenta con un espacio flexible de divulgación de la producción local de los investigadores educativos a través de un programa de radio, que, en vinculación con la UACH, se desarrolla semanalmente y, como su nombre lo indica, muestra los escenarios de investigación educativa en Chihuahua.

La organización sistemática de la producción investigativa en el ámbito de la educación es para la REDIECH una actividad sustantiva que se desarrolla de manera colectiva entre sus miembros. Esto ha generado condiciones muy favorables para los usos y la distribución de la investigación, no solo a nivel local en instancias gubernamentales, espacios institucionales, en comunidades y grupos de investigadores, sino que también ha escalado a nivel nacional e internacional en diversos espacios e instancias interesadas en esta tarea. Esta participación ha trascendido el ámbito individual, pues con la conformación de cuerpos académicos, redes y comunidades de investigadores se ha facilitado el intercambio de conocimiento y se ha evidenciado el impacto de la investigación educativa en la entidad. Esto también ha incidido en el desarrollo de las condiciones institucionales para la producción investigativa que prevalecían en la década pasada, acrecentando el interés de las diversas instituciones e instancias relacionadas con la educación por la tarea de los investigadores educativos. Esto implica necesariamente que se haga conciencia de la necesidad de condiciones y recursos materiales, económicos y humanos para este fin. La valoración al respecto se muestra de forma detallada en los siguientes capítulos del presente diagnóstico de la investigación educativa en Chihuahua.

PANORAMA GENERAL DE LA PRODUCCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN CHIHUAHUA

Este apartado muestra un panorama general de la producción investigativa en Chihuahua, distribuida en diversas áreas de conocimiento, las cuales agrupan la mayor parte de la producción con que se cuenta en el estado. Se retomaron las áreas con mayor presencia y que de manera específica están siendo abordadas por equipos de investigadores educativos agrupados en la REDIECH y de cuyo análisis interpretativo se están actualmente generando los estados de conocimiento para la década 2008-2018.

Para organizar la producción encontrada en la entidad se retomaron las áreas delimitadas por el COMIE. Ello permitió, en una discusión colectiva entre las coor-

dinaciones de los estados de conocimiento estatales, definir los objetos de estudio que cada área abarcaría, con el fin de no duplicar esfuerzos ni aumentar ficticiamente el volumen de lo producido en la entidad. Se delimitaron también rasgos generales para definir productos de investigación, agentes a considerar y la temporalidad en la valoración de la producción, sin embargo esto no se logra a cabalidad, pues las fronteras en las áreas del conocimiento son porosas y no se pueden cerrar tajantemente, por lo que algunos productos pudieran estar en más de un campo de conocimiento, no obstante, la mayoría de los productos no se encuentra en dicha situación.

Con el objetivo de mostrar el estado que guarda la producción investigativa se desglosa un análisis del contenido de productos por área, sus formas de difusión y diseminación del conocimiento, es decir, las modalidades de publicación; también se da cuenta de la temporalidad de la producción, para ver el desarrollo de cada área, así como las instituciones en las que se está produciendo.

Producción investigativa por área de conocimiento

Este apartado muestra los productos registrados del año 2012 a la fecha en cada área de conocimiento. Se definieron como productos de investigación aquellos que de alguna manera fueron juzgadas por investigadores que están produciendo en ese campo de conocimiento, tales como artículos, ponencias, capítulos de libros y libros. También se retomaron productos que contienen en sí mismos un proceso de investigación que fue revisada y usada dentro de alguna institución o instancia de gobierno, como son las tesis y los informes técnicos. Se retomaron únicamente tesis de doctorado, ya que suponen un proceso sistemático de investigación. Véase el concentrado general y la distribución por tipo de producto en la Tabla 1.

Tabla 1
Distribución de la producción por área

Área	Productos
Currículo	92
Educación superior, ciencia y tecnología	87
Educación y conocimientos disciplinares	41
Filosofía, teoría y campo de la educación	8
Historia e historiografía de la educación	206
Educación, desigualdad social y alternativas de inclusión	116
Investigación de la investigación educativa	63
Multiculturalismo y educación	37
Política y gestión de la educación	62
Prácticas educativas en espacios escolares	34
Procesos de formación	171
Total	917

El nivel de desarrollo de un área de conocimiento se evidencia fundamentalmente en la fuerza de su producción. Este es el caso del campo de la historia e historiografía de la educación, que sobresale de las demás por la cantidad de productos generados. Esto implica que en ella se encuentran agentes de la investigación con un desarrollo sólido, que los ha llevado a consolidarse no solo en el ámbito individual sino también como grupo a través de los CA y su gestión en redes. Esto se hace explícito en la naturaleza de estos productos, que fueron generados en libros colectivos, a través de la vinculación de los agentes que sobresalen del área con otras instituciones e instancias educativas.

También en un desarrollo sobresaliente se encuentra el área de educación, desigualdad social y alternativas de inclusión, así como la de procesos de formación. En la primera, los productos muestran el gran impacto de investigadores vinculados con instancias académicas, gubernamentales y de la sociedad civil, lo que enriquece el impacto de los productos generados y se evidencia en su diversificación de formas de difusión; mientras que la segunda muestra una gran existencia de productos generados por las instituciones de educación superior, principalmente a través de sus posgrados. Por ello, la gran cantidad de productos puede explicarse no solo por la naturaleza de los posgrados en educación de la entidad, sino también por la labor que estos desarrollan en la formación de investigadores.

En un rubro medio se encuentran las áreas de currículo; educación superior ciencia y tecnología; investigación de la investigación educativa (IIE), así como política y gestión de la educación. Las dos primeras sobresalen sobre todo por la actividad de sus agentes, que se muestran muy consolidados y establecidos con claridad en sus CA e instituciones de origen. En currículo son evidentes los esfuerzos de un CA al que pertenece la mayor parte de los productos; lo mismo en educación superior, ciencia y tecnología, es manifiesta la presencia de los académicos del Instituto Tecnológico y su desarrollo en este campo. Lo mismo sucede en las áreas de IIE y en política y gestión, son agentes constantes con muy marcada procedencia de sus productos, uno de CA y otro del trabajo en redes nacionales, como es el caso de la RedMIIE para el desarrollo del área de IIE.

También es evidente el mínimo desarrollo del área de filosofía, teoría y campo de la educación, cuya presencia es casi nula en la entidad; esto se explica por la naturaleza de su campo de estudio, que aún no ha encontrado eco en los investigadores de Chihuahua. Con presencia escasa y que sorprende por la naturaleza de sus campos de conocimiento están las áreas de prácticas educativas y de multiculturalismo y educación, las cuales pudieran ser consideradas como elementos imprescindibles en el estudio de los problemas educativos, sin embargo, en la entidad son poco estudiados. La poca presencia de estas áreas en la producción no indica necesariamente que no existan, porque puede haber incidido el factor de acceso de los investigadores a esa producción, dado que quienes la producen no debaten en los espacios de discusión

propios de la investigación educativa en Chihuahua y tampoco la proporcionaron para que se valorara en los estados de conocimiento.

La distribución de la producción investigativa a lo largo de la década brinda un panorama general del desarrollo de cada área de conocimiento y su nivel de consolidación, también permite identificar aquellas áreas que tuvieron una emergencia reciente o fueron de desarrollo esporádico (ver Tabla 2).

Tabla 2

Temporalidad de la producción

Área	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Currículo	6	15	5	11	17	11	18	5	4		92
Educación superior, ciencia y tecnología	6	10	7	21	10	5	10	18	0		87
Educación y conocimientos disciplinares	4	6	4	6	7	5	5	4			41
Filosofía, teoría y campo de la educación			1	2	3	1		1			8
Historia e historiografía de la educación	42	22	24	27	23	33	35				206
Educación, desigualdad social y alternativas de inclusión	8	9	12	19	23	15	11	19			116
Investigación de la investigación educativa	10	13	3	12	11	3		11			63
Multiculturalismo y educación	2	7	2	5	3	3	4	7	2	2	37
Política y gestión de la educación	5	6	11	17	4	6	13				62
Prácticas educativas en espacios escolares		1	2	8	4	5	4	8	2		34
Procesos de formación	2	4	5	31	14	45	41	22	7		171
Total	85	93	76	159	119	132	141	95	15	2	917

La distribución de la producción por temporalidad es un indicador sobre los factores que inciden en su desarrollo, más allá de las condiciones que enfrentan los agentes. En este caso, la distribución en la última década muestra un gran despegue de la investigación en Chihuahua durante el 2015, año que coincide con la realización del XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa (CNIE) en el estado. Esto muestra las potencialidades que un evento académico de estas dimensiones tiene para el fomento de la investigación en las diversas entidades del país. Esto se aprecia además en el incremento de la producción en los años subsecuentes, a excepción de los últimos dos años, marcados por la pandemia que ha impedido el desarrollo de este tipo de actividades.

Entre los propósitos generales que se plantea un diagnóstico de la investigación educativa está el de detectar los objetos de estudio que se encuentran presentes en

la producción estatal. Para lograr este cometido se analizaron los productos de cada área y se clasificaron en cuatro rubros, según el objeto en torno al cual giraban sus preguntas, objetivos y resultados. Los rubros fueron sujetos, procesos, instituciones e ideas (ver Tabla 3).

Tabla 3
Área temática y objeto de estudio

Área	Sujetos	Procesos	Instituciones	Ideas	Total
Currículo	17	46	9	20	92
Educación superior, ciencia y tecnología	15	44	19	9	87
Educación y conocimientos disciplinares	13	8	2	18	41
Filosofía, teoría y campo de la educación				8	8
Historia e historiografía de la educación	48	70	44	44	206
Educación, desigualdad social y alternativas de inclusión	42	51	2	21	116
Investigación de la investigación educativa	13	16	5	29	63
Multiculturalismo y educación	18	12	1	6	37
Política y gestión de la educación	16	14	6	26	62
Prácticas educativas en espacios escolares	18	14		2	34
Procesos de formación	56	67	3	45	171
Total	256	342	91	228	917

De acuerdo con la distribución de frecuencias por área de conocimiento, se puede apreciar que los objetos de estudio abordados con mayor regularidad son aquellos que centran su atención en los procesos educativos, por supuesto se ven reflejados en mayor cantidad en áreas con mayor producción, como son historia; procesos de formación y en el campo de educación y desigualdad social; es entendible por la naturaleza de las áreas. De ahí que en el área de teoría y filosofía de la educación no aparezca un solo producto sobre los procesos, ni de sujetos, que es el segundo rubro con mayor cobertura en estas mismas áreas.

Entre los objetos de estudio menos abordados en las diversas áreas se encuentran las instituciones, pues su número es menor incluso que en las ideas, sin embargo, sus frecuencias son lógicamente distribuidas según la producción que se reporta por campo de conocimiento. Esto muestra la necesidad de poner énfasis en diversos campos del ámbito educativo, que trasciendan los espacios de las aulas y que den cuenta de factores más amplios, tal como los espacios institucionales, así mismo que aborden campos de conocimiento más allá del ámbito empírico, es decir, que incursionen en el ámbito de las ideas.

Para conocer los contextos que describen los diversos productos de investigación generados en cada área de conocimiento se planteó una clasificación de dichos productos según el nivel educativo en que se generó el estudio. La investigación en espacios no-formales o de ámbitos educativos más amplios que trascienden al

Sistema Educativo Nacional (SEN) se agrupó en la categoría “Otros”. Las ideas o reflexiones que no aludieron a algún espacio específico se consideraron en el rubro “No aplica” (ver Tabla 4).

Tabla 4
Producción y los niveles educativos que atiende

Área	Media					Total
	Básica	superior	Superior	Otro	No aplica	
Currículo	44	3	37		8	92
Educación superior, ciencia y tecnología			87			87
Educación y conocimientos disciplinares		5	36			41
Filosofía, teoría y campo de la educación					8	8
Historia e historiografía de la educación	50	5	37	64	50	206
Educación, desigualdad social y alternativas de inclusión	61	5	24	25	1	116
Investigación de la investigación educativa	8	2	21		32	63
Multiculturalismo y educación	16		1	20		37
Política y gestión de la educación	42	2	12	3	3	62
Prácticas educativas en espacios escolares	29	1	3	1		34
Procesos de formación	70	3	63	35		171
Total	320	26	321	148	102	917

Es muy destacable la predominancia de la producción investigativa en los niveles educativos de educación básica y educación superior. Esto puede explicarse, entre otras cosas, debido a la naturaleza de las áreas de conocimiento en que hay más producción, pero también a los posgrados e instituciones en los que se está generando, de ahí que también se explique la escasa producción en la educación media superior (EMS).

Los resultados que evidencia la Tabla 4 muestran que la EMS es un área de oportunidad para el desarrollo de la investigación en Chihuahua, dado que es el nivel menos atendido desde la producción de conocimiento. También se hace evidente el impulso que está tomando el estudio de espacios que trascienden al espacio formal; estamos hablando de estudios con poblaciones marginales, del campo, migrantes, mujeres, asociaciones de la sociedad civil y otros organismos que no necesariamente operan en el SEN. Así mismo se encontraron múltiples estudios en los que no aplica hablar de un contexto educativo formal, como son reflexiones, ideas y otros estudios de corte interpretativo, que generalizan el campo educativo o no son aplicables a algún nivel educativo en específico.

Para tener un panorama general sobre la naturaleza de la producción investigativa generada en la entidad se consultaron los productos de las diversas áreas de conocimiento con el fin de detectar el acercamiento metodológico que utilizan para interactuar con los diversos objetos de estudio. Las diversas propuestas de agrupa-

ron en tres, según el tratamiento de la información contenida en los productos. El enfoque cuantitativo contempla abordajes centrados en la medición de variables, indicadores o aspectos delimitados con claridad. Su alcance va desde la descripción hasta la explicación (Hernández, Fernández y Baptista, 1997).

Con respecto al enfoque cualitativo, se retomaron aquellos estudios cuyo objetivo consistió en interpretar, comprender, develar alguna situación problemática de la realidad educativa. Más que describir, en este tipo de estudios se realiza una interpretación del sujeto sobre un objeto con el cual interactúa, pero delimitado desde un posicionamiento teórico explícito (Rodríguez y García, 1999); por tanto, en este rubro caben estudios con referente empírico, así como aquellos de naturaleza teórica, siempre y cuando tengan como problema un análisis interpretativo del tema.

Con respecto a los estudios mixtos, se delimitaron aquellos productos cuya discusión de resultados se realiza en dos fases, una de ellas destinada a realizar un análisis estadístico del objeto de estudio y una segunda en la que se desarrolla este objeto desde un acercamiento interpretativo (ver Tabla 5).

Tabla 5
Área temática y método empleado

Área	Cuantitativa	Cualitativa	Mixta	Total
Currículo	22	51	19	92
Educación superior, ciencia y tecnología	29	41	17	87
Educación y conocimientos disciplinares	15	23	3	41
Filosofía, teoría y campo de la educación		8		8
Historia e historiografía de la educación		206		206
Educación, desigualdad social y alternativas de inclusión	33	67	16	116
Investigación de la investigación educativa	2	52	9	63
Multiculturalismo y educación	1	31	5	37
Política y gestión de la educación	15	40	7	62
Prácticas educativas en espacios escolares	7	26	1	34
Procesos de formación	27	133	11	171
Total	151	678	88	917

Después de analizar el tratamiento metodológico que los investigadores dieron a sus objetos de estudio, indistintamente del área de conocimiento en que se insertan, se encontró que casi el 80% de los estudios son de naturaleza cualitativa, es decir, en la producción investigativa revisada es abrumadora la presencia de estudios cualitativos, incluso en áreas como educación, ciencia y tecnología, la cual por tradición se ubicaba en disciplinas más afines a los diseños de investigación cuantitativos. Esto es un hallazgo sorprendente, pues a diferencia de lo encontrado en el diagnóstico de la década anterior, el predominio de estudios cualitativos supera a las otras propuestas metodológicas de forma abismal.

Otra novedad es la emergencia de estudios mixtos, sobre todo en áreas directamente relacionados con procesos sociales amplios, como es educación y desigualdad social, o en casos como el área de currículo, que se acerca con este tipo de propuestas a estudiar programas educativos, prácticas curriculares y procesos propios de este desarrollo. Comparado con la década pasada, el uso de esta propuesta metodológica ha crecido exponencialmente, lo que indica una riqueza muy grata para el desarrollo de la investigación educativa en Chihuahua.

Formas en que se produce la investigación educativa en Chihuahua

El análisis de las formas de producción en la investigación permite identificar la presencia de grupos y comunidades de investigadores que trabajan en torno a diversos campos de conocimiento, también brinda la posibilidad de detectar áreas en las que es mínima la participación de colectivos y emerge la posibilidad de consolidar redes, comunidades e instancias que pudieran enriquecer las perspectivas del conocimiento en ese entorno (ver Tabla 6).

Tabla 6
Formas en que se produce

Área	Individual	Colectiva	Total
Currículo	28	64	92
Educación superior, ciencia y tecnología	14	73	87
Educación y conocimientos disciplinares	5	36	41
Filosofía, teoría y campo de la educación	4	4	8
Historia e historiografía de la educación	74	132	206
Educación, desigualdad social y alternativas de inclusión	54	62	116
Investigación de la investigación educativa	37	26	63
Multiculturalismo y educación	23	14	37
Política y gestión de la educación	20	42	62
Prácticas educativas en espacios escolares	9	25	34
Procesos de formación	89	82	171
Total	357	560	917

Si se analizan los resultados de la Tabla 6 se podrá apreciar que casi el 60% de la producción es generada de forma colectiva, es decir, en ella participan grupos de distinta índole. Sin embargo, esta separación entre lo individual y lo grupal no se puede realizar de forma tajante, pues a excepción de los investigadores potenciales o noveles, la mayoría de los investigadores produce en solitario, pero también participa en grupos de investigadores como CA, redes o equipos institucionales.

No obstante, el análisis de las formas de producción por área resulta relevante, pues muestra el nivel de consolidación de estas, dada la presencia o ausencia de comunidades de investigadores. En este caso resulta evidente la tendencia de la mayoría de las áreas a tener mayor producción colectiva y menor individual; sin embargo, destacan como excepción de esta regla las áreas de investigación de la investigación educativa y multiculturalismo y educación, pues concentran un número mayor de productos individuales, lo cual dibuja la posibilidad de que no existan grupos consolidados que produzcan conocimiento en este rubro. Esto es un área de oportunidad para plantear una agenda de investigación que considere pendiente esta tarea.

Las instituciones y la producción investigativa

Con respecto a las áreas de producción y las instituciones en las que los agentes se insertan, se retomaron aquellas que se registraron en el producto analizado. En los casos en que un mismo producto se registra a nombre de varios autores, por tanto, puede adjudicarse a varias instituciones, se tomó la decisión de registrar a la institución del autor primario, pues de otra manera no se encuentra una correspondencia biunívoca entre el número de investigadores, instituciones y productos.

El objetivo de la Tabla 7 es detectar en qué instituciones se ubican los investigadores de los diversos campos de conocimiento. De acuerdo con esta distribución se puede ubicar a los agentes, cuerpos académicos y comunidades de investigadores que producen en cada uno de ellos.

En la tabla se muestran las instituciones por subárea en la que desarrollan investigación. Se abordaron todas las registradas, entre ellas están: Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Chihuahua (ByCENECH); Centro Chihuahuense de Estudios de Posgrado (CCHEP); Centro de Investigación y Docencia (CID); Secretaría de Educación, Cultura y Deporte (SECyD); Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH); Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM); Instituto de Pedagogía Crítica (IPEC); Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH); Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ); Escuela Normal Superior José E. Medrano (ENSECH); Escuela Normal Experimental Miguel Hidalgo (Normal Parral); Escuela Normal Rural Ricardo Flores Magón (Normal Saucillo); Centro de Actualización del Magisterio (CAM); Servicios Educativos del Estado de Chihuahua (SEECH), Red de Investigadores Educativos Chihuahua (REDIECH); Colegio Chihuahua (COLECH); Escuela Nacional de Antropología e Historia del Norte de México (ENAEH); Instituto Tecnológico de México en Jiménez (ITM); Colegio de la Frontera Norte (COLEFN); Universidad de Durango (UDGO); Universidad Tecnológica de Chihuahua (UTECH); investigadores independientes, y otros.

En las instituciones más grandes del estado se agrupó a las diferentes Facultades, campus y subsedes que les componen, con el fin de dar cuenta de manera general de dónde se encuentra la producción de las diferentes áreas. En la categoría de “Otros” se

Tabla 7*La producción en las instituciones*

Institución/ Área	Currículo	Educación superior, ciencia y tecnología	Educación y conocimientos disciplinares	Filosofía, teoría y campo de la educación	Historia e historiografía de la educación	Educación, desigualdad social y procesos de inclusión	Investigación de la investigación educativa	Multiculturalismo y educación	Política y gestión de la educación	Prácticas educativas en espacios escolares	Procesos de formación	Total
IByCENECH	7	3			2	13	1				16	43
CCHEP	3	1			1	1	3	1	12		9	32
CID	10	1	1	3	10	7	9	11	16	19	7	94
SECyD					2	14	14	2	6		11	49
UPNECH	29	4	1	3	7	19	18	7	4	6	12	110
ITESM		4							1			5
IPEC	9					15	5	2			16	47
UACJ	7	10	3		17	24	5	13	10	1	3	94
UACH	16	16	2	1	137	8	4	1	1	6	42	231
ENSECH	1				14	3			1		40	59
Normal Parral						1	1			1	6	9
Normal Saucillo	1			1		2			1	1	3	9
Independiente	1				5	1	3					10
Otros	8	3			11	7			10		5	41
ITM		40	34			1					1	76
UTECH		5										5
Total	92	87	41	8	206	116	63	37	62	34	171	917

engloba a asociaciones civiles, instancias o departamentos del gobierno de Chihuahua, estatal o municipal; agrupaciones de investigadores o instancias de investigación que dependen de otras instituciones no educativas.

La distribución de la producción en las diversas instituciones es un indicador muy importante sobre el nivel de consolidación de estas. En esta distribución se puede observar que la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH) es la entidad con mayor producción, por lo que podemos decir que sus condiciones institucionales son las más propicias para el desarrollo de la tarea. Esto nos puede indicar la presencia de agentes, CA y comunidades de investigadores que de manera sostenida producen y difunden su producción, la cual se realiza en todas las áreas de conocimiento recuperadas en este diagnóstico.

Se destaca también como institución con gran fortaleza en la investigación educativa la Universidad Pedagógica Nacional (UPNECH), que tiene una amplia producción en todos los campos de conocimiento abordados. Ello denota una diversidad de sus investigadores y la solidez de sus CA, agentes y la incidencia de las comunidades académicas de donde se nutre la producción investigativa.

Es de llamar la atención que en un rango medio de instituciones en las que se produce la investigación en Chihuahua se encuentran el Centro de Investigación y Docencia (CID), la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) y el Instituto Tecnológico de México (ITM). Por su parte, el CID había representado en la década anterior a una de las instituciones con gran solidez en la investigación, por lo que mantiene su estatus y da cuenta de que sigue construyendo comunidad con respecto a esta tarea.

Por otro lado, emergen como instituciones muy consolidadas en la producción investigativa la UACJ y el ITM, que fueron actores que no cobraron presencia en el diagnóstico estatal de la década 1997-2007, por lo que se puede decir que son instituciones que recientemente están generando condiciones para impulsar la investigación educativa en sus espacios. La UACJ presenta una diversidad de áreas de conocimiento en las que está incursionando, casi son la totalidad de las aquí analizadas; mientras que el ITM, cuyos productos se registran en el campus de Ciudad Jiménez, ubica perfectamente su producción especialmente en las áreas de conocimientos disciplinares y educación superior, ciencia y tecnología.

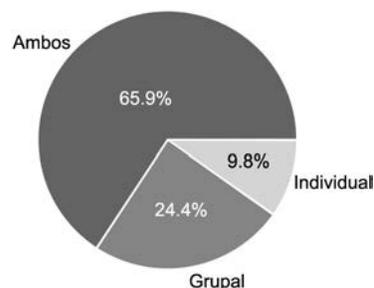
Entre las instituciones con menor producción investigativa se encuentran las escuelas Normales, lo cual indica que incentivar la investigación educativa sigue siendo una agenda pendiente. También se puede deducir que la investigación como actividad sustantiva no ha encontrado las condiciones propicias para su desarrollo. En los casos de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado (IByCENECH) y de la Escuela Normal Superior (ENSECH), muestran un desarrollo medio, sobre todo debido a la vinculación con agentes y CA de otras instituciones como la UACH, así como de instancias estatales y nacionales de investigación. Esto muestra otra forma de generar condiciones para el desarrollo de la investigación, digna de tomarse en cuenta.

Características generales de la producción investigativa

Además de los campos de conocimiento que aborda, los agentes e instituciones en que se produce, se presenta un análisis general de las características de la producción investigativa en Chihuahua. Esta información se recuperó de la aplicación de un instrumento tipo encuesta a los investigadores consolidados y en consolidación de las diversas áreas de conocimiento que se identificaron en la producción de la entidad.

En primera instancia se abordó la forma en que los agentes generan los productos de investigación, para ello se dieron como opciones la forma individual, grupal o ambas. Las respuestas se muestran en la Figura 1.

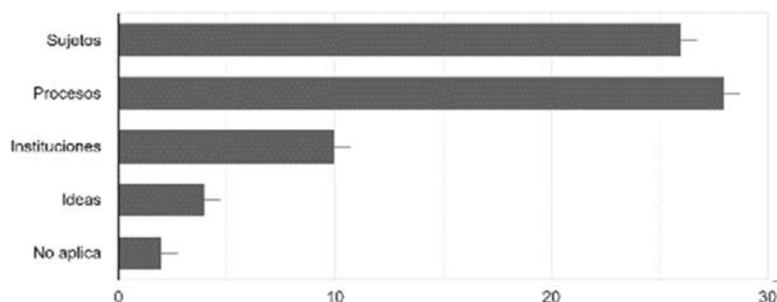
Figura 1
Forma de producción



Por el tipo de investigadores consultados, fue muy lógico el orden de las respuestas, pues menos del 10% manifestó producir de forma individual, el 24.4% produce de manera grupal y el 65.9% expresa que recurre indistintamente a elaborar sus investigaciones tanto de manera grupal como individual. De esta manera se observa que la mayoría de los investigadores trabajan en equipo, sin descuidar su producción individual. Esto implica que la actividad investigativa difícilmente se realiza en solitario, pues para consolidar un campo de conocimiento se hace necesaria la intervención de agentes, comunidades y redes, las cuales facilitan su desarrollo.

Otro de los rubros que se observaron de la producción investigativa fueron los objetos de estudio en los que centran la atención los diversos productos. Los indicadores señalan como ejes centrales los procesos, los sujetos, las instituciones o las ideas. Estas últimas abordan sobre todo lo relacionado con reflexiones teóricas.

Figura 2
Principales objetos de estudio

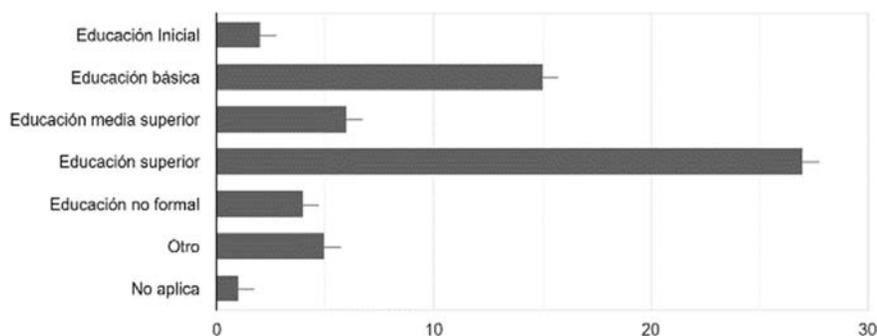


Por la naturaleza de las áreas de conocimiento estudiadas, se encuentra una respuesta congruente en los investigadores, pues la mayoría de ellos tiene a los sujetos como su principal objeto de investigación, seguido por aquellos que se enfocan en los procesos de los diversos ámbitos de la educación, mientras que una proporción marginal de los investigadores tiene a las ideas como centro de sus investigaciones. Esto indica la emergencia de una veta de investigación que aborde más reflexiones teóricas o profundice a los procesos desde este ámbito. También puede evidenciar que

la mayor parte de las investigaciones son empíricas y retoman procesos concretos para su análisis, o bien acciones de los sujetos que confluyen en los espacios educativos.

Otro rasgo distintivo de los productos generados son los niveles educativos que abordan los agentes más representativos en cuanto a producción académica. Habrá que destacar que los investigadores consolidados pertenecen casi en su totalidad a las instituciones de educación superior del estado.

Figura 3
Niveles educativos que aborda



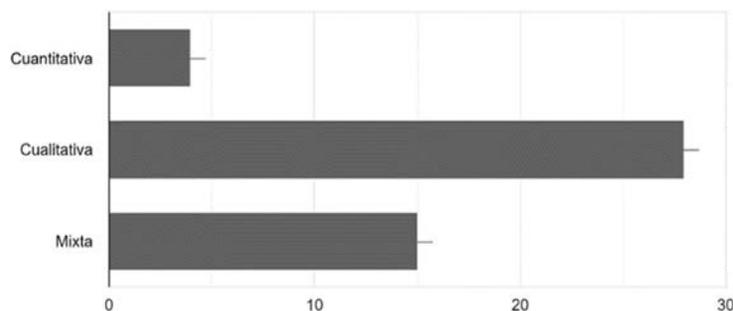
Al cuestionar sobre los niveles educativos que abordan en sus investigaciones se encontró que el nivel con mayor presencia en la investigación educativa de la entidad es la educación superior. Esto se deriva de las áreas con mayor producción como son historia y procesos de formación, por lo que sus objetos de estudio generalmente se ubican en ese nivel. También tiene que ver con las instituciones en las que se concentra la producción, que generalmente son las universidades, cuya naturaleza de sus programas educativos son propios de este nivel.

En este mismo sentido se observa el estudio de la educación básica como nivel preferente de las instituciones como la UPNECH, el CID y otras instituciones cuyos programas son de una naturaleza más cercana a este nivel educativo; no obstante, es un indicador de las condiciones que vertebran la producción de acuerdo con el momento histórico en que se genera, pues en esta última década la educación básica ha sido objeto de preocupación entre los investigadores, por las políticas educativas que se han implementado.

También se evidencia una ausencia en el desarrollo investigativo de la educación inicial y de media superior, por lo que son espacios que emergen como pendientes de la agenda educativa.

Finalmente se consultó a los investigadores sobre la metodología de la investigación que utilizan predominantemente. Cabe destacar que los resultados que se muestran se derivan principalmente de la naturaleza de las áreas de conocimiento estudiadas, así como de sus campos de conocimiento.

Figura 4
Enfoque metodológico



En cuanto a los principales enfoques metodológicos la respuesta de las y los investigadores es contundente: la mayoría de ellos se adscribe a metodologías preferentemente cualitativas, lo cual indica que la naturaleza de sus problemas de estudio requiere acercamientos generalmente interpretativos. Esto se complementa con aquellos que señalan el uso de enfoques mixtos, pues, aunque complementen con acercamientos cuantitativos, que aquí se muestran marginales, el campo es dominado por las diversas metodologías cualitativas, que los hermeneutas (Mardones, 1982) defendían como necesarias para acercarse al conocimiento de las ciencias sociales.

Usos y distribución de la producción investigativa

Las formas y modalidades a través de las cuales se difunde y socializa la producción corresponden a la clasificación que se realizó al interior de la REDIECH sobre qué considerar como un producto de investigación. De entre estos rasgos destaca que el producto contenga el proceso sistemático de estudio de un objeto del ámbito educativo. Por tanto, se pueden identificar resultados totales o parciales de este proceso, desde los que se da cuenta de un problema de investigación, sus referentes teóricos y metodológicos desde los cuales se realizó la investigación. De ahí que las formas de difusión que se muestran a continuación contengan la organización de los productos recuperados en la entidad.

La Tabla 8 presenta las formas de difusión de la producción por áreas de investigación. Los medios usados para la difusión de la producción investigativa giran en torno a los rubros mostrados en la tabla. Con las ponencias se agruparon otras modalidades de participación en congresos de investigación como fueron simposios y carteles, cuya aparición fue marginal. Las demás formas de difusión del conocimiento se respetaron tal como su presentación indica.

Analizar las formas de difusión y diseminación del conocimiento permite develar los alcances de la producción en cuanto a la comunicación del conocimiento y las posibilidades de acceso a estos medios que tienen los agentes para difundir y diseminar lo que producen. En este caso se aprecia un gran predominio en la divulgación de la

Tabla 8*Tipos de productos generados*

Área	Libro	Capítulo de libro	Ar-tículo	Tesis	Ponen-cia	Informe técnico	Total
Currículo	9	13	11	11	48		92
Educación superior, ciencia y tecnología	0	3	59	4	21		87
Educación y conocimientos disciplinares	0	3	31	1	6	0	41
Filosofía, teoría y campo de la educación			7		1		8
Historia e historiografía de la educación	25	69	67	10	35		206
Educación, desigualdad social y alternativas de inclusión	8	16	48	8	30	6	116
Investigación de la investigación educativa	4	14	22		23		63
Multiculturalismo y educación	5	1	26	2	3		37
Política y gestión de la educación	6	9	37		10		62
Prácticas educativas en espacios escolares	7	5	15	1	6		34
Procesos de formación	1	75	64	16	15		171
Total	65	208	387	53	198	6	917

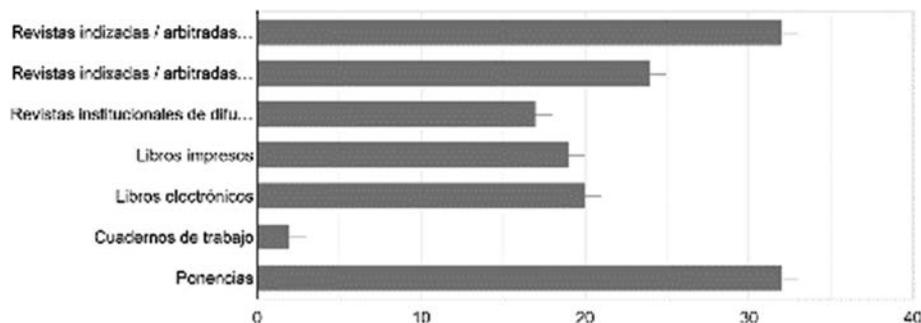
producción investigativa a través de artículos, que en su mayoría fueron localizados en las revistas de la REDIECH. Este predominio es un factor muy positivo para el desarrollo de la investigación en Chihuahua, pues se cuenta con medios, como estas revistas, que privilegian la comunicación de los aportes al rubro educativo desde la investigación. No obstante, este desfase numérico entre los artículos y demás formas de producción puede obedecer al factor de que la REDIECH se dio a la tarea en los últimos diez años de convertir en artículos para su revista electrónica las ponencias de su congreso bianual que reúnen los requisitos, según los criterios de su comité editorial.

También destacan los capítulos de libros y las ponencias. En este tipo de productos se aprecian muchos esfuerzos colectivos, ya sea para presentar sus investigaciones en congresos estatales y nacionales principalmente, así como para generar espacios de difusión a través de libros colectivos, auspiciados en su mayoría por instituciones de educación superior de la entidad. En ellos se destaca la presencia de CA y de comunidades académicas que se vinculan en redes o convenios interinstitucionales.

Con una presencia mucho menor se encuentran las tesis de doctorado, esto indica un área de oportunidad para los posgrados, de revisar la formación de investigadores como tarea sustantiva. También se encuentran los libros de un solo autor o un grupo reducido de autores, la mayoría opta por publicar como capítulo. Esto indica una necesidad de recursos y condiciones institucionales que favorezcan la difusión de la investigación en extenso, pues esa es la oportunidad que brinda publicar un libro.

Para complementar el panorama anterior se encuestó a los investigadores con más producción sobre los medios que les resultan más accesibles para difundir su producción académica. Sus respuestas permiten triangular la información arrojada por la producción revisada.

Figura 5
Medios que utiliza para difundir su producción



Como se puede verificar, los medios para difundir su producción que los académicos consideran más accesibles fueron las ponencias y las revistas indizadas o arbitradas nacionales e internacionales. Esto quiere decir que buscan medios fuera de su institución. Lo anterior puede dar idea de que las condiciones institucionales para publicar no necesariamente son asequibles, de ahí la escasa producción de libros tanto en formato impreso como electrónico.

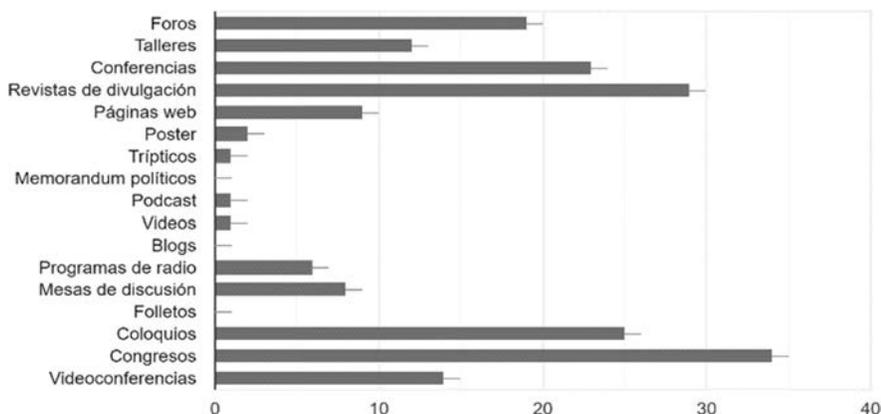
También resulta importante la escasa presencia de cuadernos de trabajo y artículos de revistas institucionales. Esto se puede equiparar a los mecanismos de evaluación profesional de que son objeto los investigadores, cuya exigencia en la publicación legitima las revistas arbitradas, con reconocimiento de los organismos evaluadores; de ahí que los cuadernos de trabajo, informes técnicos y otros medios no validados sean muy poco atractivos para los agentes de la investigación educativa.

En el caso de las ponencias, aunque actualmente no se consideran productos validados para evaluación profesional, son el conducto para la participación de los agentes en su campo de conocimiento. Representan la oportunidad de dialogar con pares, establecer redes y otras oportunidades para el desarrollo de la actividad del investigador.

Para delinear un panorama general sobre la distribución de la producción investigativa, se delimitaron los espacios en los que esta se divulga y socializa. Para conocer los usos se cuestionó a los investigadores sobre el impacto social que han identificado en su producción académica y las razones que encuentra para que este se dé. Los espacios que se presentan como opciones para la divulgación del conocimiento surgieron de diversas entrevistas a investigadores consolidados que participaron en un diagnóstico institucional y del diagnóstico estatal de la década pasada.

Como puede apreciarse, los congresos siguen presentándose como los espacios más utilizados para la divulgación de los conocimientos generados por las y los investigadores del estado de Chihuahua. A pesar de la necesidad de aislamiento, debido a la pandemia, siguen prefiriéndose las conferencias a las videoconferencias. Así mismo prefieren las revistas para difundir su producción, lo cual confirma lo que se analizó en otros indicadores sobre la difusión y divulgación de la investigación.

Figura 6
Espacios para la divulgación de conocimiento

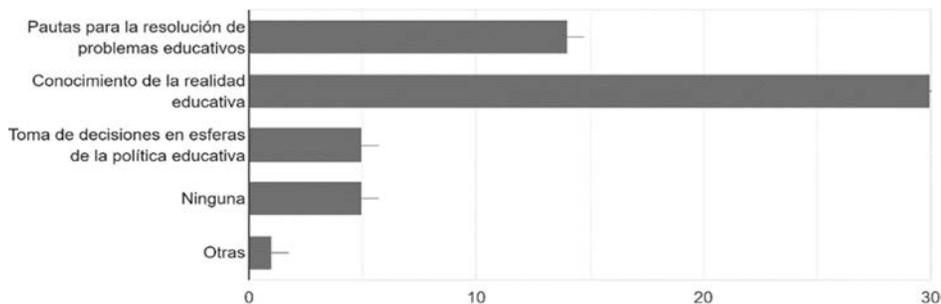


También confirma que modalidades de divulgación del conocimiento como los trípticos, memorándum político, videos, *podcasts* y blogs son poco utilizados a pesar de la necesidad de permanecer aislados.

Lo anterior nos remite nuevamente al dominio de medios tradicionales de difusión y divulgación del conocimiento, que generalmente está vinculado a fines de certificación y evaluación de los agentes. Este indicador también muestra la falta de diversificación de los medios de divulgación y de espacios de discusión más flexibles y accesibles a otros usuarios, más allá del ámbito académico.

Con respecto al impacto de la producción que identifican los investigadores, se presentaron indicadores relacionados con la aplicación práctica de los mismos, de reflexión, así como para la orientación para toma de decisiones.

Figura 7
Uso que se hace de su producción académica



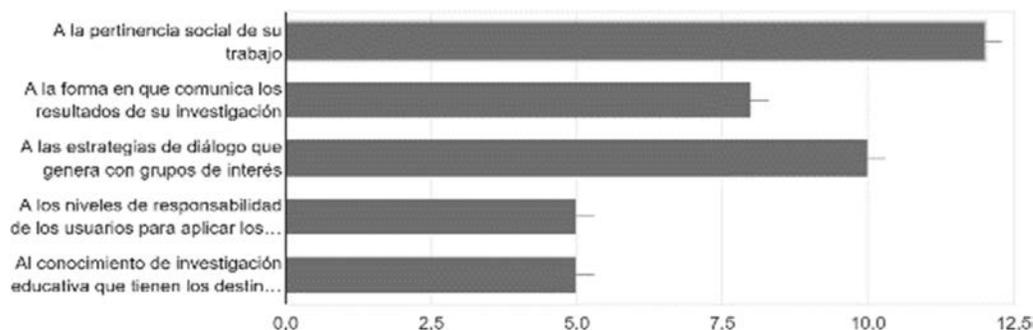
De acuerdo con el porcentaje de menciones relacionadas con el uso que se hace de la producción académica y que hayan podido verificar, la mayoría de los investigadores consideraron que su producción se utiliza para tener conocimiento de la realidad educativa, o proporciona pautas para la resolución de problemas educativos. Con respecto al impacto en la toma de decisiones en esferas de la política educativa, según los investigadores fue mínimo, así como su incidencia en otros usos como

mejora de las prácticas educativas, evaluación y análisis de programas educativos, procesos de formación de estudiantes de posgrado.

Cuando se cuestionó a los investigadores sobre las principales condiciones a las que atribuyen el impacto de su producción, se les pidió elegir indicadores presentes en la justificación de la pertinencia, relevancia y aportes de sus productos.

Figura 8

Condiciones a las que atribuye el impacto de sus investigaciones



En este sentido los agentes de la investigación consideran que un factor destacado en el uso del conocimiento generado por sus investigaciones se relaciona con la pertinencia social de su trabajo, así como con la forma en que lo comunica generando estrategias de diálogo con grupos de interés. Esto implica que el investigador tiene claro que la difusión y divulgación de la producción científica es un factor clave en su impacto. Esto, sin embargo, se contradice con los hallazgos de rubros anteriores, pues los espacios y medios por los que se difunde son los clásicos, como revistas, congresos y materiales escritos.

Lo anterior se reafirma en la baja valoración que dan al conocimiento que tienen los destinatarios sobre las temáticas abordadas. Esto indica que no visualizan su responsabilidad para abrir espacios de diálogo para acercar la investigación a los diferentes usuarios. Lo anterior tiene varias implicaciones, pues se está considerando que la importancia que se da al conocimiento generado depende en mayor medida de la pertinencia social del trabajo desarrollado, lo cual puede resultar bastante arbitrario al depender de lo que los grupos de interés o tomadores de decisiones consideren pertinente. En contraste, la responsabilidad del investigador de abrir espacios de diálogo para acercar la investigación a los diferentes usuarios no se considera relevante.

AGENTES Y PRÁCTICAS DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN CHIHUAHUA

Los agentes de la investigación educativa representan un elemento nodal en el análisis de las condiciones que rodean a la producción investigativa, como actores centrales que para la construcción de conocimiento enfrentan diversos factores de la realidad y dan forma al conocimiento de la realidad educativa, sus problemas, desafíos, aristas y posibilidades de transformación.

Para la caracterización de quién es el agente de la investigación educativa, no se encuentran definiciones explícitas que puedan dar corporeidad a este sujeto, sin embargo, existen diversas posturas que le ubican como alguien que realiza investigación en el ámbito de la educación y que generalmente se le puede ubicar a través de sus publicaciones. Para una acepción más amplia de estas expresiones generalizantes, nosotros suscribimos que es un agente investigador aquel que “produce conocimiento educativo y es, al mismo tiempo, el que tiene la posibilidad de incidir en la mejora —en la concepción más amplia del término— de la educación” (Sañudo, 2013, p. 77).

En congruencia con esta definición, como agentes de la investigación educativa en Chihuahua tomamos como referencia a aquellos actores que produjeron investigación sobre la educación y sus diversos campos temáticos. Se definieron de forma incluyente, a partir de la presencia en la producción estatal registrada en congresos, revistas, libros y otros medios de difusión.

La delimitación de los agentes de la investigación que aquí analizamos fue reportada por los equipos que elaboran los estados de conocimiento en el estado; además se consideraron los registros de participación en los Congresos de Investigación Educativa en Chihuahua (CIECH).

Una vez identificados los agentes de la investigación en la entidad, se aplicó un instrumento con indicadores precisos para recopilar información sobre su actividad investigativa, los recursos, factores y condiciones que inciden en ella de distintas formas. Esta información detalla la solidez de la consistencia de su producción, las formas en que la realiza, la dispersión de sus campos de conocimiento, los medios de difusión y divulgación a través de los cuales comunica el conocimiento, los recursos con los que cuenta para realizar su tarea, así como los espacios a través de los cuales se fortalece como investigador educativo. Los investigadores consultados que proporcionaron información al respecto fueron aquellos cuya producción los ubica como consolidados o en consolidación en su campo de conocimiento.

Para producir conocimiento, los agentes de la investigación ponen en juego su capital cultural, social y económico, mismos que les dan la solvencia necesaria para establecer una autoridad en el campo académico (Bourdieu, 2000). Sin embargo, ante la imposibilidad de profundizar en estos elementos estructurantes que vertebran la producción investigativa, se optó por tomar como eje nodal para caracterizar a los agentes la producción generada por estos, en Chihuahua o en otros espacios, pero con estudios realizados en la realidad educativa de la entidad, que es donde esas relaciones de poder del campo académico se concretizan.

La caracterización de los agentes se delimitó en cuatro categorías: potenciales, en desarrollo, en consolidación y consolidados. Se denominó agentes *potenciales* a aquellos que produjeron uno o dos productos durante la década; son investigadores generalmente noveles que participan de manera incipiente en la discusión de la realidad educativa que se realiza en un campo académico.

En la demarcación de los agentes *en desarrollo* se contempló a aquellos que produjeron de tres a seis productos de investigación, es decir, presentaron más de un producto por espacio de discusión y, por tanto, ya se puede vislumbrar en su producción la presencia de algún campo de conocimiento.

Como agentes *en consolidación* se consideró a aquellos que tienen gran actividad en el campo académico, pero si acaso producen algún producto al año, eso indica que no están produciendo de manera constante, por lo que tienen entre 7 y 10 productos. Esto indica que no hay una constancia en su actividad como investigador, o por lo menos no la realiza como una tarea permanente de su quehacer en el ámbito de la educación.

Finalmente se definió como agentes *consolidados* a aquellos investigadores que producen más de un producto por año en una o diversas áreas de conocimiento; tienen en su producción más de un producto por año, es decir, la totalidad de sus productos registrados es superior a 11. Esto implica cierta regularidad y consistencia en su producción, la cual generalmente se ubica en áreas de conocimiento bien definidas.

Para brindar un panorama más amplio de la participación de los agentes en los campos de conocimiento, a continuación se presenta un desglose de aquellos que integran cada una de las áreas de conocimiento estudiadas en Chihuahua (ver Tabla 9). Esto permite dar cuenta de la consolidación misma del área, así como de las potencialidades de crecimiento que se evidencian a partir de sus investigadores.

Tabla 9
Los agentes de la investigación por área de conocimiento

Áreas	Niveles de consolidación				Total
	Potenciales	En desarrollo	En consolidación	Consolidados	
Currículo	115	9		3	127
Educación superior, ciencia y tecnología	145	7	1	2	155
Educación y conocimientos disciplinares	43	3	2	2	50
Filosofía, teoría y campo de la educación	12				12
Historia e historiografía de la educación	71	14	3	4	92
Educación, desigualdad social y alternativas de inclusión	126	14	4	2	146
Investigación de la investigación educativa	44	12	0	3	59
Multiculturalismo y educación	24	3	2	0	29
Política y gestión de la educación	85	4	0	2	91
Prácticas educativas en espacios escolares	45	6	2	1	54
Procesos de formación	192	20	5	1	218
Total	902	92	19	20	1033

En esta distribución de los agentes de la investigación en las diversas áreas de conocimiento se muestra la composición del área en tanto los investigadores, grupos, CA y comunidades que participan en su generación. Identificarlos permite rastrear desde dónde se está desarrollando la investigación.

Por contener un número mayor de investigadores consolidados que participan en ellas, se puede decir que las áreas de historia e historiografía, IIE y currículo son las que cuentan con un desarrollo más estable, más consolidado. Por el número de agentes con este nivel se puede hablar de su integración en un CA o vinculados a alguna red o comunidad de investigadores. En esta misma situación se encuentran otras áreas como educación superior, ciencia y tecnología, o educación, desigualdad social y alternativas de inclusión, con un menor número de agentes consolidados, pero con algunos en consolidación, que generalmente colaboran con los consolidados.

En las áreas de teoría y filosofía de la educación y en el área de multiculturalismo y educación no se identificó ningún investigador consolidado. Esto puede derivarse de lo escaso de la producción, que en su mayoría es presentada por agentes potenciales o en desarrollo. No se identifica algún grupo de investigadores que de manera sostenida produzcan en estos campos de conocimiento.

También se presenta como una constante la predominancia de agentes potenciales, que en todas las áreas aparecen, generalmente en contribuciones grupales, ya sea con colegas o investigadores consolidados. Este tipo de investigadores sobrepasa casi al doble a los productos que presentan. Ello nos habla de que se trata, en su mayoría, de investigadores en formación, casi siempre estudiantes de posgrado.

Cabe destacar que cuando se realiza este análisis de los agentes por áreas de investigación, el nivel real de algunos agentes se ve opaco por la dispersión de sus productos en diversos campos. Esto los puede ubicar como potenciales en alguna área y consolidados en otra, y esta sería una limitante de este análisis por estratos.

La difusa visibilidad de la dispersión de los agentes por área de conocimiento se debe en gran medida a que las fronteras de las áreas de conocimiento no son muy claras, de tal manera que en ocasiones un mismo producto de un agente o grupo de agentes se registra en más de una. De ahí que el único argumento posible de esgrimir es que, a excepción de los investigadores potenciales, los investigadores con algún nivel de desarrollo o consolidación producen en dos o más campos de conocimiento. No se encontraron investigadores con exclusividad en un área de investigación.

Cartografía de los agentes de la investigación en Chihuahua

Con el fin de solventar las limitaciones del análisis estratificado anterior, se realizó un estudio más profundo de los agentes y su producción. Para ello se retomó solamente a los agentes en desarrollo, en consolidación y consolidados, dándoles seguimiento a través de su participación en todas las áreas. Esto permitió esbozar una cartografía más específica sobre quiénes son los agentes de la investigación en Chihuahua.

Para delimitar los niveles de los investigadores de forma integral, se determinaron solamente tres niveles: en desarrollo, en consolidación y consolidados. Como agentes en desarrollo se ubicó a aquellos investigadores que durante la década produjeron menos de un producto por año, pero considerando que se ubicaron al interior de las áreas como en desarrollo, deben tener más de tres productos. En consolidación se contempló a quienes produjeron de uno a dos productos por año, y como consolidados se denominó a los agentes que cuentan con más de dos productos anuales, quedando la distribución como se muestra en la Tabla 10.

Tabla 10
Nivel de consolidación de investigadores

Nivel	Productos generados	Número de investigadores
En desarrollo	Mas de 3, pero menos de 10	52
En consolidación	De 10 a 20	19
Consolidados	Más de 20	9
Total		80

Considerando que múltiples factores que intervinieron para que no se analizara la totalidad de la producción generada en Chihuahua, entre otros la falta de colaboración de algunos investigadores e instituciones para proporcionar la información necesaria, se dibuja este escenario que, si bien no es un acercamiento total, sí proporciona una idea clara y congruente de la producción y los agentes que debaten en el campo académico de la entidad.

Los datos arrojados en este análisis permiten visualizar las posibilidades de desarrollo de la investigación educativa en el estado, pues los agentes consolidados y en consolidación se muestran como vetas de oportunidad para generar un terreno propio que impulse espacios para el fomento y consolidación de la investigación educativa, tomando en cuenta las aportaciones y posibilidades de los agentes en desarrollo. En otras palabras, existen condiciones en la entidad para formar comunidades y redes en diversos campos de conocimiento.

Haciendo un comparativo con los resultados del diagnóstico de la investigación de la década 2000-2011, se puede apreciar un avance muy significativo, pues los agentes que se reportaron son casi la mitad de los que se identificaron en la actual revisión. Con respecto a los agentes potenciales identificados por Vega (2012), fueron 608, mientras en este registro se tienen 920, estamos hablando de un crecimiento de más del 50%. En el caso de los agentes en desarrollo, se contaba con 24 y se incrementaron a 56, lo que nos habla de un crecimiento de 150%. Por su parte, los agentes en consolidación, que eran 9, pasaron a ser 19, lo que da cuenta de un crecimiento de 111%. Finalmente, en los agentes consolidados, que se reportaron 5 ante 9 que emergen actualmente, se aprecia un crecimiento del 80%.

Este comparativo permite visualizar un panorama positivo con respecto al desarrollo de la investigación en la entidad, pues se ha incrementado numéricamente la participación de los agentes, pero también se ha crecido en solidez y permanencia en el debate académico, que se puede apreciar en la consolidación de campos de conocimiento, en el registro de productos por parte de CA, comunidades y redes, que sin los agentes no serían posibles.

El sexo de los agentes de la investigación educativa en la entidad es un indicador de las condiciones en que se produce el conocimiento, pues inherentes a este aspecto se encuentran los roles de género, las responsabilidades sociales, los estereotipos, la discriminación y una serie de factores derivados del sistema patriarcal en que nos desenvolvemos. De ahí que resulte interesante analizar el nivel de desarrollo que han alcanzado en la tarea investigativa hombres y mujeres.

Tabla 11
Agentes por sexo

Nivel	Mujeres	Hombres	Total
En desarrollo	32	20	52
En consolidación	11	8	19
Consolidados	4	5	9
Total	47	33	80

De manera general se puede apreciar que la población que interactúa en el campo de la investigación educativa es predominantemente femenina. Se destaca la presencia predominante de las mujeres en niveles más bajos de consolidación como investigadoras, así como su desventaja en el nivel de investigadores consolidados, que es el más alto en la clasificación que para fines didácticos realizamos en esta cartografía. Este dato representa una pequeña muestra de la desigualdad de género, propia de un sistema social capitalista, patriarcal, estratificado, en el que permean la discriminación de raza, género y clase social de forma estructural, arraigada y reproducida a través de las construcciones sociales y culturales presentes en cada acto cotidiano de las relaciones sociales (Kincheloe y Steinberg, 1999).

El difícil acceso de las investigadoras al nivel más alto de consolidación brinda la pauta para que reflexionemos esta actividad como un entramado de relaciones sociales permeadas por la desigualdad de género, que tiene sus raíces en la división sexual del trabajo (Federici, 2018), misma que se empeña en diferenciar las actividades entre hombres y mujeres, actitudes consideradas propias de cada género y un sinfín de estereotipos construidos socialmente. Esto ha modificado sus experiencias de vida, ha modificado sus dinámicas sociales y laborales, en las cuales el trabajo de las mujeres ha sido sustancialmente degradado y con ello su posición social, ubicándolas en un espacio de subordinación al género masculino. Por tanto, al estar inmerso en este

fenómeno social que vertebra la desigualdad en las relaciones sociales, el quehacer de investigadores e investigadoras no puede estar exento de esta condición.

Uno de los elementos centrales para conocer el estado que guardan las condiciones de la investigación educativa (IE) en las instituciones se puede tener a partir del conocimiento de sus investigadores, de su nivel de producción, de las formas en que estos producen y su grado de consolidación en la tarea de investigador. Esto indica en qué medida una institución está orientada a dicha tarea y le da reconocimiento en el campo académico como un espacio legítimo de producción de conocimiento científico.

Dicho de otra manera, una institución “entre más agentes del campo agrupe, mayor será el espacio de socialización que proporcione a sus agentes. Es decir, favorecerá el crecimiento de un capital social entre ellos y determinará el desarrollo de un estilo de pensar y sentir la IE, que caracterizará el trabajo profesional de sus agentes” (Colina y Osorio, 2003, p. 107). De ahí la necesidad de mostrar la distribución de los investigadores con algún nivel de consolidación en las instituciones que estos registraron como de origen.

Tabla 12
Agentes y sus instituciones

	En desarrollo	En consolidación	Consolidados	Total
UACH	13	3	3	19
CID	8	3		11
UPNECH	7	5	2	14
ITM	6	2	2	10
UACJ	4	3		7
UDGO	4			4
CCHEP	4	1		5
IPEC	2			2
IByCENECH	2	2		4
SEyD	1		1	2
ENSECH	1			1
Independiente			1	1
Total	52	19	9	80

Como se puede apreciar, la institución que brinda mayor impulso al desarrollo de la IE en la entidad es la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), de acuerdo con el nivel de consolidación de sus agentes, cuenta con un desarrollo muy sobresaliente. De ello se puede inferir que cuenta con recursos, espacios de socialización y de fomento al trabajo de investigación. Aquí cabe retomar elementos previos para ubicar este desarrollo investigativo, como es el área de desarrollo que ubica a la UACH en

este nivel, que es específicamente el área de historia e historiografía de la educación, que sobresale por su nivel de producción, la cual procede en su mayoría de sus tres investigadores consolidados.

Sobresalen también la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH), el Centro de Investigación y Docencia (CID) y el Instituto Tecnológico de México (ITM) como instituciones importantes en las que se desarrolla la IE, la consolidación de sus agentes indica el fomento de esta actividad. La UPNECH, como institución nacional por excelencia dedicada al estudio de la educación, es natural que lleve a cabo esta función, sin embargo cuenta solamente con dos investigadores consolidados, lo cual emerge como veta de oportunidad para reflexionar al respecto. En la misma situación está el CID, que en la década pasada punteaba a las instituciones con más producción e investigadores educativos.

Una emergencia importante con respecto al trabajo de investigación de los agentes y sus instituciones fue el ITM, pues esta institución no apareció en el diagnóstico de la década pasada y hoy emerge como una institución impulsora de la investigación, con agentes activos en diversas áreas de conocimiento, pero con presencia avasallante en las áreas de educación y conocimientos disciplinares, así como en el campo de la educación superior, ciencia y tecnología.

Estos resultados son importantes para la agenda educativa estatal, pues brindan pautas para fortalecer la investigación en las instituciones a partir del impulso de la IE y la apertura de espacios de formación para sus investigadores, así como de socialización del conocimiento producido por sus agentes, que sirva a su vez de reflexión para el crecimiento institucional a partir de la actividad investigativa, así como para consolidar el nivel productivo de sus agentes.

Prácticas de la investigación educativa en Chihuahua

Para caracterizar las prácticas que realizan los agentes en la investigación educativa se recuperó información relacionada con sus perfiles como investigadores, los accesos que tienen a instancias de reconocimiento como tales. También se recuperó su experiencia en esta actividad, así como en las principales instancias de investigación en que confluyen.

Se reitera que los agentes encuestados son considerados como los más representativos en el campo de la investigación educativa en Chihuahua, pues han sido constantes en la producción de una década. Estos datos se obtuvieron de un aproximado de 50 investigadores, por lo que resulta muy esclarecedor el panorama que de aquí se pueda delinear para conocer las condiciones en que se produce la investigación, desde los factores propios de los investigadores.

Al indagar sobre el perfil de los investigadores se cuestionó su pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y, en su caso, el nivel que se ostenta. Esto permite ver no solo el nivel de consolidación del investigador, sino un apoyo finan-

ciero para producir y publicar, lo que favorece las condiciones en que se realiza la actividad académica.

Figura 9
Pertenencia al SNI

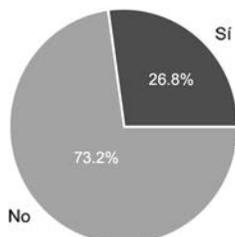
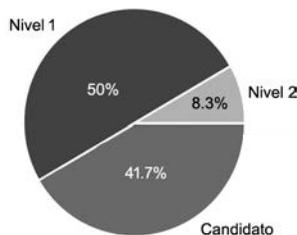


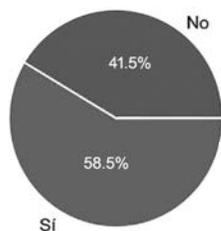
Figura 10
Nivel SNI



Como se puede apreciar, menos del 30% de los actores encuestados pertenece al Sistema Nacional de Investigadores. De esta población, 41.7% se encuentra en el nivel de candidato, 50% se encuentra en el nivel 1 y solo el 8.3% se encuentra en el nivel 2. Lo anterior muestra un panorama alentador con respecto a la consolidación de las figuras de la investigación en Chihuahua, pues la gran mayoría tiene un nivel intermedio y quienes inician representan la posibilidad de fortalecer la actividad de la investigación en la entidad.

En este mismo sentido se cuestionó a los encuestados sobre su participación en el reconocimiento PRODEP, con el fin de profundizar en el perfil de los investigadores. La respuesta fue muy grata.

Figura 11
Participación en PRODEP



A diferencia del SNI, acceder a un perfil PRODEP se vio más accesible para los agentes de la investigación en Chihuahua, pues casi el 60% cuenta con este reconocimiento, lo que permite visualizar una organización de la actividad investigativa como parte de las que realizan como profesores en sus instituciones.

También en el sentido de delinear los perfiles de los agentes, pero ahora a partir de su pertenencia a instancias de investigación relevantes, se les preguntó sobre su participación en el COMIE y, en caso afirmativo, cuál es el estatus que guarda su incorporación.

Figura 12
Pertenencia al COMIE

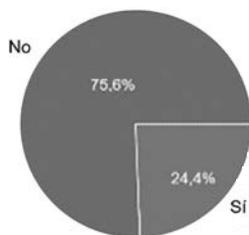
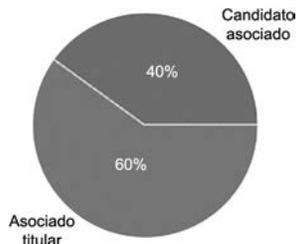


Figura 13
Estatus de incorporación al COMIE

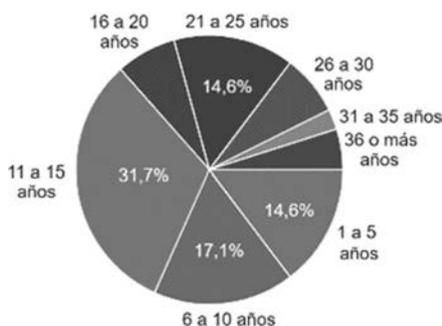


En este caso la respuesta fue abrumadora: la gran mayoría de la población, es decir, el 75.6%, no pertenece al COMIE, lo que evidencia la necesidad de vinculación de los agentes educativos a instancias de debate, formación y vinculación para el desarrollo de la actividad investigativa. No obstante, la breve porción de los investigadores que participan en el COMIE lo hacen como asociado titular, lo que indica solvencia en su producción.

Habría que preguntarse por qué más agentes acceden a un perfil PRODEP que a al SNI o a una pertenencia al COMIE, si todos son reconocimientos en el campo de la investigación educativa. La respuesta puede estar en la rigidez de los criterios de evaluación en una y otra instancia, principalmente entre el SNI y el PRODEP. Con respecto al COMIE también puede intervenir el factor de que no se recibe un estímulo económico, al contrario, se paga por participar. Sin embargo, no puede ser uno u otro factor, sino que existe una gama de posibilidades que influyen en el manejo del perfil que proyecte cada agente.

También como parte de la caracterización de sus prácticas en la investigación se indagó sobre la experiencia de los investigadores en la realización de esta actividad. Para ello se les cuestionó sobre los años que tienen desarrollando estas tareas.

Figura 14
Años de experiencia en investigación



En cuanto a los años de experiencia en investigación, casi la mitad de los investigadores tienen entre 6 y 15 años desarrollando esta actividad. Esto implica que se

cuenta con una comunidad de investigadores aún jóvenes, con muchas posibilidades de crecimiento y que pueden impulsar la investigación durante un tiempo importante, por tanto se evidencia una veta de oportunidad para que su potencial se aproveche en las instituciones y comunidades académicas de la entidad.

Otro sector importante de los investigadores tiene entre 16 y 25 años de permanencia en la actividad investigativa, lo cual habla de casi un 20% de investigadores con mucha experiencia y con una trayectoria consolidada en esta tarea. Ello representa la posibilidad de fomentar, guiar y acrecentar el desarrollo de la investigación en el estado, ya sea a través de la formación de investigadores o con el impulso de la creación de redes y comunidades académicas que enriquezcan el desarrollo de la investigación en Chihuahua.

Con la intención de analizar el impacto social de la figura de los agentes consolidados, se les preguntó si su actividad como investigadores les ha permitido ocupar algún cargo público relacionado con esta tarea en los últimos diez años. La respuesta es ilustrativa.

Más de la cuarta parte de los agentes consolidados ha ocupado algún cargo de gestión en investigación. Esto tiene mucha trascendencia, pues su participación en este tipo de espacios es clave para fomentar e incentivar el desarrollo de la investigación en el estado. Esta información se triangula con la producción analizada, donde se visualiza una importante participación de investigadores que registran su adscripción a la Secretaría de Educación Cultura y Deporte del Estado, entre otros organismos vinculados a dicha instancia.

Al solicitar que enunciaran los cargos desempeñados destacan sobre todo las jefaturas de departamentos de investigación en instancias estatales e institucionales y presidencias de redes de investigación de carácter estatal y nacional, así como de redes de investigación en campos temáticos específicos. Con respecto a otro tipo de reconocimientos, la mayoría alude a su aceptación en el SNI. De lo anterior se desprende la presunción de que la investigación en el estado, a partir de la actividad que realizan sus investigadores, va cobrando relevancia, solidez, y va posibilitando la construcción de espacios donde la producción de conocimiento sea aprovechada para el bien social.

También se destaca la importancia que los investigadores asignan al nombramiento de presidentes de redes de investigación, pues hace alusión al reconocimiento de los pares. Este nombramiento va aparejado con la legitimidad en el campo académico (Bourdieu, 2000) y las posibilidades de acrecentar su capital social desarrollando prácticas de la investigación desde puestos de liderazgo, donde podrán incorporar a colegas, CA y comunidades que fortalezcan y coadyuven a consolidar sus posiciones y posicionamientos.

Comunidades y redes

Como parte de la caracterización de este campo académico en el que interactúan y debaten los agentes de la investigación educativa en Chihuahua, se indagó sobre su pertenencia a comunidades y redes. En el caso de comunidades se aludió a los CA. En el caso de redes fueron de carácter nacional e internacional, pues una gran parte de los investigadores pertenece a la REDIECH, que es la única red de investigadores educativos en la entidad. Con respecto a los CA, se les preguntó si participaban en alguno y, en caso afirmativo, se les pidió mencionar el nivel de consolidación que según los criterios de evaluación del PRODEP se les ha asignado.

Dado que la mayoría de las y los investigadores encuestados realizan sus investigaciones en colectivo, la participación en comunidades y redes de investigación cobra gran relevancia pues permite compartir hallazgos, procesos e innovaciones a través de las estrategias que para este fin realizan las diferentes organizaciones.

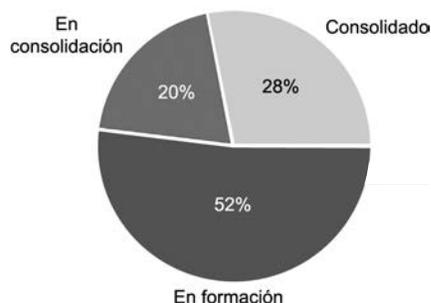
Una de las principales instancias para la superación profesional en educación superior la constituyen los cuerpos académicos (CA), definidos como “grupos de profesores de tiempo completo que comparten una o varias líneas de generación o aplicación del conocimiento (investigación o estudio) en temas disciplinares o multidisciplinares y un conjunto de objetivos y metas académicas” por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (PRODEP, 2000, p. 3).

El 61% de los encuestados manifiesta pertenecer a un cuerpo académico, mientras que el 39% no participa en estos colectivos. Debe considerarse que un requisito importante para formar parte de estos colectivos es tener tiempo completo como académico en una institución de nivel superior, lo cual puede ser un obstáculo importante para quienes aún no cuentan con la estabilidad laboral suficiente al contar con pocas horas y/o desempeñarse en diversas instituciones, lo cual limita también sus posibilidades de desarrollo como investigadores. Otro aspecto importante es contar con algún posgrado y realizar publicaciones.

Los cuerpos académicos se clasifican en tres niveles de acuerdo con criterios establecidos por el PRODEP, que determinan su nivel de consolidación. El nivel más incipiente se denomina *en formación*, se encuentran en este nivel los grupos de académicos que deciden integrar este colectivo y que por lo menos la mitad de sus integrantes cuenta con el perfil anteriormente descrito además de haber definido con claridad las líneas de generación o aplicación del conocimiento que les interesa explorar. Para que un CA se considere *en consolidación* requiere que más de la mitad de sus integrantes cuenten con el perfil especificado además de contar con publicaciones que den constancia de sus actividades como generadores de conocimiento, se requiere que por lo menos la tercera parte de sus integrantes cuenten con experiencia docente y colaboren con otros cuerpos académicos.

El nivel más alto lo integran los CA *consolidados*, en los cuales la mayoría de sus miembros deben contar con el perfil requerido, tener amplia experiencia docente y destacar por su alta producción académica, a la vez que mantener una participación destacada en congresos, seminarios, colaboraciones con otros cuerpos académicos, redes de investigadores y otras instituciones nacionales e internacionales.

Figura 15
Nivel de consolidación de los Cuerpos Académicos



De acuerdo con la clasificación descrita, podemos observar en la Figura 15 que la mayoría (52%) de las y los entrevistados que participan en cuerpos académicos se encuentran en formación, 20% se encuentra en consolidación y 28% se halla consolidado. Ante los requisitos descritos para cada uno de los niveles se esperaría que el menor porcentaje correspondiera a los CA consolidados, tendencia que no se manifestó en esta población, al presentar un mayor porcentaje que en el nivel intermedio.

Otras comunidades que contribuyen a la cooperación entre investigadores, así como a la difusión y generación de conocimiento, son las redes de investigadores; se trata de instancias que en lo general buscan el desarrollo de sus miembros a través del intercambio de experiencias en un espacio plural desarrollando actividades como congresos, conferencias, publicación de libros, revistas y coloquios.

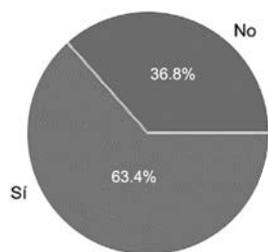
El 61% de investigadores encuestados están participando en redes nacionales de investigación, dicho porcentaje constituye la mayoría de los agentes que se encuentran activos actualmente; mientras que el 39% manifiesta no pertenecer a ninguna red o comunidad nacional. Entre las redes y comunidades nacionales en que participan se mencionan: Red de Estudios Latinoamericanos en Educación Normal (RELEN), equipo COMIE para Estados del Conocimiento, Asociación Mexicana para el Estudio de la Educación Superior (AMEES), Sociedad Mexicana de Educación Comparada, Comunidad de Investigadores de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT), Red Nacional de Licenciaturas en Historia y sus Cuerpos Académicos (RENALHICA), Sociedad Mexicana de Historia de la Educación (SOMEHIDE), Red de Investigadores Educativos del Estado de Chihuahua, Red Temática CONACYT, Patrimonio Biocultural de México. Nodo Chihuahua, Red de Estudios Interdisciplinarios en Medio Ambiente y Conservación del Patrimonio Mexicano,

Educación, Enfermería y Salud, Red para la Gestión y Transformación Educativa, Red de Centros de Investigación en Matemática Educativa (CIMATES), Información y Sociedad (UNAM), Comisión de Investigación de la Federación de Instituciones Mexicanas y Particulares de Educación Superior (FIMPES), Red Nacional de Formación Docente, Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE).

Al cuestionarles sobre su participación en comunidades o redes internacionales de investigación encontramos que el 63.4% de las y los investigadores encuestados participan en alguna red o comunidad a nivel internacional, lo cual se puede apreciar en la Figura 16.

Figura 16

Participación en comunidades o redes internacionales de investigación



Resulta significativo que un mayor porcentaje de investigadores manifieste participar en redes internacionales, superando el porcentaje de quienes expresaron participar en redes o comunidades nacionales. Entre las redes internacionales mencionadas se encuentran: Acción Research Network of the Americas (ARNA), IEEE, American Psychological Association, Red Temática CONACYT Internacional para la Sostenibilidad de las Zonas Áridas, Red Mundial: Abya Yala, Formación de Ingenieros desde la Matemática Educativa (FIME), ALFAMED, Comité Latinoamericano de Matemática Educativa, entre otras.

Formación de investigadores

Dar cuenta de las condiciones en que se realiza la investigación educativa exige necesariamente analizar los procesos de formación de investigadores; esto en dos sentidos: el primero en su propia formación continua para la práctica de la investigación educativa; el segundo analiza esa parte de su práctica que de manera directa o indirecta incide en la formación de investigadores a través de un proceso dialógico en el cual el investigador se forma, formando a otros, acompañándolos y reflexionando sobre su quehacer.

Para construir un panorama general de cómo se forman los agentes de la investigación en su práctica como investigadores, en qué espacios y con qué recursos institucionales, se elaboraron algunos indicadores que ofrecieran información al respecto. Estos elementos son clave para visualizar las condiciones que permean la

generación de conocimiento, pues la actividad formativa de los investigadores es clave en la producción sustentada, actualizada y con pertinencia social.

Sobre las condiciones de formación continua de los investigadores, se les cuestionó sobre los espacios de formación a los que han accedido, tanto de carácter institucional como los considerados no-institucionales.

Figura 17

Espacios de formación en investigación en los que se ha actualizado



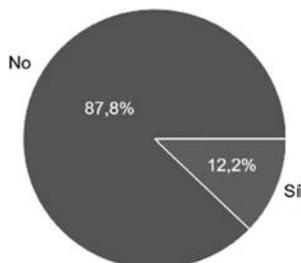
En la Figura 17 podemos identificar cuáles son los espacios de formación en investigación que las y los encuestados consideran más relevantes, encontrándose con un mayor porcentaje de menciones la asistencia a eventos académicos con un 28%, seguido de los cursos formales impartidos por instituciones e instancias educativas con un 25%; las experiencias de investigación en grupos e instancias formales obtuvieron un 20% de menciones, quedando como menos significativa la participación en redes nacionales e internacionales vinculadas a la investigación educativa, con 17% y 12% respectivamente. La opción de “Otros” fue mencionada por el 1% y corresponde a la experiencia como asesor de tesis de doctorado. Aunque se percibe como muy valorada la formación en espacios institucionales formales, resulta relevante que el mayor número de menciones se refiera a la participación en eventos académicos, reiterándose la ya mencionada importancia de estos espacios como instancia de construcción de conocimientos en torno a la investigación y de importancia para consolidar la formación como investigadores.

Respecto a las experiencias de formación en investigación en espacios no-institucionales, la Figura 18 muestra que solo el 12.2% ha experimentado este tipo de formación, mientras que la gran mayoría, 87.8% de las y los investigadores, no ha contado con esa posibilidad.

Quienes afirmaron contar con dicha experiencia mencionan espacios como el Colegio de Doctores Ariel, organizaciones de la sociedad civil, en la dirección de revistas científicas, en la Red Intercultural en Investigación y en la Red de Investigadores Educativos del Estado de Chihuahua (REDIECH). Desde una apreciación

Figura 18

Experiencias de formación en investigación en espacios no-institucionales

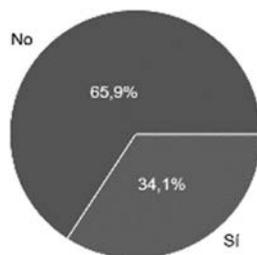


personal, sería muy enriquecedor que las y los investigadores pudiesen tener contacto con instancias más allá de las instituciones en que laboran para conocer otras formas de realizar investigación y superar las limitaciones, *habitus* y paradigmas que se van instituyendo merced a los grupos que suelen dominar el campo (Bourdieu, 2000).

Un espacio importante para la formación de investigadores es la participación en estancias de investigación. Esta experiencia es facilitada al estudiantado por algunas instituciones mediante convenios con otras instituciones afines ya sea dentro o fuera del país. Así, estudiantes de licenciatura, maestría, doctorado o posdoctorado tienen la posibilidad de apoyar o realizar actividades de investigación bajo la tutela preferentemente de un docente investigador.

Figura 19

Estancias de investigación realizadas en la última década



Como se puede apreciar en la Figura 19, un 65.9% de las y los investigadores encuestados no han realizado estancias de investigación en los últimos diez años, mientras que el 34% afirma contar con esta experiencia. Las estancias realizadas fueron en dos universidades de México y cuatro en universidades extranjeras, principalmente en países hispanohablantes. Se identifica la necesidad de impulsar la realización de convenios entre diferentes instituciones nacionales y extranjeras para promover este tipo de experiencias entre quienes se interesan en formarse como investigadores más allá de la necesidad de concluir una tesis.

El ámbito académico demanda una actualización constante y una dinámica de docencia, investigación y producción creciente para mantener los beneficios que las diferentes instancias otorgan a su personal, como ya se ha visto en relación con los

CA y la pertenencia a diversos colectivos y redes de investigación. Al cuestionar a las y los entrevistados sobre los medios a que recurren para enriquecer su formación como investigadores, se encontró que el 26% de menciones se refieren a los congresos como principal medio utilizado, el 21% correspondió a la participación en seminarios, el 19% se refirió a las experiencias prácticas de investigación, el 18% correspondió a los talleres y un 16% a la participación en redes. Estos datos se encuentran ilustrados en la Figura 20.

Figura 20

Medios a través de los cuales enriquece su formación como investigador



Puede apreciarse en la Figura 20 cómo los congresos son considerados como espacios significativos para el enriquecimiento de la formación en investigación, por encima de los espacios formalmente diseñados para ese propósito como son los seminarios y talleres. La participación en experiencias prácticas de investigación es un indicador importante de la percepción de las y los entrevistados sobre la importancia de aprender a investigar investigando, es decir, la participación en investigaciones coordinadas por académicos con experiencia son fuente de conocimiento y perfeccionamiento de la que todo investigador se debería beneficiar.

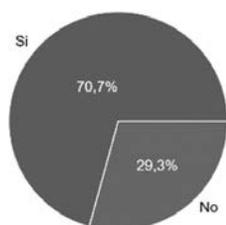
Quienes realizan investigación educativa en las diferentes instituciones del estado de Chihuahua no solo se dedican a investigar, una parte muy importante de sus funciones la constituye la docencia y especialmente el acompañamiento que brindan a sus estudiantes para la construcción de conocimientos relacionados con la investigación que puede o no concretarse en una tesis para obtener el grado a que se aspira, experiencia que con mayor frecuencia se vive en los niveles de la licenciatura al doctorado, aunque con el auge de los programas profesionalizantes, el imperativo de realizar una investigación para obtener un título cada vez es menor.

La formación de investigadores es definida por Moreno-Bayardo (2003) como ... un proceso que implica prácticas y actores diversos en el que la intervención de los formadores como mediadores humanos, se concreta en un quehacer académico consistente en promover y facilitar preferentemente de manera sistematizada (no necesariamente escolarizada) el acceso a los conocimientos, el desarrollo de habilidades hábitos y actitudes y la internalización de valores, que demanda la realización de la práctica denominada investigación [p. 51].

Analizar el desarrollo de la formación de investigadores dentro de las tareas institucionales que desarrollan los agentes de la investigación es trascendente, pues además de analizar el ejercicio concreto de su actividad, da cuenta de las condiciones institucionales en que produce; de ahí que se indague sobre espacios, tiempos, recursos, apoyos y otros factores de orden institucional que apoyan u obstaculizan su tarea.

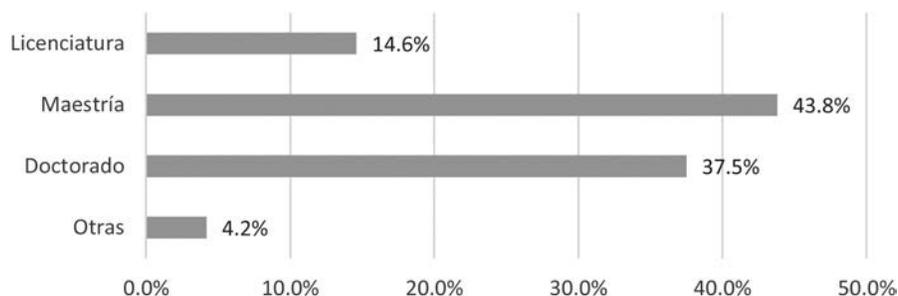
En primera instancia se indagó si los investigadores realizan formación de investigadores dentro de sus tareas cotidianas en sus instituciones de adscripción. Aunque pareciera obvia la respuesta, no lo es, pues son diversos los contextos que enmarcan la tarea de los investigadores. El 70.7% manifestó tener entre sus responsabilidades institucionales la formación de investigadores, mientras que el 29.3% no desarrolla esa actividad. Lo anterior se ilustra en la Figura 21.

Figura 21
Académicos que desarrollan la formación de investigadores



Como puede apreciarse en la Figura 21, una gran mayoría de las y los encuestados tiene entre sus responsabilidades la formación de investigadores. Quienes sí desarrollan esta actividad fueron cuestionados sobre el nivel educativo en que la desarrollan, encontrándose que el mayor porcentaje se concentra en el nivel de maestría con un 43.8%, seguido del nivel de doctorado con un 37.5%; en el nivel de licenciatura solo se ubica el 14.6% de los académicos, mientras que el 4.2% manifestó dedicarse a la formación de investigadores en otros niveles. La Figura 22 ilustra lo descrito.

Figura 22
Niveles en que realiza la formación de investigadores



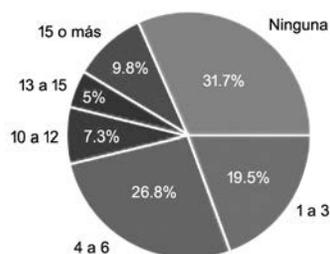
En la Figura 22 se aprecia que los niveles educativos en los que más se desarrolla la formación de investigadores por parte de los agentes encuestados es en maestría y doctorado, tradicionalmente enfocados a esta actividad.

De acuerdo con Moreno-Bayardo (2003), la formación de investigadores puede ocurrir mediante procesos formales y no-formales. Los procesos no-formales ocurren mediante la participación en experiencias de investigación de manera no-sistemática o mediada por una institución. En cambio, los procesos formales se inscriben en las instituciones educativas de manera explícita, especialmente en los niveles de posgrado en que se encuentran estructurados académicamente mediante un currículo y con requerimientos específicos para la acreditación del grado, que usualmente consisten en el desarrollo de una tesis a partir de una investigación supervisada por un tutor.

La relación pedagógica que se establece entre tutor y estudiante es muy compleja y se halla atravesada por las concepciones pedagógicas del actor más experimentado. Es una realidad que el dominio de una materia no implica contar con las cualidades y recursos pedagógicos necesarios para apoyar la construcción de ese conocimiento en otros, evidencia de ello es el escaso nivel de eficiencia terminal que presentan las diversas instituciones que ofrecen maestrías y doctorados en el estado de Chihuahua, por lo que se consideró relevante incluir en el instrumento de diagnóstico una pregunta sobre la cantidad de tesis tutoradas en los niveles de posgrado. Los resultados se ilustran en la Figura 23.

Figura 23

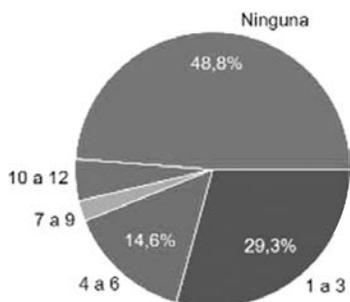
Tesis de maestría dirigidas en los últimos tres años



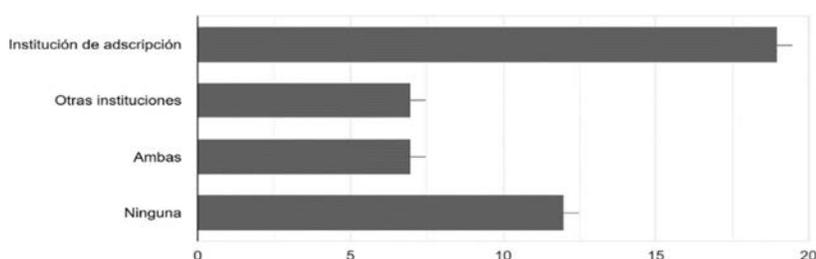
Como puede apreciarse en la Figura 23, el 31.7% no ha dirigido ninguna tesis; el 26.8%, que representa la mayoría de quienes sí han realizado esta actividad, manifiesta haber dirigido entre 4 y 6 tesis en los últimos tres años; 19.5% ha dirigido entre 1 y 3 tesis; 7.3% afirma haber dirigido entre 10 y 12; 9.8% dirigió 15 o más y 5% dirigió entre 13 y 15 tesis.

En el nivel de doctorado se obtuvieron los resultados que se muestran en la Figura 24.

En el nivel de doctorado se observa un descenso considerable en el porcentaje y rango de tesis dirigidas en los últimos tres años, la mayoría de quienes han dirigido tesis, 29.3%, se ubican en el rango de 1 a 3 tesis dirigidas en los últimos tres años; 14.6% ha dirigido entre 4 y 6 tesis; 4.2% expresa haber dirigido entre 10 y 12; mientras que el porcentaje menor, 3.1%, expresó haber dirigido entre 7 y 9 tesis de doctorado. Ninguno seleccionó los rangos de 13 a 15 ni de 15 o más tesis dirigidas. Se aprecia con claridad la dificultad que tienen las instituciones, docentes y estudiantes para cursar con éxito los programas de doctorado y concluir satisfactoriamente una tesis.

Figura 24*Tesis de doctorado dirigidas en los últimos tres años*

Para cerrar el apartado correspondiente a la formación de investigadores se presenta el resultado del ítem que explora los espacios en los que los y las investigadoras han dirigido tesis de posgrado en los últimos tres años. La Figura 25 ilustra los resultados obtenidos.

Figura 25*Espacios en los que ha dirigido tesis de posgrado en los últimos diez años*

En la Figura 25 se aprecia con claridad cómo la gran mayoría de los agentes encuestados ha dirigido tesis de posgrado preferentemente en su institución de adscripción, sin embargo, hay quienes han dirigido tesis en otras instituciones, mientras que un número significativo expresó no realizar esta actividad en ninguna institución. Lo anterior revela una escasa interacción a nivel institucional que posibilite acuerdos que permitan contar con tutores invitados de otras instituciones nacionales o extranjeras, posiblemente debido a la reglamentación vigente a nivel estatal para las instituciones de educación superior no-autónomas, lo que obliga a una especie de endogamia académica al dificultar la participación de investigadores de otras latitudes, con todas las posibilidades de enriquecimiento que esto implica.

CONDICIONES INSTITUCIONALES PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

En este apartado se analizan a profundidad algunos factores que inciden directamente en la producción académica, como son los apoyos institucionales para desempeñar su función, en términos de tiempo, recursos y apoyos de diversa índole. También

inciden de forma significativa la infraestructura institucional y la infraestructura que apoya el desempeño de los investigadores.

Otro elemento central que vertebra las condiciones institucionales de la producción investigativa es el financiamiento, que puede tener carácter interno o externo, mismo que puede ser destinado a múltiples tareas constitutivas de la investigación. El financiamiento es reconocido por los investigadores como un pivote para el ejercicio efectivo de sus actividades, pues facilita la tarea, la enriquece y permite incrementar la producción.

De acuerdo con Maggi (1997, citado en Weiss, 2003), pueden identificarse diferentes tipos de instituciones de acuerdo con la importancia que estas le asignan a la investigación. Se ubican en el nivel más alto aquellas IES para las que la investigación es tan relevante que cuentan con investigadores de tiempo completo; le siguen aquellas en las que se combinan las actividades de investigación con la docencia y otras actividades, de manera que, aunque solo se asignan algunas horas para la realización de investigación, se otorgan algunos apoyos para realizarla. Un tercer tipo está conformado con instituciones en las que la investigación se realiza solo por la iniciativa del personal académico. La cuarta categoría se halla integrada por las unidades de investigación que dependen de organismos de educación pública, ya sea estatales o federales, sin embargo, su producción suele ser muy variable y generalmente insuficiente para satisfacer las demandas de conocimiento sobre la realidad educativa.

En este apartado se recuperan datos referentes a la producción investigativa de las instituciones de educación superior en el estado de Chihuahua y algunas organizaciones civiles, así como las percepciones de los agentes de la investigación académica y las condiciones que rodean la producción del conocimiento que están generando. Se les cuestionó principalmente sobre apoyos y responsabilidades que asumen al mismo tiempo que desempeñan sus funciones como investigadores. Este panorama puede servir de pauta para identificar necesidades que puedan subsanarse y fortalecer con ello el desarrollo y la consolidación de la investigación educativa en el estado.

Las instituciones en la producción de conocimiento

La investigación educativa se realiza mayoritariamente en el ámbito de las instituciones de educación superior (IES), donde se incluyen universidades, institutos tecnológicos, escuelas normales, así como entidades privadas. La producción investigativa está relacionada con multiplicidad de elementos y circunstancias. Analizar su evolución en los últimos diez años desde diferentes perspectivas permitió identificar algunas de las circunstancias que posiblemente incidieron en el incremento o disminución de los productos publicados. El criterio para seleccionar las entidades que se presentan en la Tabla 13 fue que contaran por lo menos con una producción de cinco trabajos en la década del 2012 al 2021.

Tabla 13*Instituciones y su producción por tiempo*

Instituciones/Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Totales
IByCENECH	1	5	5	9	2	4	5	7	5		43
CCHEP	2	3	2	9	6	5	2	3			32
CID	13	16	5	16	11	13	10	9	1		94
SECyD	2	5	6	19	9	8					49
UPNECH	7	11	13	10	21	15	18	12	3		110
ITESM	1		1		1	1	1				5
IPEC	2	2	1	2	3	9	12	15	1		47
UACJ	6	13	12	11	12	5	13	18	2	2	94
UACH	33	21	16	30	20	48	47	13	3		231
ENSECH	1	2	3	19	11	2	16	5			59
Normal Parral					1	4	2	2			9
Normal Saucillo			2	1		3		3			9
Independiente	1	2	1	1	1	2	1	1			10
Otros	7	2		14	8	5	5	3			44
ITM	9	11	8	15	12	8	9	4			76
UTECH			1	3	1						5
Total	85	93	76	159	119	132	141	95	15	2	917

En la Tabla 13 se presenta una perspectiva cronológica de lo producido en las diferentes instituciones del estado. Como puede apreciarse, la tendencia en el número de investigaciones presentadas anualmente no es uniforme, aunque muestra un incremento significativo en el total de las producciones localizadas respecto al diagnóstico anterior, que ubicó 721 productos publicados hasta el 2011, en contraste con los 917 que se identificaron para el presente diagnóstico. Es significativo apreciar que la producción alcanza su punto máximo en el año 2015 con 159 productos, situación que coincide con la realización del XIII Congreso del COMIE en esta entidad, lo cual se percibe como un estímulo sustancial que además demuestra la importancia que tiene para la difusión de la producción investigativa la realización de estos eventos.

La producción subsecuente muestra números importantes en el año 2016, con 119 trabajos, que se incrementaron a 141 en el 2017, desciende a 95 en el 2018 para desplomarse hasta 15 productos en el 2020 y solo 2 reportados en el 2021, aunque debe considerarse que este año aún no concluye a la fecha de elaboración del presente documento. No obstante, la parálisis productiva de los últimos años es sin duda efecto del fenómeno global de la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2, que obligó a los gobiernos a recluir a la población en sus hogares y prohibir todo tipo de reuniones presenciales. La posibilidad de reunirse por medios virtuales no alcanzó para subsanar la falta de eventos y proyectos de investigación que fueron suspendidos o cancelados.

Respecto a la producción por instituciones, se consideró de importancia comparar los datos actuales con los obtenidos en el diagnóstico realizado en el 2011 por Martínez et al., arrojando datos significativos en torno a las entidades que presentaron incremento o decremento en su número de publicaciones; debe tomarse en consideración que en el diagnóstico actual no se tomaron en cuenta las tesis de maestría, no obstante, la comparación da para algunas reflexiones.

Entre las instituciones que incrementaron su producción ocupa un lugar muy destacado la UACH, con 231 trabajos, número muy superior a los 92 productos registrados en el diagnóstico 2011; otra institución que incrementó sus números fue la UACJ, que pasó de 49 a 94 trabajos registrados.

Dado el criterio de selección anteriormente explicado, se detectaron entidades emergentes que están logrando destacar en el ámbito de la investigación educativa en el estado; mención especial merecen los institutos tecnológicos (agrupados en las siglas ITM) con 76 trabajos, así como la ENSECH con 59 productos, seguida de la SECyD del Gobierno del Estado de Chihuahua que, sin clasificarse como IES, acumuló 49 trabajos en la última década, especialmente en el año 2015; le siguen el IPEC con 47 productos, la IByCENECH con 43, la Escuela Normal de Parral con 9, al igual que la Normal de Saucillo, y finalmente la UTECH con 5 trabajos. Como emergente también se destacó la presencia de investigadores independientes ya que no se encuentran adscritos a ninguna institución, con un total de 10 producciones.

Respecto a las instituciones que redujeron en número de trabajos se encuentra la UPNECH que en el diagnóstico anterior reportó 268 trabajos, descendiendo a 110 en la última década, aunque continúa destacando como una de las instituciones con mayor número de publicaciones. Otras instituciones detectadas en este aspecto fueron el CCHPE, que pasó de 107 a 32 trabajos identificados; el CID, de 114 a 94, y el ITESM, que pasó de 10 a 5 productos. Lo anterior puede deberse a que en esta ocasión no se tomaron en cuenta las tesis de maestría.

El rubro “Otros” integra instituciones y asociaciones civiles en cuyo nombre se presentaron menos de cinco trabajos en la década objeto de investigación, sumando un total de 44.

En relación con los métodos que prevalecen en la investigación educativa, se observa una fuerte inclinación hacia los métodos cualitativos con un total de 678 trabajos de los 917 analizados, en contraste, se localizaron 151 productos realizados con métodos cuantitativos, mientras que solo 88 recurrieron a un método mixto.

Ya en el diagnóstico 2011 se observó la prevalencia abrumadora de los métodos cualitativos sobre los cuantitativos y mixtos, esta tendencia sigue, ya que “las ciencias sociales son fundamentalmente interpretativas” (Cacho, 2012, p. 12).

Entre las instituciones que más recurren a la metodología cualitativa se encuentra la UACH, de cuya producción el 80% es cualitativa; la UPNECH con el 74.5% y la UACJ con el 79.8%. Entre las instituciones emergentes se ubica la Normal de

Tabla 14
Instituciones y enfoque metodológico

Instituciones	Cuantitativo	Cualitativo	Mixto	Total
IByCENECH	6	28	9	43
CCHEP	6	18	8	32
CID	17	64	13	94
SECyD	10	33	6	49
UPNECH	15	82	13	110
ITESM		1	4	5
IPEC	5	42		47
UACJ	13	75	6	94
UACH	35	185	11	231
ENSECH		57	2	59
Normal Parral		8	1	9
Normal Saucillo		9		9
Independiente	2	8		10
Otros	13	25	6	44
ITM	28	39	9	76
UTECH	1	4		5
Total	151	678	88	917

Saucillo con una producción exclusivamente cualitativa en sus 10 trabajos. Entre las instituciones que utilizan métodos cuantitativos destacan los institutos tecnológicos al recurrir en el 51% de su producción a este enfoque, lo cual puede atribuirse a la naturaleza de su quehacer académico.

Los métodos mixtos siguen siendo poco recurridos, se observa un incremento en el número de investigaciones respecto al diagnóstico anterior de 55 a 88 trabajos, sin embargo, la proporcionalidad respecto de la producción global es muy similar. En la Tabla 15 se pueden identificar las instituciones con el nivel educativo en el que realizan sus trabajos de investigación.

El análisis de los espacios donde se realiza la investigación educativa en el estado permite establecer como más frecuente el nivel superior con 321 productos, seguido del nivel básico, que agrupa preescolar, primaria y secundaria, con 320 productos, quedando estos dos niveles prácticamente en igualdad en el interés de las y los investigadores. Este resultado contrasta con el del diagnóstico anterior, en el que fue predominante el nivel básico ya que representaba casi el 57% de los 721 productos.

El rubro “Otros” se aplica a trabajos relacionados con educación informal, experiencias comunitarias de aprendizaje o aquellos que implican varios niveles educativos; en este apartado se ubicaron 148 productos. En la columna “No aplica” se ubicaron los trabajos que realizan reflexiones teóricas generales sin referirse en específico a un nivel educativo, aquí se localizaron 102 productos.

Tabla 15
Instituciones y nivel educativo

Instituciones	Básica	Medio Superior	Superior	Otros	No aplica	Totales
IByCENECH	18		22	2	1	43
CCHEP	23		7	2		32
CID	54		12	17	11	94
SECyD	18	5	9	11	6	49
UPNECH	34	4	41	21	10	110
ITESM	1		4			5
IPEC	22	1	14	6	4	47
UACJ	33	3	38	16	4	94
UACH	49	6	67	60	49	231
ENSECH	44	1	6	5	3	59
Normal Parral	1		8			9
Normal Saucillo	3		3	1	2	9
Independiente	1		3	3	3	10
Otros	16	2	14	3	9	44
ITM	3	4	69			76
UTECH			4	1		5
Total	320	26	321	148	102	917

Resulta evidente el escaso interés que despierta el nivel medio superior por la escasa cantidad de 26 trabajos dedicados a este nivel, tendencia que ya se había observado en el diagnóstico anterior y que permanece como un área gris por la escasa atención que ha recibido en los últimos 20 años.

En el análisis por instituciones se revela que solo entidades como la UACH, la UPNECH, la UACJ, la ENSECH, la SECyD, así como el IPEC, tienen producción en todos los rubros, aunque se mantiene la minoría en el nivel medio superior. En el nivel básico destacan por el número de trabajos el CID con 54 productos, la UACH con 49 y la ENSECH con 44. En el nivel medio superior destaca la UACH con 6 trabajos. En el nivel superior sobresale el ITM con 69 productos, seguidos por la UACH con 67 y la UPNECH con 41. En los rubros de “Otros” y “No aplica” resalta nuevamente la producción de la UACH con un total de 109 trabajos en ambos espacios.

La Tabla 16 contiene los datos relativos a las instituciones y los objetos que investigan, a partir del análisis de estos datos se encontró que la gran mayoría de las problemáticas planteadas en los trabajos encontrados se relacionan con los procesos, ya que 342 productos tienen como centro este tema, lo cual representa el 37% de los trabajos analizados, situación que contrasta con el diagnóstico precedente, donde los sujetos ocuparon más del 54% del total localizado hace diez años con un conteo de 393 productos. Por otra parte, 256 de un total de 917 trabajos se hallan enfocados

Tabla 16
Instituciones y objeto investigado

Instituciones	Sujetos	Procesos	Instituciones	Ideas	Total
IByCENECH	22	20	1		43
CCHEP	9	12	4	7	32
CID	29	31	11	23	94
SECyD	9	12	4	24	49
UPNECH	30	45	8	27	110
ITESM	1	1	3		5
IPEC	22	19	3	3	47
UACJ	25	42	9	18	94
UACH	51	75	22	83	231
ENSECH	19	25	4	11	59
Normal Parral	3	4	1	1	9
Normal Saucillo	6	2	1		9
Independiente	2	2	3	3	10
Otros	10	20	5	9	44
ITM	17	29	11	19	76
UTECH	1	3	1		5
Total	256	342	91	228	917

en los sujetos como objeto de estudio, seguidos de las ideas con 228 productos. Las instituciones resultaron el objeto menos investigado en este diagnóstico al constituir el interés de 91 trabajos, cantidad nada desdeñable.

El análisis de las instituciones arrojó que el interés de las entidades con mayor producción se reparte de manera diversa en los rubros de sujetos y procesos, a excepción de la UACH, cuya mayoría de producciones centra su atención en las ideas, con un conteo de 83 trabajos. El interés por los procesos predominó en instituciones como la UPNECH con 45 productos, seguida de la UACJ con 42. Otras instituciones en las que prevaleció este interés fueron el CID con 31, el ITM con 29, la ENSECH con 25 y el CCHEP y la SECyD con 12 trabajos cada uno. En cambio, quienes consideraron de mayor interés a los sujetos fueron instituciones como la IByCENECH, con 22 trabajos, y el IPEC, también con 22. Los números presentados representan la mayoría del total de las producciones que se localizaron de cada institución.

Es fundamental que los conocimientos generados a través de la investigación educativa se den a conocer a la comunidad académica y al público en general para que los diversos actores, comunidades y tomadores de decisiones puedan beneficiarse de ellos. En la Tabla 17 se concentra el número de productos por institución, agrupados de acuerdo con el formato que las y los investigadores eligen para presentar los resultados de sus investigaciones.

Tabla 17*Instituciones y tipo de producto*

Instituciones	Libro	Capítulo de libro	Artículo	Tesis	Ponencia	Informe técnico	Total
IByCENECH	2	8	17		16		43
CCHEP		8	17		7		32
CID	7	17	46	2	22		94
SECyD	7	9	16		14	3	49
UPNECH	9	15	52		33	1	110
ITESM			2		3		5
IPEC	1	1	6	33	6		47
UACJ	7	14	59	1	13		94
UACH	22	64	83	14	48		231
ENSECH	4	47	5		3		59
Normal Parral		2	4		3		9
Normal Saucillo	1	3	3		2		9
Independiente	3	4	1		1	1	10
Otros	2	7	20	3	11	1	44
ITM		9	51		16		76
UTECH			5				5
Total	65	208	387	53	198	6	917

Como puede apreciarse, el formato preferido para presentar avances o resultados de investigación es el artículo, con un registro de 387 trabajos, seguido del capítulo de libro con 208, la ponencia con 198, el libro con 65; tesis de doctorado se localizaron 53, y finalmente, del informe técnico solo se ubicaron 6 productos en una década.

La institución más destacada en la publicación de libros fue la UACH con 22 trabajos, seguida de la UPNECH con 9 títulos. En la década en estudio se produjo gran cantidad de libros elaborados en colectivo, donde diversos autores aportan un capítulo relacionado con un tema eje, en este aspecto se destacaron nuevamente la UACH con 64 capítulos de libros, la ENSECH con 47, el CID con 17, seguido de la UPNECH con 15 y la UACJ con 14.

En cuanto a la producción de artículos de revistas, nuevamente la UACH destaca con 83 artículos publicados en revistas arbitradas y/o indizadas, seguida de la UACJ con 59, la UPNECH con 52, el ITM con 51 y el CID con 46. Es de resaltar el gran avance en la producción de instituciones como la UACJ y el ITM, que han visto significativamente incrementada su participación en la escena de la investigación educativa del estado de Chihuahua.

La escasa producción de tesis de posgrado, en este caso del nivel de doctorado, se revela como una debilidad por parte de las IES para incrementar su eficiencia terminal. En este rubro se destaca el IPEC con 33 tesis como la institución con mayor

producción en esta modalidad, seguido de la UACH con 14 trabajos, el CID con 2 y la UACJ con 1, del resto de las instituciones enlistadas no se localizaron tesis.

La posibilidad de producir en determinado formato depende en gran medida de las condiciones que las instituciones generan para la realización de investigaciones y su posterior publicación y oportunidades de difusión.

Las políticas encaminadas a regular y estimular a los investigadores han favorecido la formación de cuerpos académicos y otras instancias colectivas para la realización de investigaciones y publicaciones. La Tabla 18 muestra la forma en que las y los investigadores de las instituciones se organizan para producir.

Tabla 18
Institución y forma de producción

Instituciones	Individual	Colectiva	Total
IByCENECH	12	31	43
CCHEP	14	18	32
CID	36	58	94
SECyD	22	27	49
UPNECH	42	68	110
ITESM		5	5
IPEC	45	2	47
UACJ	28	66	94
UACH	66	165	231
ENSECH	49	10	59
Normal Parral		9	9
Normal Saucillo	3	6	9
Independiente	7	3	10
Otros	21	23	44
ITM	12	64	76
UTECH		5	5
Total	357	560	917

Los resultados reflejan un interés creciente de actores e instituciones por publicar en colectivo, al encontrarse 560 producciones de este tipo, mientras que en lo individual se localizaron 357 trabajos.

El análisis por instituciones deja ver que en solo dos entidades de las enlistadas en la tabla prevalecen las producciones individuales: el IPEC realizó 45 trabajos con un solo autor de 47 productos en total, lo anterior se explica dado que casi toda su producción son tesis de doctorado, mientras la ENSECH también destaca por su producción individual con 49 de 59 trabajos. En el grupo denominado “Independiente” también se observa una mayoría de productos realizados por un solo autor, en este caso son 7 de las 10 producciones localizadas.

En el resto de las instituciones han predominado los trabajos en colectivo, destacándose la UACH con 165 de 231, la UPNECH con 68 de 110, la UACJ con 66 de 94, el CID con 58 de 94 y el ITM con 64 de 76. Algunas entidades como el ITESM y la Normal de Parral produjeron exclusivamente en colectivo.

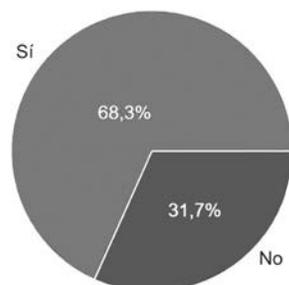
Apoyos institucionales

Como parte de conocer las condiciones que rodean el trabajo de los agentes de la investigación, así como la producción de conocimientos, se buscó analizar lo relacionado con los apoyos que recibe de forma institucional el investigador. Estos apoyos se conciben en dos sentidos, el primero está relacionado con el desarrollo de la actividad investigativa propiamente dicha, es decir, con soporte económico, material, humano y de tiempo para que pueda realizar dicha tarea.

También dentro de estos apoyos se alude a la formación de investigadores, tanto a la formación de sí mismo como a la formación de investigadores principiantes. En estos apoyos se reflejan las posibilidades que tienen los investigadores para interactuar en el campo académico, pues casi siempre están ligados a espacios de socialización y difusión de su producción. Con la finalidad de conocer directamente de las vivencias de los investigadores el apoyo institucional con que cuentan y en qué consiste dicho apoyo, se les cuestionó al respecto y sus respuestas fueron muy nítidas.

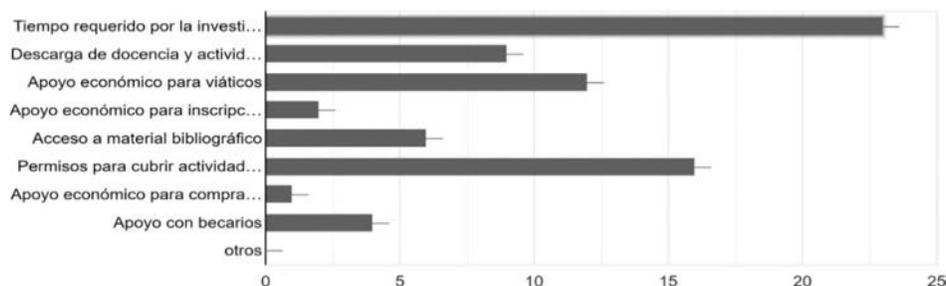
Figura 26

Apoyo institucional que reciben los investigadores



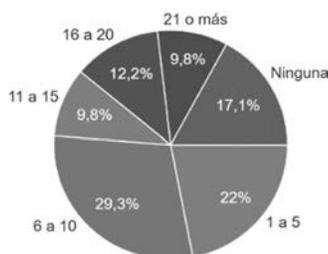
Casi el 70% de los investigadores afirma haber recibido algún tipo de apoyo para desempeñarse en el ámbito de la investigación. Esto implica que, aunque sean precarias las condiciones que puedan enfrentar los investigadores, de alguna manera se tiene un tipo de apoyo. Habrá que analizar en qué consiste el apoyo y con ello derivar acciones que fortalezcan el desarrollo de la investigación en las instituciones. Con este fin, se les pidió especificar el tipo de apoyos que reciben.

Como se puede apreciar, la respuesta contundente es que los agentes reciben apoyo institucional consistente principalmente en tiempo para realizar investigación. Esta es una respuesta muy lógica, puesto que casi la totalidad de ellos laboran en instituciones de educación superior, en las cuales la investigación es una función sustantiva y se contabiliza en la actividad institucional diaria.

Figura 27*Tipo de apoyo institucional que recibe*

También destacables son los apoyos que se reciben en torno a permisos para atender actividades relacionadas con la investigación, como es el caso de asistencia a congresos, foros y encuentros donde se difunde o construye la producción y donde regularmente, según las respuestas, se apoya con viáticos para el traslado a este tipo de actividades.

Entre los apoyos ausentes se puede apreciar que son magros los recursos económicos destinados a la compra de *software* necesario para realizar investigación, así como el apoyo para suscribirse a revistas científicas en las cuales publicar. Esto indica que no se invierte en herramientas que generalmente ayudan a mejorar la producción y difusión del conocimiento. Para profundizar en el apoyo con respecto al tiempo, que la mayoría de los investigadores dijo tener, se les cuestionó sobre la distribución de este en sus actividades cotidianas. Esto es importante, pues es cuando la práctica de la investigación se vincula con la docencia y a otras actividades académicas, se convierte en un parteaguas para generar condiciones favorables o desfavorables para el desarrollo de la investigación por parte de los agentes. Se les pidió señalar las horas semanales destinadas a la investigación, obteniendo las respuestas que se detallan en la Figura 28.

Figura 28*Horas semanales dedicadas a la investigación*

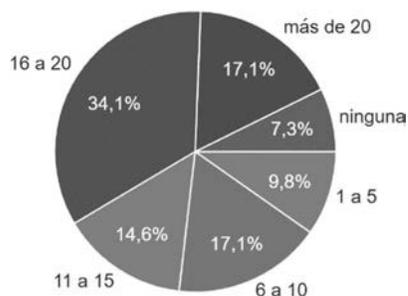
Puede leerse en las respuestas de la mayoría de los investigadores que el tiempo máximo que dedican a las actividades relacionadas con la investigación son 10 horas semanales, pues en este rango se ubican más de la mitad de ellos. Son muy pocos los que dedican rangos superiores, pero casi ninguno sobrepasa las 20 horas. Esto

indica que los agentes realizan investigación envueltos en una serie de actividades y no cuentan con los tiempos que teóricamente, desde las funciones de la educación superior, deben asignarse a estas tareas.

Cotejando con otras actividades que los agentes asumen en su responsabilidad institucional, se les cuestionó sobre los tiempos que destinan regularmente a la docencia, pues como se señaló, a través de ella se concreta la formación de investigadores, pero puede ser también un factor que inhibe la producción.

Figura 29

Tiempo que dedica a la docencia

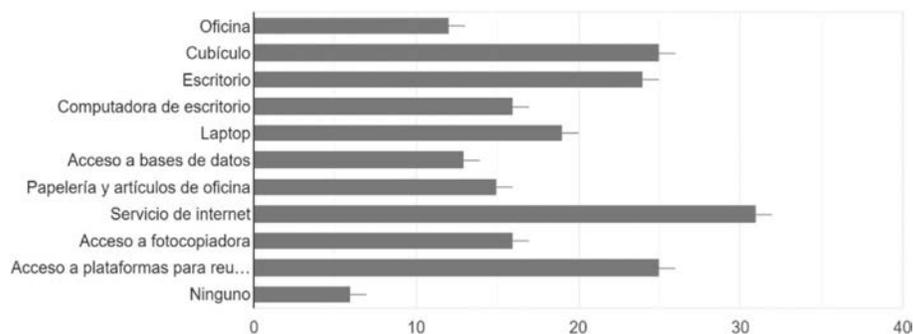


El panorama que se muestra es contundente, pues el 50% de los investigadores desarrolla semanalmente más de 16 horas de docencia. Esto indica que es una de las actividades que le consumen tiempo y que si no vincula con su actividad de investigación puede ser un obstáculo para su desarrollo en el campo de la investigación. Este factor deberá revisarse a profundidad si se quiere impulsar la producción académica en las instituciones.

Se contempló explorar los recursos concretos con que cuentan los investigadores a la hora de producir conocimiento. En estos recursos se contemplan cuestiones de infraestructura, apoyos tecnológicos y de recursos humanos que apoyan el desarrollo de esta tarea. En primera instancia se les pidió que describieran la infraestructura con que institucionalmente cuentan para realizar sus investigaciones.

Figura 30

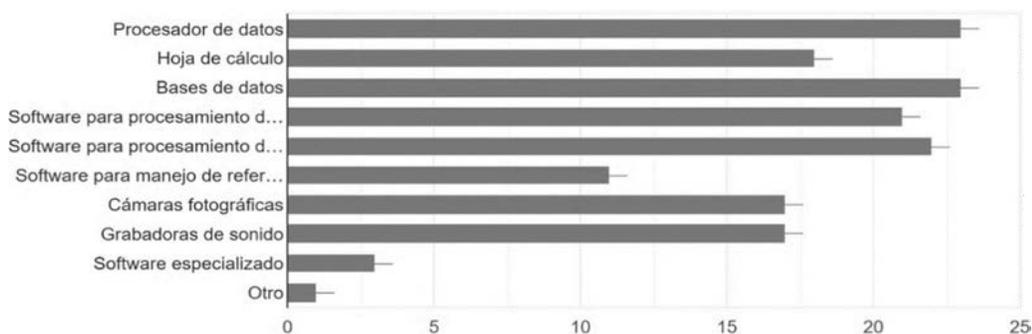
Infraestructura que facilita la institución a investigadores



La gran mayoría de los investigadores cuenta con un cubículo donde realizar las actividades investigativas. Ahí está establecido con el mobiliario necesario como escritorio, computadora, *laptop* y servicio de internet. En menor medida, pero también señalan tener acceso a plataformas para reuniones virtuales. Es decir, los investigadores cuentan con insumos necesarios para desarrollar investigación. Este es un panorama alentador, pues se tienen posibilidades de crecimiento institucional.

Para conocer a detalle las herramientas tecnológicas que los agentes encuestados utilizan para llevar a cabo sus tareas de investigación, se les cuestionó sobre qué tipo de herramientas utilizan y se les pidió seleccionar las que usan comúnmente.

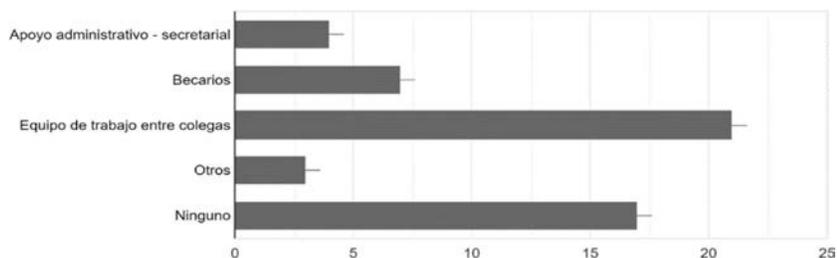
Figura 31
Herramientas que utilizan en investigación



En congruencia con la actividad que desempeñan, los investigadores respondieron casi de forma unánime que usan procesadores y bases de datos, que tratan con *software* para sistematizar datos cualitativos o cuantitativos. Entre los que declaran usar se encuentran con más frecuencia el SPSS y el Atlas.ti. Esto indica que los investigadores cuentan con los recursos y herramientas suficientes para generar conocimiento. Esto es un aspecto importante, porque garantiza la solidez y la permanencia de los agentes en la producción investigativa.

Con respecto a los recursos humanos que coadyuvan a facilitar la actividad de los agentes, se les pidió que eligieran aquellos apoyos con que contarán de forma permanente para la realización de su trabajo.

Figura 32
Recursos humanos que la institución facilita al investigador



Como se puede apreciar en la Figura 32, la mayoría de los agentes se apoya con el trabajo colegiado de sus colegas. Esto indica la importancia en la formación de grupos, CA y comunidades de investigadores que puedan darse soporte entre sí, pero también indica la necesidad de contar con recursos institucionales que hagan más accesible la tarea, pues solo una mínima parte mencionó que cuenta con apoyo de personal administrativo o con becarios que respalden algunos procesos necesarios en la investigación como son transcripciones u organización de datos. Este puede ser un factor que las instituciones interesadas en fomentar la producción investigativa en sus agentes pueden considerar como susceptible de mejora.

Financiamiento en la investigación educativa

El financiamiento a la actividad investigativa es uno de los indicadores más representativos de las condiciones institucionales, pues da cuenta de los recursos que se emplean en esta tarea. Del financiamiento depende el desarrollo y la difusión de la producción.

Al indagar sobre este asunto, se les preguntó a los investigadores si han tenido acceso a algún tipo de financiamiento para realizar investigación. Las respuestas fueron muy ilustrativas. Casi el 60% de los investigadores ha contado con algún tipo de financiamiento, mismo que más adelante habremos de verificar de dónde lo obtuvo y cómo lo invirtió, pero también es factible revisar las voces (que son cerca del 40%) que señalan que nunca han recibido apoyos de este tipo. Esto evidencia que se requiere fortalecer financieramente los procesos de investigación, ya sea institucionalmente o a través de entidades sociales más amplias.

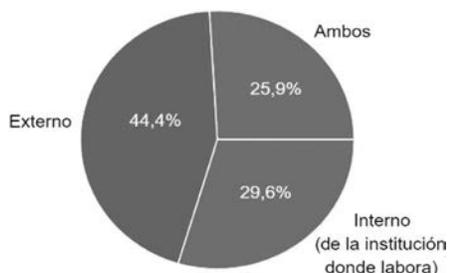
Al cuestionarles sobre las razones de por qué no han recibido financiamiento, algunos investigadores señalaron que en sus instituciones no se contaba con rubros del presupuesto para realizar investigación. Otros argumentaron que no han podido acceder a fondos gubernamentales por no cubrir los requisitos exigidos por esos organismos, ya sea por las temáticas que manejan o por obstáculos que se les presentan en su realidad cotidiana.

A los investigadores que han recibido algún tipo de financiamiento se les pidió que señalaran el tipo de financiamiento recibido, si era interno de su institución de adscripción o externo, de otras dependencias o ambos, de ser el caso. Sus respuestas se distribuyen como se detalla en la Figura 33.

En cuanto al tipo de financiamiento recibido el 37% afirma contar con financiamiento externo, 20% con financiamiento interno, 23% cuenta con financiamiento interno y externo, mientras que 20% no indica el financiamiento que recibe. Estos resultados muestran que los investigadores han tenido un mayor acceso al financiamiento que viene de organismos externos a su institución, por lo que esto se debe revisar si se quiere incentivar la producción investigativa.

Figura 33

Tipo de financiamiento que recibe

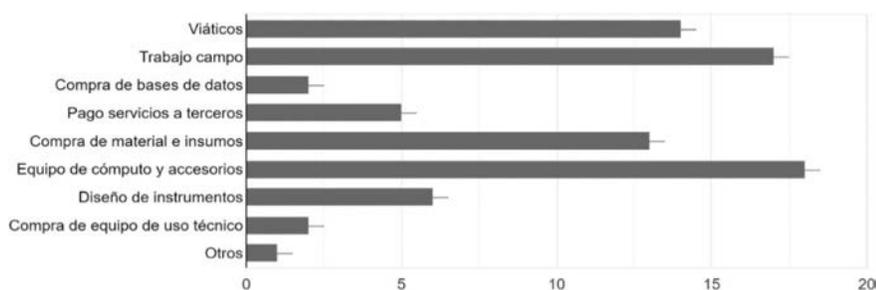


Entre las instituciones y organismos más mencionados como fuentes de financiamiento externo se encuentran el PRODEP y el CONACYT. Esto quiere decir que siguen predominando los apoyos obtenidos de organismos evaluadores de las actividades de los investigadores. También se vio una pequeña porción de instancias educativas y sociales dependientes del gobierno del Estado, que apoyan financieramente a algunos investigadores. Estos pudieran brindar la pauta para que se revisen los usos sociales de la investigación educativa y se destaque la importancia del respaldo financiero de este tipo de organismos.

Con la finalidad de recuperar información de cómo se da de manera concreta el apoyo financiero a la investigación, se indagó sobre las formas en que los investigadores que lo reciben lo aplican a sus tareas en la producción de conocimiento. Para esto se les pidió especificar en qué rubros lo aplican.

Figura 34

Usos que se le da al financiamiento externo



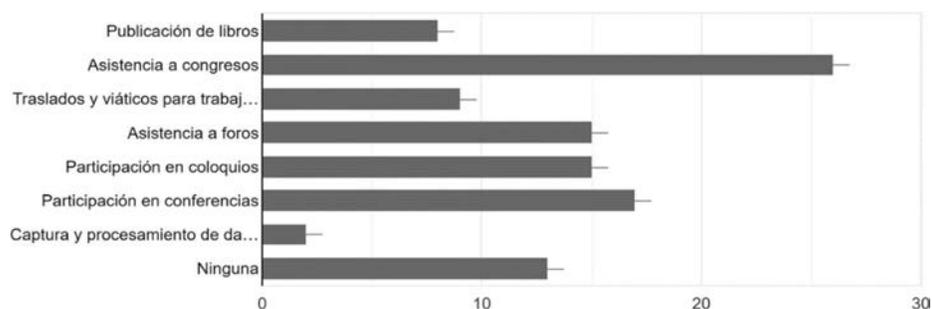
La mayoría de los investigadores que reciben financiamiento expresaron invertir los recursos obtenidos preferentemente en equipo de cómputo y accesorios que les permitan desarrollar las actividades relacionadas con la investigación, así como en la aplicación de técnicas e instrumentos que se dan en el trabajo de campo. En segunda instancia señalan que los recursos económicos obtenidos los invierten en viáticos, así como en la compra de materiales e insumos. Como se puede ver, los investigadores distribuyen los recursos financieros en las actividades centrales del proceso

de producción del conocimiento, es decir, aquellos que son claves para acceder a la información y para interpretarla. En este sentido habrá que señalar que sigue haciendo falta financiamiento para la difusión y divulgación de la investigación generada.

Con respecto al financiamiento institucional que el 70% de los investigadores dice recibir, se les pidió desglosar las actividades o procesos específicos en que lo aplican, con la finalidad de tener un acercamiento de los rubros financiables en las instituciones de educación superior.

Figura 35

Actividades en las que invierte el financiamiento institucional



Se evidencia de manera contundente que los recursos financieros provenientes de las instituciones de adscripción son aplicados por los investigadores para la asistencia a congresos, participación en foros, coloquios y conferencias. Es decir, son destinados a la divulgación del conocimiento.

En contraparte se evidencia que este tipo de recursos difícilmente se aplica a la publicación de libros, lo cual es un indicador de la necesidad de que se generen recursos institucionales para sufragar esta tarea. El hecho de que no se destinen los recursos asignados a esta tarea puede derivarse de los montos establecidos, que con frecuencia son bajos y ya están destinados en el presupuesto de las instituciones a cubrir determinados rubros.

CONCLUSIONES

Los resultados del presente diagnóstico muestran un avance considerable en la producción investigativa en el estado de Chihuahua durante el periodo 2012-2021, con 937 productos, comparado con los 721 registrados en el diagnóstico 2000-2011, de los cuales casi la mitad eran tesis de maestría. Este dato permite dimensionar la importancia que gradualmente pero de manera constante ha cobrado la investigación educativa en la entidad.

Un balance general revela que las áreas de conocimiento con mayor desarrollo en el estado son las de historia e historiografía de la educación por la cantidad de productos generados, seguido por las de educación, desigualdad social y alternativas de inclusión, así como procesos de formación. Se percibió un marcado interés por

vincular los productos de investigación con grupos de interés y tomadores de decisiones, con el objetivo de acrecentar el impacto de los productos generados.

Se observa también casi nula producción en el área de teoría y campo de la educación, probablemente porque la naturaleza de su campo de estudio aún no ha encontrado eco entre los investigadores de Chihuahua.

El análisis de la distribución temporal de la producción revela la importancia que los congresos revisten en la producción investigativa, pues la mayor producción coincide con la realización de estos eventos, a excepción de los últimos dos años marcados por la pandemia.

Respecto a la producción de las diversas instituciones analizadas, destaca la UACH como la entidad con mayor producción en el estado, seguida de la UPNECH con amplia producción en todos los campos, sosteniéndose en un rango medio instituciones como el CID, con una producción sostenida y constante en el tiempo, a la vez que van emergiendo entidades como la UACJ y el ITM con creciente producción. Otra instancia emergente y con gran producción fue la SECyD del Gobierno del Estado de Chihuahua, especialmente en la primera mitad de la década analizada. Atribuimos este protagonismo al hecho de contar con investigadores consolidados en el campo en la Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo.

Se detectan como espacios que requieren incentivar su producción investigativa y estimular a sus investigadores la IByCENECH y la ENSECH.

Respecto a la forma de producir, encontramos que el trabajo de investigación educativa es realizado de manera grupal, lo cual representa un importante cambio respecto a lo reportado en diagnósticos anteriores donde la producción individual era mayoritaria, es notorio el impacto del impulso oficial al trabajo grupal a través de los CA, además de la participación creciente de las y los investigadores chihuahuenses en redes y comunidades estatales, nacionales e internacionales.

Los principales objetos de estudio abordados revelan como veta de investigación pendiente el abordaje de más reflexiones teóricas, pues hasta ahora los objetos de interés están centrados en el estudio de procesos y sujetos de la educación.

Los niveles educativos en que se centran las investigaciones corresponden abrumadoramente al nivel superior, seguido del nivel básico, quedando prácticamente sin investigar los niveles de educación media y educación inicial, situación ya identificada en el anterior diagnóstico.

En cuanto a la metodología empleada, la respuesta de las y los investigadores es contundente, pues la mayoría de ellos y ellas se adscriben a metodologías preferentemente cualitativas, recurriendo de acuerdo con los objetos abordados al uso de enfoques mixtos.

En lo referente a los productos generados y la forma en que se divulgan se puede observar el predominio de la producción investigativa a través artículos, que en su mayoría fueron localizados en las revistas de la REDIECH, lo anterior puede explicarse por la decisión de su comité editorial de convertir en artículos para su

revista electrónica las ponencias de su congreso bianual. Aunque también destacan los capítulos de libro y las ponencias. Se hace visible nuevamente el impacto de la presencia de CA y de comunidades académicas que se vinculan en redes o mediante convenios interinstitucionales. En esta ocasión las tesis de posgrado tuvieron una presencia mucho menor debido a la decisión de considerar únicamente las tesis de nivel de doctorado, lo cual indica un área de oportunidad para los posgrados, de revisar la formación de investigadores como tarea sustantiva.

En la difusión de la producción académica siguen predominando medios tradicionales como las ponencias en congresos presenciales o virtuales y las revistas indizadas. La escasa producción de libros tanto impresos como electrónicos da idea del escaso apoyo institucional que tienen algunos investigadores para publicar, dado el alto costo que esta forma de difusión implica. Por otra parte, la escasa producción de cuadernos de trabajo y artículos de revistas institucionales puede estar influida por los mecanismos de evaluación profesional de que son objeto los investigadores y que no los consideran válidos.

Los agentes que participan y debaten en el campo de la investigación educativa en el estado se definieron de acuerdo con la producción registrada en congresos, revistas, libros y otros medios de difusión en cuatro categorías: potenciales, en desarrollo, en consolidación y consolidados. Al comparar los resultados actuales con el diagnóstico anterior se puede apreciar un avance muy significativo, pues los agentes que se reportaron en el año 2012 son casi la mitad de los que se identificaron hoy. Este comparativo permite visualizar un panorama positivo con respecto al desarrollo de la investigación en la entidad, pues se ha incrementado numéricamente la participación de los agentes, pero también se ha crecido en solidez y permanencia en el debate académico, lo anterior se puede apreciar en la consolidación de campos de conocimiento, en el registro de productos por parte de CA, comunidades y redes, que sin los agentes no serían posibles.

Las áreas de historia e historiografía y currículo sobresalen como aquellas que cuentan con mayor número de investigadores consolidados y que, por ende, cuentan con un desarrollo más estable. Se identificaron las áreas de teoría y filosofía de la educación y el área de multiculturalismo y educación como aquellas que en su mayoría son presentadas por agentes potenciales o en desarrollo, no se identifica algún grupo de investigadores que de manera sostenida produzca en estos campos de conocimiento. En todas las áreas predominan en general agentes potenciales, que aparecen por lo regular en contribuciones grupales, ya sea con colegas o investigadores consolidados.

De manera general se puede apreciar que la población que interactúa en el campo de la investigación educativa es predominantemente femenina, aunque la mayoría de las investigadoras se ubica en los niveles más bajos de consolidación, evidenciándose su escasa presencia en el nivel de investigadores consolidados.

Respecto a la relación que guardan agentes e instituciones se observó que la institución que brinda mayor impulso al desarrollo de la IE en la entidad es la Universidad

Autónoma de Chihuahua (UACH), de acuerdo con el nivel de consolidación de sus agentes, cuenta con un desarrollo muy sobresaliente. De ello se puede inferir que cuenta con recursos, espacios de socialización y de fomento al trabajo de investigación. Sobresalen también la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua (UPNECH), el Centro de Investigación y Docencia (CID) y el Instituto Tecnológico de México (ITM) como instituciones importantes en las que se desarrolla la IE, actividad que es impulsada dado el nivel de consolidación de sus agentes.

La encuesta realizada a 50 de los agentes con mayor producción arrojó datos significativos sobre el perfil y actividades de las y los investigadores chihuahuenses. Se encontró que el 61% de investigadores se encuentra participando en redes y comunidades nacionales y un 37% participa en organizaciones internacionales de investigadores, sin embargo, es muy reducido el número que pertenece al COMIE, aunque quienes participan en esta comunidad lo hacen como asociado titular, lo que indica solvencia en su producción. Es también escaso el número de investigadores que pertenecen al SNI, ya que solo representan el 30%, y la mayoría se encuentra en nivel de candidato. En contraste, para los agentes de la investigación en Chihuahua es más asequible el acceso a un perfil PRODEP, pues más del 60% de los investigadores encuestados manifestó contar con este reconocimiento.

Más de la mitad de los investigadores tienen entre 6 y 15 años desarrollando esta actividad. Esto implica que se cuenta con una comunidad de investigadores aún jóvenes, con muchas posibilidades de crecimiento y que pueden impulsar la investigación por un tiempo importante. Otro sector importante de los investigadores tiene entre 16 y 5 años de permanencia en la actividad investigativa, lo cual constituye una veta de oportunidad para que su potencial se aproveche en las instituciones y comunidades académicas de la entidad, así como en la formación de nuevos investigadores.

La mayoría de los investigadores consideraron que su producción se utiliza para tener conocimiento de la realidad educativa o proporciona pautas para la resolución de problemas educativos. El impacto de la investigación en la toma de decisiones en esferas de la política educativa, según los investigadores fue mínimo, así como su incidencia en otros usos como mejora de las prácticas educativas. Actualmente no se perciben esfuerzos organizados por instituciones, redes u otras instancias para establecer lazos entre investigadores y tomadores de decisiones, lo anterior es un tema pendiente que deberán asumir las y los agentes del campo para que sus esfuerzos trasciendan el ámbito académico.

Los espacios de formación en investigación que las y los investigadores consideran más relevantes incluyen la asistencia a eventos académicos, cursos formales impartidos por instituciones e instancias educativas, así como experiencias de investigación en grupos e instancias formales, aunque la participación en redes también es considerada como un valioso espacio formativo. Otro espacio de formación lo constituyen los cuerpos académicos, en los cuales interactúan agentes con muy variado nivel de experiencia; la mayoría de los agentes encuestados participa en un CA.

Un 69% de los agentes tiene entre sus responsabilidades docentes la formación de investigadores, la mayoría realiza esta actividad en los niveles de maestría y doctorado; se aprecia que con el auge de los programas profesionalizantes, el imperativo de realizar una investigación para obtener un título cada vez es menor, si bien no todo el estudiantado que egresa de los posgrados se dedica a la investigación, no contar con esta experiencia limita las posibilidades de que más egresados se incorporen al campo de la IE en Chihuahua.

El análisis de las condiciones en que producen los agentes permite visualizar en general un panorama positivo con respecto al desarrollo de la investigación en la entidad, pues se ha incrementado numéricamente la participación de los agentes a la vez que se ha crecido en solidez y permanencia en el debate académico, situación que se puede apreciar en la consolidación de campos de conocimiento, en el registro de productos por parte de CA, comunidades y redes, que sin los agentes no sería posible.

Los apoyos que las instituciones brindan para realizar investigación inciden en la calidad y cantidad de trabajos que se publican, dichos apoyos pueden otorgarse en términos de tiempo de descarga para investigar, recursos humanos, materiales o económicos, facilidades para participar en congresos y otros.

Entre las instituciones que incrementaron su producción ocupa un lugar muy destacado la UACH, con 231 trabajos, número muy superior a los 92 productos registrados en el diagnóstico 2011; otra institución que incrementó sus números fue la UACJ, que pasó de 49 a 94 trabajos registrados. Respecto a las instituciones que redujeron en número de trabajos se encuentra la UPNECH, que en el diagnóstico anterior reportó 268 trabajos, descendiendo a 110 en la última década, sin duda esto debido a la exclusión de las tesis de maestría, no obstante, continúa destacando como una de las instituciones con mayor número de publicaciones.

Entidades como la UACH, la UPNECH, la UACJ, la ENSECH, la SECyD, así como el IPEC tienen producción en todos los niveles educativos, aunque se mantiene una producción minoritaria en el nivel medio superior. En el nivel básico destacan por el número de trabajos el CID con 54 productos, la UACH con 49 y la ENSECH con 44. En el nivel medio superior destaca la UACH con 6 trabajos. En el nivel superior sobresale el ITM con 69 productos, seguida por la UACH con 67 y la UPNECH con 41. En los rubros de “Otros” y “No aplica” resalta nuevamente la producción de la UACH con un total de 109 trabajos en ambos espacios.

La institución más destacada en la publicación de libros fue la UACH con 22 trabajos, seguida de la UPNECH con 9 títulos. En la década en estudio se produjo gran cantidad de libros elaborados en colectivo, donde diversos autores aportan un capítulo relacionado con un tema eje, en este aspecto se destacaron nuevamente la UACH con 64 capítulos de libros, la ENSECH con 47, el CID con 17, seguido de la UPNECH con 15 y la UACJ con 14.

Casi el 70% de los investigadores encuestados afirma haber recibido algún tipo de apoyo para desempeñarse en el ámbito de la investigación. Esto implica que, aunque sean precarias las condiciones que puedan enfrentar los investigadores, de alguna manera se tiene un tipo de soporte. Los agentes reciben apoyo institucional consistente principalmente en tiempo para realizar investigación. Son magros los recursos económicos destinados a la compra de *software* necesario para realizar la investigación, así como el apoyo para suscribirse a revistas científicas en las cuales publicar.

Se encontró que el tiempo máximo que se dedica a las actividades relacionadas con la investigación son 10 horas semanales, pues en este rango se ubican más de la mitad de los investigadores. Son muy pocos los que dedican rangos superiores, pero casi ninguno sobrepasa las 20 horas. Esto indica que los agentes realizan investigación envueltos en una serie de actividades y no cuentan con los tiempos que teóricamente, desde las funciones de la educación superior, deben asignarse a estas tareas. Más del 50% de los investigadores desarrolla semanalmente más de 16 horas de docencia. Esto indica que es una de las actividades que le consumen más tiempo y que si no vincula con su actividad de investigación puede ser un obstáculo para su desarrollo en el campo. Este factor deberá revisarse a profundidad al interior de las instituciones si se quiere impulsar la producción académica, especialmente en las escuelas Normales, en las cuales la carga docente limita de manera importante la realización de investigaciones.

Los recursos financieros provenientes de las instituciones de adscripción son destinados principalmente a la divulgación del conocimiento, en contraste, dichos recursos difícilmente se aplican a la publicación de libros, lo cual es un indicador de la necesidad de que se generen recursos institucionales para sufragar esta tarea.

Se puede encuadrar a las IES con mayor producción en Chihuahua como “instituciones donde la investigación compite con las acciones de docencia y servicio, con académicos que cuentan con algunas horas de nombramiento para desarrollar investigación y con apoyos específicos para ello” (Maggi, 2003, citado en Weiss, 2003, p. 51). Se extraña la presencia en este diagnóstico de producciones realizadas en las IES privadas, con excepción del ITESM y el IPEC.

En general y pese a las condiciones cada vez más precarias en cuanto a apoyos institucionales, se perciben importantes avances en la consolidación del campo de la IE en el estado de Chihuahua durante la última década, dichos avances se pueden atribuir en gran medida a los esfuerzos tanto de instituciones como de redes de investigación e investigadores en lo particular, quienes se esfuerzan por seguir abriendo espacios de discusión, reflexión y formación para consolidar el campo de la IE en la entidad.

REFERENCIAS

- Bourdieu, P. (2000). *Intelectuales, política y poder*. Eudeba.
- Cacho, M. (2012). *Enfoques metodológicos de la investigación educativa*. Consejo Interinstitucional de Investigación Educativa del Estado de Guanajuato.
- Cervantes, E. (2011). Investigación educativa: la experiencia en el estado de Chihuahua. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 2(2), 25-32. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v2i2.534
- Colina, A., y Osorio, R. (2003). Los agentes de la investigación educativa en México. En E. Weiss (ed.), *El campo de la investigación educativa 1993-2001*. COMIE.
- Federici, S. (2018). *El patriarcado del salario, críticas feministas al marxismo*. Traficantes de Sueños.
- Franco, M. C. (2009). *La investigación educativa en Chihuahua. Recuento 1985-1999*. Centro de Investigación y Docencia.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (1997). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Kincheloe, J., y Steinberg, S. (1997). *Repensar el multiculturalismo*. Octaedro.
- López, Á. (ed.) (2003). *Saberes científicos, humanísticos y tecnológicos: procesos de enseñanza y aprendizaje*. COMIE.
- Mardones, J. M. (1982). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica*. Fontamara.
- Martínez, R. (2011). *Mínimos teóricos en la construcción de estados de conocimiento*. Instituto de Pedagogía Crítica.
- Martínez, R. (2012). *Diagnóstico de la investigación educativa en Chihuahua*. REDIECH.
- Montoya, R. (2010). *Estado de conocimiento de la investigación educativa en el estado de Chihuahua*. Gobierno del Estado de Chihuahua.
- Moreno, G. (2005). Potenciar la educación. Un currículum transversal de formación para la investigación. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 520-540. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/660897>
- Ordóñez, G. (2006). *Los retos de la política social en la frontera norte de México*. COLEF/Plaza y Valdés.
- Rodríguez, G., y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Aljibe.
- Sañudo, L. (2013). *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2012*. COMIE.
- Vega, S. (2012). Los agentes de la investigación educativa en Chihuahua. En R. Martínez, *Diagnóstico de la investigación educativa en Chihuahua 200-2011*. REDIECH.
- Weiss, E. (1995). *Presentación*. En *La investigación educativa en los ochenta, perspectivas para los noventa*. COMIE.
- Weiss, E. (2003). *El campo de la investigación educativa*. COMIE.

Diagnóstico de la investigación educativa en Durango

CARLOS HERNÁNDEZ RIVERA

Cada diez años el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) publica los estados del conocimiento de la investigación educativa en varias áreas. En la década de los 80 se comenzaron a realizar los primeros estudios que mostraban el estado de la investigación en México, uno propuesto por De Hoyos (1981) titulado “Los estudios sobre la investigación educativa en México”) y el “Diagnóstico de la investigación educativa en México” realizado por Latapí (1981, citado en Weiss, 2003). El primer estado del conocimiento de la investigación educativa (IE) en México fue coordinado por Weiss (2003) y una década después bajo la coordinación de López, Sañudo y Maggi (2013).

En el primer estado del conocimiento del área en cuestión se menciona, de manera muy breve, la participación del estado de Durango en las reuniones anuales de los talleres regionales de investigación educativa por parte de la UPN región centro norte del país (Cacho et al., 2003).

En el estado del conocimiento 2002-2011 comienza la información sobre los agentes del estado de Durango, pero fue presentada brevemente y sin mayor análisis (López et al., 2013). Esta situación no se debe a la ausencia de investigación educativa, se debe principalmente a que, como parte fundamental para elaborar estos estados del conocimiento se llevan a cabo diagnósticos de investigación educativa en las entidades federativas participantes, y en Durango no se coordinó dicho trabajo durante el decenio anterior.

No obstante, en Durango los esfuerzos comenzaron a realizarse con un diagnóstico institucional, mediante un trabajo de autoevaluación sobre la producción de conocimiento educativo por parte de la Universidad Pedagógica de Durango (UPD) realizado por Barraza (2015), estudio que profundizó a reportar el trabajo de investigación educativa al interior de la universidad, en el cual se muestra su programa de investigación, un informe sobre actividades realizadas entre los años 2005 y 2008 del programa de investigación de la UPD, un reporte de la investigación educativa en la UPD entre el 2009 y el 2012, las estrategias de formación para la investigación que se ofertan en las maestrías de la UPD, la incidencia que se tuvo en la ReDIE, la experiencia de los académicos, etc.

De igual manera, se localiza un estudio realizado por Hernández y Barraza (2013) que reporta el perfil del investigador y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en México, en el cual participaron solamente 13 investigadores educativos de Durango como informantes del estudio, no llegando a un mayor análisis y limitándose a presentar la descripción del perfil del agente investigativo y el uso de las TIC en su labor de producción de conocimiento; el estudio no puede ser considerado como un diagnóstico estatal propiamente dicho. Bajo estos argumentos pudiéramos aseverar que Durango no cuenta con un diagnóstico que informe la producción de conocimiento educativo en el estado, sus agentes y condiciones institucionales.

El presente estudio es el resultado de un esfuerzo realizado en el estado de Durango para informar, por primera ocasión, sobre la producción generada por los investigadores educativos, su perfil como agentes del campo, las condiciones institucionales y de investigación con que cuentan, así como sus modos de distribución y producción de conocimiento. El diagnóstico forma parte de una investigación más amplia realizada por la Red Mexicana de Investigación de la Investigación Educativa (RedMIIE) y la Red de Posgrados en Educación que, en conjunto, culminarán con la publicación del estado del conocimiento perteneciente al área Investigación de la investigación educativa del COMIE, así como de la integración del trabajo multidisciplinar de decenas de investigadores que coordinaron el trabajo en cada entidad federativa con miras a presentar la producción en el campo de la educación durante diez años en México.

En la década de los 80 se realizaron los primeros estudios que mostraban el estado de la investigación educativa (IE) en México, elaborados por De Hoyos (1981) y Latapí (1981, citados en Weiss, 2003). Fue en 1993 el año en que se acordó que cada década el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) publicaría los estados del conocimiento en varias áreas. En el caso de la actualmente denominada investigación de la investigación educativa, el primer estado del conocimiento del COMIE fue coordinado por Weiss (2003) y el segundo por López, Sañudo y Maggi (2013), a partir de los cuales se ofrece una radiografía de la producción generada en el campo de la IE, la caracterización de sus agentes, sus condiciones institucionales, el modo de distribución del conocimiento y la dinámica cambiante y compleja con el paso de los años en cada una de las entidades federativas participantes.

En el primer estado del conocimiento del área en cuestión se menciona la participación de Durango solamente en las reuniones anuales de los talleres regionales de IE por parte de la UPN región centro norte del país (Cacho et al., 2003). En el estado del conocimiento de la década 2002-2011 se incluye de manera general información sobre algunos investigadores del estado Durango, la cual fue presentada sin mayor análisis (López et al., 2013).

Esta situación no tiene que ver con la ausencia de investigación educativa, sino que simplemente no se realizó un diagnóstico estatal de IE en aquella década. Sin

embargo, cabe mencionar que en la década 2002-2011 comenzaron los estudios sobre la IE, por ejemplo, en Durango se realizó un trabajo de autoevaluación sobre la IE en la Universidad Pedagógica de Durango (Barraza, 2007), informe con cobertura institucional. Además se llevó a cabo un estudio realizado por Hernández y Barraza (2013) que reporta el perfil del investigador y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en México para la gestión del conocimiento educativo, con cobertura nacional, en el cual participaron solamente 13 investigadores educativos de Durango como informantes del estudio, no llegando a un análisis que involucrara a una muestra significativa de sus agentes e instituciones; esta investigación no puede ser considerada como un diagnóstico estatal. Bajo estos argumentos, pudiéramos aseverar que dicha entidad, al momento, no cuenta con un diagnóstico estatal de IE.

El diagnóstico que aquí se presenta muestra un análisis a partir de los datos obtenidos del cuestionario que respondieron 56 agentes en el estado de Durango, las tres respuestas realizadas por instituciones educativas al cuestionario de condiciones institucionales y la consulta a sitios web oficiales de instituciones educativas, con miras a la elaboración del primer diagnóstico de la IE que intenta informar del perfil de sus agentes, las condiciones institucionales, los recursos con los que cuentan para hacer investigación, la producción generada en el campo, los enfoques epistemológicos y las metodologías, los modos de distribución y producción de conocimiento que sobresalen durante el decenio 2012-2021 en la entidad federativa.

El diagnóstico al que nos referimos forma parte de una investigación más amplia realizada por la Red Mexicana de Investigación de la Investigación Educativa (RedMIIE) y la Red de Posgrados en Educación, que culminará con la publicación del estado del conocimiento perteneciente al área Investigación de la investigación educativa del COMIE.

De acuerdo con lo establecido en la RedMIIE, la investigación educativa es entendida como una actividad intencionada que se encuentra en continua transformación, es a través de ella que se puede dar cuenta de la multiplicidad de problemáticas y formas para transformar y mejorar las condiciones en la educación; “incluye sujetos, procesos, relaciones, instituciones, situaciones y prácticas para responder a las preguntas qué, cómo, quién, cuándo, dónde, cómo, por qué y para qué, a través de la producción, distribución, difusión o divulgación del conocimiento” (López et al., 2013, p. 30).

En este sentido, el diagnóstico de la investigación educativa en el estado de Durango se enfoca en la producción y distribución de conocimiento de sus agentes investigadores, así como de las condiciones en que la efectúan, tanto a nivel individual como institucional. Para llevar a cabo dicho trabajo se han construido categorías que permiten dar cuenta de algunos indicadores elementales para intentar identificar su obra: el reconocimiento de pares y de sí mismos, indispensable, que los posiciona como agentes y no solamente sujetos de los programas de apoyo a la labor de investigación, de sus posicionamientos epistemológicos, teóricos y metodológicos y sus modos de distribuir y hacer uso del conocimiento (López et al., 2013).

Este diagnóstico de la investigación educativa se presenta como un recorte de la realidad del sistema de investigación educativa en el estado de Durango y forma parte del estado del conocimiento de la investigación educativa del decenio 2012-2021, el cual demanda la sistematización y articulación del conocimiento del campo de la educación gestado en un espacio geográfico delimitado y en un tiempo dado; es decir, visto como un sistema complejo (García, 2006).

El objetivo es ofrecer un panorama amplio sobre la situación de la investigación educativa en Durango durante el decenio 2012-2021; el perfil de sus investigadores, las condiciones institucionales para la producción de conocimiento, sus principales líneas de investigación, los posicionamientos epistemológicos, teóricos y metodológicos empleados, así como el uso y los modos de distribución del conocimiento.

Para el diagnóstico estatal de la investigación educativa en Durango se establecieron los siguientes objetivos particulares:

- Identificar el perfil y las condiciones institucionales de los investigadores educativos en el estado de Durango.
- Identificar las líneas de investigación, metodologías, las formas de distribución y uso del conocimiento educativo producido durante la década en el estado de Durango.
- Dar cuenta sobre las condiciones en que se produce investigación educativa en Durango.
- Contribuir con información que pueda fortalecer el sistema de formación de investigadores educativos en el estado de Durango.
- Constituir un insumo para promover la difusión, divulgación y diseminación del conocimiento educativo.
- Disponer de una base de datos electrónica sobre los agentes de la investigación educativa, que esté accesible al público, a través de Internet.
- Producir conocimiento sobre la investigación educativa resignificando los modos de producción que muestren la evolución y aporte de la investigación sobre la investigación educativa en el estado de Durango y el país.
- Contribuir a la generación de conocimiento teórico y de contexto para el mejoramiento de la educación, al aportar información pertinente para la elaboración del estado de conocimiento de la investigación educativa en México 2012-2021.
- Producir, difundir y divulgar conocimiento útil acerca de los avances, tendencias e incidencias de la producción de conocimiento derivado de la investigación educativa en Durango con alcance nacional.

Para efectos de este diagnóstico se respondieron las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son los agentes, redes y grupos que produjeron investigación educativa en Durango?

- ¿Cuáles son las instituciones en las que se produce la investigación educativa en el estado de Durango?
- ¿Cuál es el perfil de los agentes de la investigación educativa del estado de Durango?
- ¿Cuáles son las líneas de investigación predominantes en el estado de Durango?
- ¿Cuáles son las metodologías empleadas en el estado de Durango?
- ¿Cuáles es el uso del conocimiento producido en el estado de Durango?
- ¿Cuáles son las formas de distribución del conocimiento en el estado de Durango?
- ¿Quiénes son los agentes de la investigación educativa?
- ¿Cuál es la producción que han tenido los agentes de la investigación educativa en Durango?
- ¿Cuáles son las condiciones institucionales para hacer investigación educativa en Durango?
- ¿Cómo se distribuye el conocimiento en Durango?

El enfoque metodológico de investigación empleado se divide en dos: a) el enfoque cuantitativo mediante el cual se realiza un análisis descriptivo del perfil del investigador en el estado, sus condiciones institucionales, las líneas de investigación, las metodologías y el uso y distribución del conocimiento, y b) el enfoque cualitativo mediante el cual se profundiza en la producción de conocimiento realizado en el estado, tanto por los agentes como a nivel institucional.

Los instrumentos utilizados para llevar a cabo la investigación fueron dos cuestionarios autoadministrados en línea: a) “Agentes de la investigación educativa” y b) “Condiciones institucionales”. Ambos cuestionarios incluyeron ítems de respuesta cuantitativa y cualitativa. No obstante, al no contar con respuestas suficientes en el caso del instrumento de condiciones institucionales, se realizó también la consulta de sitios web institucionales para complementar la información requerida.

Con el objetivo de dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas se establecieron dos categorías: a) *Agentes de la investigación educativa*, constituida por el perfil, los grupos, equipos, comunidades y redes de investigación, la formación de investigadores, la producción y la distribución y uso del conocimiento, y b) *Condiciones institucionales*, conformada por el perfil, la producción, gestión y distribución y uso de conocimiento.

La validez y confiabilidad de los cuestionarios se llevó a cabo con aplicaciones piloto y triangulación de investigadores y de instrumentos.

Los instrumentos se aplicaron a la población de estudio de octubre del 2020 a principios de abril del 2021, se enviaron 150 invitaciones para contestar el cuestionario a quienes fueron reconocidos como posibles agentes de la investigación.

Los criterios tomados en cuenta para distinguir a los agentes de investigación educativa fueron parcialmente incluyentes; se envió la invitación a quien realizó y publicó alguna tesis de posgrado, lo cual constituye un proceso de formación de

investigadores, además de algún proyecto de investigación educativa durante el decenio, pues se considera que una tesis de investigación no basta para ser reconocido como agente de la investigación educativa. En este proceso de distinción se incluyó una búsqueda exhaustiva de la producción investigativa en memorias de eventos académicos en el estado de Durango, en congresos nacionales, simposios y conferencias magistrales a nivel local, estatal y nacional, en revistas científicas indizadas de investigación educativa locales y nacionales, libros y repositorios institucionales, principalmente. Con el fin de rastrear un mayor número de investigadores, también se hizo una revisión en Google Académico y cuentas ORCID, una búsqueda en los perfiles en la red social ResearchGate, en sitios web de instituciones de educación superior (profesores investigadores) y en la agenda telefónica de los miembros activos y no activos de la Red Durango de Investigadores Educativos (ReDIE).

La invitación, en una primera etapa, se realizó por correo electrónico, detectando una cantidad considerable de correos inexistentes. Al recibirse insuficientes respuestas para llevar a cabo el diagnóstico, se decidió contactar a los agentes por WhatsApp y mensajes privados a sus perfiles en Facebook; a través de dicha estrategia se elevó considerablemente el número de respuestas en la base de datos del cuestionario. Algunos investigadores reportaron que no habían recibido la primera invitación por correo electrónico, posiblemente debido a que los mensajes pudieron haberse perdido en la bandeja de “correo no deseado”.

Al final se obtuvieron 56 respuestas con información suficiente para realizar el análisis cuantitativo. Es importante añadir que la pandemia por COVID-19 incidió negativamente en la respuesta del instrumento dada la agenda laboral excesiva que manifestaron algunos investigadores quienes decidieron no contestar el instrumento, otros comentaron que el cuestionario requiere de mucho tiempo de respuesta por su elevado número de ítems.

Con el fin de llevar a cabo la recopilación de la información base de los diagnósticos estatales de la investigación educativa 2012-2021 en el estado de Durango, Carlos Hernández Rivera, en común esfuerzo con Lya Sañudo Guerra, del estado de Jalisco, y Martha López Ruiz, del estado de Querétaro, corrigieron y digitalizaron los cuestionarios “Agentes de la investigación educativa” y “Condiciones institucionales”, partiendo de los instrumentos construidos en la investigación *Diagnóstico de la investigación educativa en el estado de Jalisco 2002-2009*, los cuales fueron coordinados por la Red de Posgrados en Educación, A. C.

La versión final de los cuestionarios fue distribuida para su exploración exhaustiva con los miembros de la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa, la misma Red Nacional de Posgrados en Educación y los coordinadores de los diagnósticos de cada entidad federativa que participaron en el estudio a nivel nacional. A lo largo de varios encuentros por videollamada, se realizaron las adecuaciones finales.

Ambos cuestionarios contienen un número elevado de ítems, los cuales, a decisión del colectivo, fueron imprescindibles para dar respuesta a las preguntas de investigación

en el estudio, de modo que fue necesario además incluir algunas preguntas anidadas con el fin de disminuir su tiempo de respuesta. A diferencia de como se había pensado en un inicio, los cuestionarios fueron desarrollados mediante el uso del *software* libre LimeSurvey versión 3.23.1, en vez del uso de la plataforma de Google Forms.

LimeSurvey, como sistema de administración de cuestionarios, dirige sus esfuerzos a la investigación. Este *software*, creado en lenguaje PHP, requirió de un servidor Apache y acceso a bases de datos MySQL, por lo que el equipo de coordinadores a nivel nacional optó por contratar un servicio de *hosting* con servidor Linux que cubriera las características técnicas mínimas para su publicación, además se contrató <http://www.ec-ii.com/> como nombre de dominio, lo cual facilitó y dio formalidad al cuestionario.

Esta decisión permitió disponer de una base de datos robusta que facilitara dar cuenta sobre las respuestas recibidas periódicamente, permitió el análisis sobre los avances y ofreció la posibilidad a los investigadores informantes de contestar los cuestionarios en varios momentos, dada la complejidad y extensión de los instrumentos.

El cuestionario para los agentes de la investigación educativa quedó constituido en tres grupos de preguntas: 17 preguntas para el grupo de datos generales y características del investigador educativo; un segundo grupo que informó sobre el perfil del investigador, el cual se adaptaba en número de ítems de acuerdo a la trayectoria de sus informantes, mostrando un máximo de 172 preguntas sobre modos de actualización, dominio de idiomas, experiencia en cargos para gestión de la investigación, reconocimientos y membresías como investigador y estancias de investigación, y por último un tercer grupo que dio cuenta sobre proyectos de investigación, el cual incluía la misma dinámica de adaptación en ítems, siendo un máximo de 228 distribuidos en seis grupos de 38 preguntas. Este último grupo contenía información sobre características, metodología, contexto y publicación de resultados de los proyectos de investigación efectuados por los informantes del estudio durante el periodo 2012-2021.

El cuestionario “Condiciones institucionales” incorporó tres grupos de preguntas: el primero sobre preguntas de identificación y perfil de instituciones educativas, con 90 preguntas como máximo; el segundo por modos de producción de conocimiento, con 53 preguntas, y el tercer grupo sobre usos y distribución del conocimiento, con cuatro documentos en hojas electrónicas tipo Excel descargables para contestar y cargar al mismo cuestionario, sumando un máximo de 147 preguntas, de acuerdo con las condiciones de cada institución participante. El cuestionario fue contestado por coordinadores de investigación o por quien tuviera acceso a información sobre las condiciones institucionales de investigación.

Ambos cuestionarios fueron publicados el día 26 de octubre del 2020 y cada entidad federativa estableció sus estrategias para hacer llegar la invitación a los agentes e instituciones, siendo el correo electrónico la vía de comunicación más empleada. Posteriormente se llevaron a cabo informes semanales y reuniones periódicas con los coordinadores de los diagnósticos estatales para ir compartiendo avances y estrategias.

En el caso de Durango se realizó un rastreo a través de la lista integrantes de la Red Durango de Investigadores Educativos (ReDIE), la consulta en agendas electrónicas de las instituciones educativas que ofertan posgrado, investigadores educativos que habían participado en eventos, revistas y libros de investigación educativa en Durango, en sitios web de instituciones de educación superior y, en menor grado, por referencias en redes sociales, siendo la lista de integrantes de la ReDIE la estrategia que mayor número de informantes recaudó para dar respuesta al instrumento de agentes.

El filtro que se empleó con el fin de obtener respuesta específicamente de investigadores educativos fue principalmente la consulta de identificadores ORCID y la producción en Google Académico, así como el capital social y científico ratificado por los colegas.

Se detectaron 140 posibles agentes de la investigación en el estado, se les envió un correo de invitación para contestar el cuestionario de agentes y se invitó a coordinadores de instituciones de educación superior a contestar el cuestionario sobre condiciones institucionales.

Como era de esperarse, a causa de la pandemia por COVID-19 surgieron limitaciones en la obtención de las respuestas. La sobrecarga laboral personal y de investigación, así como el cierre de las instituciones educativas fueron las principales dificultades, manifestadas por los mismos investigadores, para contestar la totalidad de las preguntas, sobre todo en lo que al cuestionario de condiciones institucionales corresponde. Otras dificultades detectadas, sobre todo al momento de hacer contacto directo con los agentes informantes, fueron problemas técnicos comunes que parten de la habilidad en el uso de la tecnología digital hasta problemas con la estabilidad de la conexión a Internet u otros problemas de configuración que giraron en torno a la seguridad computacional de algunos dispositivos digitales que impedían finalizar la respuesta a los cuestionarios. Se identificaron pocos problemas por olvido de nombres de usuarios y contraseñas al intentar contestar el cuestionario en dos momentos. Para resolver este tipo de problemas se intentó entablar una comunicación por correo electrónico, e incluso por mensajes de WhatsApp.

A continuación se presenta en dos apartados el análisis de los resultados obtenidos de los cuestionarios “Agentes de la investigación educativa” y “Condiciones institucionales”, respectivamente.

AGENTES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Mediante el estudio de los agentes que se encuentran produciendo investigación educativa es posible identificar el estado y las condiciones en que se originó el conocimiento en cierto periodo de tiempo, tales como los apoyos para la gestión del conocimiento con los que se cuenta, los niveles de consolidación, los diversos posicionamientos teóricos, epistemológicos y metodológicos, las líneas de investigación prevalecientes y los medios en que se suele distribuir los hallazgos investigativos; también permite ir

contando con información para contrastar en futuros diagnósticos con el fin de dar cuenta del crecimiento y transformación en el campo de la investigación educativa. El diagnóstico es visto como una carta de presentación de los agentes que se encuentran activos en el campo y las instituciones en donde se encuentran produciendo en el estado de Durango.

Con el cuestionario “Agentes de la investigación educativa” se recopilaron las respuestas de 56 investigadores que residen en el estado de Durango, de los cuales 30 son mujeres (53.6%) y 26 hombres (46.4%) (ver Tabla 1). La edad media de los investigadores educativos en el estado es de 47 años, siendo 29 años la edad mínima y 73 años la mayor.

Tabla 1
El sexo de los investigadores educativos en Durango

	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	26	46.4
Mujer	30	53.6
Total	56	100.0

De los agentes que participaron en el cuestionario, 45 nacieron en el estado de Durango, siendo estos la mayoría; no obstante, algunos agentes que residen, laboran y hacen investigación educativa en Durango provienen de otras seis entidades federativas (19.6%): 3 investigadores de Coahuila (5.4%), 3 de Chihuahua (5.4%), más 2 investigadores de Ciudad de México y 1 del Estado de México, es decir, 3 del área metropolitana (5.4%) (ver Tabla 2).

Tabla 2
Estado de nacimiento de los agentes de la investigación educativa en Durango

Estado	Frecuencia	Porcentaje
Chihuahua	3	5.4
Ciudad de México	2	3.6
Coahuila	3	5.4
Durango	45	80.4
Estado de México	1	1.8
Nayarit	1	1.8
Sonora	1	1.8
Total	56	100.0

Dentro del estado de Durango, los investigadores provienen de 10 municipios diferentes; 33 de los agentes nacieron en la ciudad de Victoria de Durango (73.3%), el resto de los agentes nacieron en diversos municipios: 3 en Canatlán (5.4%), 2 en Ocampo (3.6%), 1 en Cuencamé (1.8%), 1 en El Salto (1.8%), 1 en Gómez Palacio

(1.8%), 1 en Guadalupe Victoria (1.8%), 1 en Indé (1.8%), 1 en Rodeo (1.8%) y 1 en San Dimas (1.8%) (ver Tabla 3).

Tabla 3

Municipios de nacimiento de los agentes de la investigación educativa en Durango

Municipio	Frecuencia	Porcentaje
Canatlán, Durango	3	5.4
Cuencamé, Durango	1	1.8
Victoria de Durango, Durango	33	58.9
El Salto, Durango	1	1.8
Gómez Palacio, Durango	1	1.8
Guadalupe Victoria, Durango	1	1.8
Indé, Durango	1	1.8
Ocampo, Durango	2	3.6
Rodeo, Durango	1	1.8
San Dimas, Durango	1	1.8
Total	45	80.4
De otro estado	11	19.6
Total	56	100.0

El lugar de residencia de los agentes se concentra, en su mayoría, en la ciudad capital. 54 investigadores residen en Victoria de Durango (96.4%) y el resto reside en municipios aledaños, 1 en El Salto (1.8%) y 1 en Guadalupe Victoria (1.8%).

De los investigadores informantes, 20 (35.7%) tienen su principal adscripción en la Secretaría de Educación del Estado de Durango –SEED–: 16 en educación básica (28.6%), 3 en el Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo –CIIDE– (5.4%) y 2 en media superior (3.6%); en cuanto a educación superior, 10 agentes tienen su principal adscripción en la Universidad Juárez del Estado de Durango –UJED– (17.8%) y 7 en la Universidad Pedagógica de Durango –UPD– (12.5%). Destaca la participación de 45 agentes con plaza base y 37 con tiempo completo (80.4%) (ver Tabla 4).

Como se puede distinguir, el mayor número de investigadores educativos se concentra en investigadores adscritos a la SEED que se encuentran laborando en educación básica; no obstante, estos investigadores no suelen contar con apoyos económicos ni condiciones ideales para hacer investigación, tal como se presentará en apartados posteriores.

Añadimos que en relación con los años de experiencia de investigación educativa dentro de la institución en la que se encuentran principalmente adscritos los agentes informantes sobresalen 35 investigadores dentro del rango de 1 a 8 años (62.5%), seguido de 10 investigadores con 9 a 16 años de experiencia (17.9%). Solamente el

Tabla 4*Institución y tipo de contratación de los investigadores educativos en Durango*

Institución	Tipo de contratación			Categoría de contratación					
	Con- trato	Hono- rarios	Otro	Plaza base	3/4 de tiempo	Horas	Medio tiempo	Otro	Tiempo completo
ByCENED	0	0	0	2	0	0	0	0	2
CAES	1	0	0	0	0	1	0	0	0
CAM	0	0	0	3	0	0	0	0	3
ENRJGA	0	0	0	3	0	0	0	0	3
GUBA	1	0	0	0	0	0	0	0	1
IPN	1	0	0	0	0	0	0	0	1
ITD	0	0	0	2	0	0	0	0	2
ITES	0	0	0	2	1	0	1	0	0
IUNAES	2	0	0	0	0	2	0	0	0
SEED CIIDE	0	0	0	2	0	1	0	0	1
SEED Básica	0	0	0	16	0	0	4	3	9
SEED Media	0	0	2	0	0	1	0	0	2
UJED	0	1	0	9	0	2	0	0	7
UNID	1	0	0	0	0	0	0	1	0
UPD	0	0	1	6	0	0	1	1	5
UTD	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	7	1	3	45	1	7	6	5	37

Tabla 5*Años de experiencia investigativa en la institución educativa en la que se encuentran adscritos los agentes*

Rango de años	Frecuencia	Porcentaje
0	3	5.4
1-8	35	62.5
17-23	8	14.3
9-16	10	17.9
Total	56	100.0

5.4% de los 56 informantes no han tenido experiencia investigativa dentro de la institución educativa en la que tienen su adscripción principal (ver Tabla 5).

Para poder dar cuenta del perfil del agente investigador es preciso pasar por la formación para la investigación (Moreno et al., 2003), lo cual requiere de una intencionalidad, que comienza en la formación profesional y se puede llegar a consolidar en los posgrados cuya orientación es de investigación. Para efectos de este diagnóstico se presentan los perfiles de formación en tres niveles: formación inicial (licenciatura), maestría y doctorado.

A partir de los resultados obtenidos, los investigadores del estado se han formado en diversidad de instituciones de educación superior, de las que sobresalen el Instituto Tecnológico de Durango (ITD) con 11 agentes (19.6%), la Universidad Juárez del Estado de Durango con 9 agentes (16.1%), la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango (ByCENED) con 7 agentes (12.5%) y la Escuela Normal Rural J. Guadalupe Aguilera (ENRJGA) con 6 agentes (10.7%). De estos datos podemos inferir que la mayoría de las instituciones educativas que formaron a los investigadores educativos en Durango ofrecen una formación inicial normalista y técnica (ver Tabla 6).

Como forma de obtención de grado, en una primera licenciatura sobresale que el 42.9% se titula por tesis, el 21.4% por tesina o reporte de prácticas profesionales y el 17.9% por examen profesional. El mayor número de agentes titulados por tesis de licenciatura fueron formados en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del

Tabla 6

Instituciones de educación superior que formaron en inicio a los investigadores educativos en Durango

Institución educativa	Frecuencia	Porcentaje
Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango	7	12.5
Escuela Normal Regional de Especialización	1	1.8
Escuela Normal Rural "J. Guadalupe Aguilera"	6	10.7
Escuela Normal Rural "Ricardo Flores Magón"	1	1.8
Escuela Normal Superior de Durango	2	3.6
Escuela Normal Superior de Especialidades de Jalisco	1	1.8
Escuela Normal Superior de la Laguna	1	1.8
Escuela Normal Superior del Estado de México	1	1.8
Escuela Normal Urbana "Profr. Carlos A. Carrillo"	1	1.8
Escuela Superior de Educación Física CDMX	1	1.8
Instituto Politécnico Nacional	1	1.8
Instituto Tecnológico de Durango	11	19.6
Instituto Tecnológico Forestal	1	1.8
Instituto Universitario Anglo Español	1	1.8
Normal del Estado de Durango	1	1.8
Normal Superior de Durango	1	1.8
Universidad Autónoma de Durango	2	3.6
Universidad Autónoma de Nuevo León	1	1.8
Universidad del Valle de Guadiana	2	3.6
Universidad José Vasconcelos	1	1.8
Universidad Juárez del Estado de Durango	9	16.1
Universidad Pedagógica de Durango	1	1.8
Universidad Pedagógica Nacional	2	3.6
Total	56	100.0

Tabla 7*Institución y titulaciones por tesis*

Institución	Frecuencia
Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango	5
Escuela Normal Regional de Especialización	1
Escuela Normal Rural "J. Guadalupe Aguilera"	2
Escuela Normal Rural "Ricardo Flores Magón"	1
Escuela Normal Superior de Durango	0
Escuela Normal Superior de Especialidades de Jalisco	1
Escuela Normal Superior de la Laguna	0
Escuela Normal Superior del Estado de México	0
Escuela Normal Urbana Profr. Carlos A. Carrillo	1
Escuela Superior de Educación Física CDMX	1
Instituto Politécnico Nacional	1
Instituto Tecnológico de Durango	3
Instituto Tecnológico Forestal	1
Universidad Autónoma de Durango	0
Universidad Autónoma de Nuevo León	1
Universidad del Valle de Guadiana	0
Universidad José Vasconcelos	1
Universidad Juárez del Estado de Durango	3
Universidad Pedagógica de Durango	1
Universidad Pedagógica Nacional	1
Total	24

Tabla 8*Tipo de titulación a nivel licenciatura*

Tipo de titulación	Frecuencia	Porcentaje
Otro	1	1.8
Por ingreso al siguiente nivel educativo	1	1.8
Tesina o reporte de prácticas profesionales	12	21.4
Tesis	24	42.9
Total	56	100.0

Estado de Durango (5), la Universidad Juárez del Estado de Durango (3) y el Instituto Tecnológico de Durango (3) (ver Tabla 7).

De los agentes informantes, 24 se titularon con tesis de licenciatura (42.9%) y los 32 agentes restantes lo hicieron por diferentes tipos de titulación (57.1%) (ver Tabla 8). Dada la demanda institucional de una mayor experiencia en investigación

en el estado de Durango, la cual se concentra principalmente en el rango de 1 a 8 años (62.5%), tal como se mostró en la Tabla 5, se sugiere incrementar esfuerzos para impulsar la formación de investigadores desde el nivel de licenciatura, a través de la generación de nuevas estrategias que elevar la alfabetización científica, el interés y las habilidades de los estudiantes para la producción de conocimiento científico, tales como el fortalecimiento de las plantas docentes, la promoción de becas para proyectos de investigación, las estancias e intercambios educativos, la asistencia a talleres, semilleros, webinarios y eventos académicos de investigación, etc.

La formación inicial que recibieron los agentes en Durango es heterogénea, pero es importante mencionar que, según los datos obtenidos, esta se inclina hacia una formación humanista, según declaran haberla tenido 39 investigadores (69.6%). (ver Tabla 9).

Tabla 9

Tipo de formación inicial recibida por los investigadores educativos en Durango

Tipo de formación	Frecuencia	Porcentaje
Humanista	39	69.6
Técnica	17	30.4
Total	56	100.0

La licenciatura en Educación Primaria con 16 agentes (28.6%), seguida de la licenciatura en Informática con 5 agentes (8.9%), fueron los programas académicos que concentran mayor número de investigadores educativos en el estado (ver Tabla 10).

A nivel posgrado, solamente 7 agentes participantes (12.5%) reportan haber obtenido el título en una segunda licenciatura. Por otro lado, la totalidad de los agentes informantes finalizaron al menos una maestría, además el 21.4% cursaron alguna especialidad. Los campos disciplinares en estudios de maestría se inclinan a la orientación educativa (57.1%), administrativa (12.5%) y psicológica (10.7%). Solamente el 14.3% hace énfasis en que la maestría pertenece al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). El 46.4% de los investigadores educativos en Durango estudiaron su maestría en una institución privada y 53.6% en una pública.

En cuanto al proceso de formación de investigadores, 43 agentes obtuvieron el grado de maestría por medio de una tesis (76.8%). De acuerdo con los datos reportados por los agentes, las instituciones con mayor número de titulados por tesis a nivel maestría fueron la Universidad Pedagógica de Durango con 7 tesis (12.5%), la Universidad Juárez del Estado de Durango con 5 (8.9%) y el Centro Pedagógico de Durango con 4 (7.1%) (ver Tabla 11). Solamente 3 de los 56 agentes informantes (5.4%) manifestaron poseer una segunda maestría.

Otro dato de interés es el modo de titulación de acuerdo con el tipo de financiamiento en las instituciones educativas que ofertan las maestrías. En el caso de

Tabla 10*Licenciatura de los investigadores educativos en Durango*

Nombre del programa académico	Frecuencia	Porcentaje
Administración	2	3.6
Ciencias Políticas y Administración Pública	1	1.8
Ciencias y Técnicas de la Comunicación	1	1.8
Derecho	1	1.8
Diseño Gráfico	1	1.8
Educación de Personas con Problemas de Aprendizaje	1	1.8
Educación Especial, en el área de Audición y Lenguaje	1	1.8
Educación Física	1	1.8
Educación Media	1	1.8
Educación Media y Normal, especialidad Ciencias Naturales	1	1.8
Educación Preescolar	2	3.6
Educación Primaria	16	28.6
Educación Secundaria, especialidad en lengua extranjera: inglés	2	3.6
Educación Secundaria, especialidad en Matemáticas	1	1.8
Enfermería	1	1.8
Español	1	1.8
Especialidad de Maestro en Físico Matemáticas	1	1.8
Informática	5	8.9
Ingeniería Bioquímica	1	1.8
Ingeniería Eléctrica	1	1.8
Ingeniería en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	1	1.8
Ingeniería en Sistemas Computacionales	2	3.6
Ingeniería Industrial	2	3.6
Ingeniería Mecánica	1	1.8
Ingeniería Química	1	1.8
Lenguas	2	3.6
Matemáticas Aplicadas	1	1.8
Médico Cirujano	1	1.8
Psicología	1	1.8
Psicología y Terapia de la Comunicación Humana	1	1.8
Trabajo Social	1	1.8
Total	56	100.0

Durango, 30 de los agentes informantes realizaron sus estudios de maestría en una institución pública (53.6%). Prevalece la tesis como tipo de obtención de grado tanto en las instituciones privadas como en las públicas: 19 tesis de 26 titulaciones en instituciones privadas (80.8%) y 24 tesis de 30 titulaciones en instituciones públicas (73.3%) (ver Tabla 12).

Tabla 11*Forma de obtención del grado en las maestrías*

Institución	Forma de obtención del grado				Total
	Otro	Por examen	Tesina o reporte de prácticas profesionales	Tesis	
Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango	0	1	0	2	3
Centro de Estudios Superiores de Baja California	0	0	0	2	2
Centro de Investigación de Materiales Avanzados	0	0	0	1	1
Centro Pedagógico de Durango	0	1	0	4	5
Escuela Normal Rural "José Guadalupe Aguilera"	0	0	0	1	1
Instituto 18 de marzo Gómez Palacio	0	0	0	1	1
Instituto Agustín Palacios Escudero	0	0	0	1	1
Instituto de Estudios Superiores de Educación Normal "Gral. Lázaro Cárdenas del Río"	0	1	0	0	1
Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa	0	0	0	1	1
Instituto Mexicano de Formación Ejecutiva	0	0	0	1	1
Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación "José María Morelos"	0	0	0	1	1
Instituto Tecnológico de Durango	0	0	0	2	2
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	0	1	0	2	3
Instituto Universitario Anglo Español	0	1	0	3	4
Universidad Autónoma de Durango	0	0	1	1	2
Universidad Autónoma de Nuevo León	0	0	0	1	1
Universidad Autónoma de Tlaxcala	0	0	0	1	1
Universidad Autónoma España de Durango	0	0	0	2	2
Universidad de Colima	0	0	0	1	1
Universidad del Valle del Guadiana	1	0	1	0	2
Universidad Iberoamericana	0	0	0	1	1
Universidad Internacional Mexicana	0	0	0	1	1
Universidad José Vasconcelos	1	0	0	1	2
Universidad Juárez del Estado de Durango	1	0	0	5	6
Universidad Pedagógica de Durango	0	3	0	7	10
Total	3	8	2	43	56

Tabla 12*Modo de obtención de grado en la maestría por tipo de financiamiento*

Forma de obtención del grado	Tipo de institución		Total
	Privada	Pública	
Otro	2	1	3
Por examen	3	5	8
Tesina o reporte de prácticas profesionales	2	0	2
Tesis	19	24	43
Total	26	30	56

Incluyendo solamente los programas de maestría que se ofertan al interior del estado y tomando en cuenta el número de informantes, provenientes de instituciones públicas fueron 25 (55.6%) y de instituciones privadas fueron 20 (44.4%), durante la década se presentaron 19 tesis en instituciones públicas y 14 en privadas (ver Tabla 13). El número se sigue inclinando a las instituciones de educación pública, tomando en cuenta que este tipo de institución reporta un mayor número de investigadores educativos informantes; es importante invertir esfuerzos por seguir incrementando el número de tesis tanto en las instituciones públicas como en las privadas.

Tabla 13*Modo de obtención de grado en las maestrías ofertadas por tipo de financiamiento al interior del estado*

Tipo de titulación	Tipo		Total
	Privada	Pública	
Otro	2	1	3
Por examen	2	5	7
Tesina o reporte de prácticas profesionales	2	0	2
Tesis	14	19	33
Total	20	25	45

Doctorados

Los investigadores educativos requieren de la práctica misma de la investigación mediante la ayuda de quienes ya han sido formados y dominan el oficio, lo que se puede lograr con la obtención de grado en posgrado, específicamente de doctorado, ya que durante este grado de estudios se ofrece una formación para la investigación con el acompañamiento de investigadores con experiencia; en estos espacios de formación se puede desarrollar “la capacidad de investigación a partir de la inducción, imitación, ayuda, entrenamiento, certificación” (Schmelkes, 2013, p. 346), así como, en el mejor de los escenarios, una cultura hacia la investigación educativa y el enriquecimiento del espíritu científico (González, 2018). Otros autores hacen hincapié en que parte de este

proceso comienza con el estudio de posgrados y el desarrollo de la tesis, momento en el cual se abre la oportunidad para apropiarse conocimiento y el interés apasionado por la investigación (González, 2019).

Al respecto, en el cuestionario de agentes se reportó que 48 investigadores en Durango cuentan con un título de doctorado (85.7%), de los cuales 44 (91.7%) lo obtuvieron con un doctorado orientado al campo de la educación. Las instituciones educativas que más agentes formaron en este grado de estudios fueron el Instituto Universitario Anglo Español (IUNAES) (60.4%), la Universidad Autónoma de Coahuila (UAC) (10.4%) y la Universidad Pedagógica de Durango (UPD) (8.3%) (ver Tabla 14).

Tabla 14

Instituciones como formadoras de investigadores a nivel doctoral

Institución educativa	Frecuencia	Porcentaje
Centro de Excelencia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas	1	2.1
Instituto Mexicano de Formación Ejecutiva	1	2.1
Instituto Superior para la Actualización Magisterial y Empresarial	2	4.2
Instituto Universitario Anglo Español	29	60.4
Texas Tech University (EUA)	1	2.1
Universidad Autónoma de Coahuila	5	10.4
Universidad Autónoma de Durango	1	2.1
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	1	2.1
Universidad Juárez del Estado de Durango	1	2.1
Universidad Pedagógica de Durango	4	8.3
Universidad Pedagógica del Estado de Sinaloa	1	2.1
Universidad Politécnica de Valencia (España)	1	2.1
Total	48	100.0

De los 48 agentes de la investigación educativa en Durango, el nombre del programa académico que sobresale en su formación doctoral es el Doctorado en Ciencias de la Educación, el cual registra a 35 agentes que lo cursaron (72.9%), seguido del Doctorado en Ciencias para el Aprendizaje con 4 agentes (8.3%) y solamente 2 programas reportan formar parte del PNPC (4.2%) (ver Tabla 15).

A diferencia del nivel de maestría, la balanza se inclina hacia las instituciones educativas privadas como la principal oferta de formación a nivel de doctorado; de los 48 agentes que así lo hicieron, 33 declaran haber cursado su doctorado en una institución privada (68.8%) y solamente 15 en una institución pública (31.3%) (ver Tabla 16). A esto podemos añadir que solamente 2 agentes poseen dos títulos de doctorado (4.2%). Solamente 4 de los agentes participantes reportan haber vivido una estancia postdoctoral (8.3%).

Tabla 15*Nombre del programa académico de los doctorados de los agentes en Durango*

Nombre del programa académico	Frecuencia	Porcentaje
Doctorado en Ciencias de la Educación	35	72.9
Doctorado en Ciencias Médicas	1	2.1
Doctorado en Ciencias para el Aprendizaje	4	8.3
Doctorado en Desarrollo Educativo con énfasis en Formación de Profesores	1	2.1
Doctorado en Educación	1	2.1
Doctorado en Educación Internacional	1	2.1
Doctorado en Gestión Educativa desde una Perspectiva Humanista	2	4.2
Doctorado Interinstitucional en Administración (PNPC)	1	2.1
Integración de las TIC en las organizaciones (PNPC)	1	2.1
PhD in Systems and Engineering Management	1	2.1
Total	48	100.0

Tabla 16*Tipo de instituciones formadoras de los agentes a nivel doctoral*

Tipo de institución	Frecuencia	Porcentaje
Privada	33	68.8
Pública	15	31.3
Total	48	100.0

38 agentes informan que estudiaron un doctorado al interior del estado de Durango (79.2%), 8 en otras entidades federativas del país (16.7%) y 2 en el extranjero (4.2%) (ver Tabla 17).

Tabla 17*Ubicación de las instituciones formadoras de investigadores a nivel doctoral*

Ubicación	Frecuencia	Porcentaje
Coahuila	5	10.4
Durango	38	79.2
España	1	2.1
EUA	1	2.1
San Luis Potosí	1	2.1
Sinaloa	1	2.1
Tamaulipas	1	2.1
Total	48	100.0

La mayoría de las instituciones educativas que se ubican en el estado de Durango y que han formado a los agentes de la investigación educativa a nivel doctoral son pri-

vadas, así lo declaran 33 agentes (86.8%), solamente 5 agentes declaran haber cursado su doctorado al interior del estado en una institución pública (13.2%) (ver Tabla 18).

Tabla 18

Tipo de instituciones formadoras de los agentes a nivel doctoral en el estado de Durango

Tipo de institución	Frecuencia	Porcentaje
Privada	33	86.8
Pública	5	13.2
Total	38	100.0

Dado el auge que tienen las instituciones privadas, que no poseen PNPIC en la entidad federativa y en el resto del país, se ha hecho hincapié en que estas instituciones tomen en cuenta a los actores que están implicados en la formación de los futuros agentes de la investigación educativa, los cuales deberían de cumplir con un perfil mínimo: “es necesario hacer un alto para la concientización de cómo se está llevando a cabo el proceso de la investigación, quienes, y qué perfil tienen los asesores de tesis” (Schmelkes et al., 2017, p. 24).

Es preciso sugerir que en las instituciones públicas que ofertan doctorados se generen estrategias para promover la participación activa de los agentes de la investigación educativa en el estado.

De acuerdo con los títulos de las tesis doctorales y tomando en cuenta las líneas de investigación propuestas por el COMIE, de un total de 48 tesis doctorales prevalecen 19 que se pueden ubicar en las líneas de investigación de sujetos de la educación (39.6%), seguidas de 5 referentes a procesos de aprendizaje (10.4%), 5 a educación y procesos de formación (10.4%) y 4 a tecnologías de la información y la comunicación (8.3%) (ver Tabla 19).

A través de estos datos se puede distinguir también la necesidad de promover tesis doctorales en algunas líneas de investigación como filosofía, teoría y campo de la educación (0), educación superior y ciencia (0), currículo (1), educación ambiental para la sustentabilidad (0), educación en campos disciplinares (1), educación y valores (1), tecnología e innovación, currículo, educación en campos disciplinares, educación y valores, historia e historiografía de la educación (1), investigación de la investigación educativa (1) multiculturalismo, interculturalidad y educación (0) y política y gestión de la educación (1), por ser las líneas de investigación olvidadas durante el proceso de titulación en doctorado de los agentes informantes.

La formación de un investigador implica un proceso largo de transformación cultural que no se puede reducir a la adquisición de una maestría o un doctorado por tesis, pues el compromiso implica el cambio del individuo que se transforma en agente en el momento en que tiene participación constante en la producción y distribución del conocimiento, realiza trabajo interdisciplinario, adquiere la cultura de gestión del conocimiento, participa en redes e intenta impulsar el crecimiento del

Tabla 19*Principales líneas de investigación adoptadas en las tesis doctorales por los agentes*

Línea de investigación	Frecuencia	Porcentaje
Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas	2	4.2
Currículo	1	2.1
Educación, desigualdad social e inclusión, trabajo y empleo	0	0
Educación ambiental para la sustentabilidad	0	0
Educación en campos disciplinares	1	2.1
Educación superior y ciencia, tecnología e innovación	0	0
Educación y valores	1	2.1
Evaluación educativa	3	6.3
Filosofía, teoría y campo de la educación	0	0
Historia e historiografía de la educación	1	2.1
Investigación de la investigación educativa	1	2.1
Multiculturalismo, interculturalidad y educación	0	0
Política y gestión de la educación	1	2.1
Prácticas educativas en espacios escolares	2	4.2
Procesos de aprendizaje y educación	5	10.4
Procesos de formación	5	10.4
Sujetos de la educación	19	39.6
Tecnologías de la información y la comunicación en educación	4	8.3
Líneas de investigación pertenecientes a otros campos disciplinares	2	4.2
Total	48	100.0

país, lo que solamente se adquiere con el tiempo y con una formación permanente (Schmelkes et al., 2017).

En cuanto a los modos de actualización, 45 lo hacen por cursos formales (80.4%), 37 por experiencias en investigación (66.1%), 33 por participación en grupos o pertenencia a redes de investigación nacional (58.9%), 7 por participación en grupos o redes de investigación internacional (12.5%), 44 por asistencia a eventos académicos (78.6%) y 3 de los informantes declararon la respuesta “Otro” (5.4%) (ver Tabla 20).

Tabla 20*Modos de actualización de los agentes en Durango*

Modo de actualización	Frecuencia	Porcentaje
Cursos formales	45	80.4%
Experiencia en investigación	37	66.1%
Participación en grupos o redes de investigación nacional	33	58.9%
Participación en grupos o redes de investigación internacional	7	12.5%
Asistencia a eventos académicos	44	78.6%
Otro	3	5.4%

Aunque solamente responde el 39.6% de los investigadores a la pregunta sobre formación por vías no formales o escolarizadas, en las cuales algunos agentes participan en dos actividades de este tipo, sobresale que 8 agentes declaran haberse actualizado mediante la participación en grupos de investigación y cuerpos académicos (14.3%), 3 mediante la participación en diplomados o talleres (5.4%), 3 mediante la formación de investigadores (5.4%) y 3 a través de la participación en seminarios de investigación (5.4%) (ver Tabla 21).

Tabla 21

Modos de actualización por vías no formales o no escolarizadas de los agentes en Durango

Modo de actualización no formal	Frecuencia	Porcentaje
Concursos	1	1.8
Diplomados, Talleres	3	5.4
Docentes en investigación. Por Internet.	1	1.8
Eventos académicos (congresos y coloquios)	2	3.6
Formación de investigadores	3	5.4
Intercambio entre colegas	2	3.6
Investigación Educativa por el propio desempeño laboral	1	1.8
Participación en grupos de investigación y cuerpos académicos	8	14.3
Seminarios de investigación	3	5.4
Formación por Internet (por ejemplo, a través de MOOC)	2	3.6

Otro aspecto importante del perfil del investigador que forma parte de las posibilidades de acceso a la información y distribución de conocimiento es el nivel de dominio de otros idiomas. De los investigadores educativos, 35 (62.5%) mencionan que tienen conocimiento de un segundo idioma, siendo este el idioma inglés (ver Tabla 22).

Tabla 22

Conocimiento del idioma inglés de los agentes en Durango

	Frecuencia	Porcentaje
No	21	37.5
Sí	35	62.5
Total	56	100.0

Sin embargo, de la totalidad de los investigadores, solamente 18 manifiestan poseer entre 80 y 100% de dominio en lectura (32.1%), 11 en el dominio de la escritura (19.6%) y solamente 7 poseen entre el 80 y 100% el dominio de la expresión oral (12.5%) (ver Tabla 23).

Tabla 23*Nivel de dominio del idioma inglés en los agentes en Durango*

Rango de dominio	Lectura		Escritura		Expresión oral	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sin dominio	21	37.5	21	37.5	21	37.5
1-19	0	0	0	0	1	1.8
20-39	0	0	3	5.4	4	7.1
40-59	6	10.7	7	12.5	10	17.9
60-79	11	19.6	14	25.0	13	23.2
80-100	18	32.1	11	19.6	7	12.5
Total	56	100.0	56	100.0	56	100.0

Las instituciones, certificaciones o exámenes que más han acreditado el nivel de dominio del idioma inglés en los agentes en Durango son el examen de TOEFL a 8 investigadores (14.3%), la Universidad de Cambridge a 4 (7.1%), la certificación CENNI a 3 (5.4%) y el Centro de Idiomas del ITD a 3 (5.4%) (ver Tabla 24).

Tabla 24*Instituciones, certificados o exámenes que acreditan el nivel de dominio del idioma inglés de los agentes en Durango*

Institución o examen	Frecuencia	Porcentaje
No se especifica	23	41.1
British Council	1	1.8
ByCENED	2	3.6
CAL	1	1.8
Examen de Cambridge	4	7.1
Certificación CENNI	3	5.4
Centro de Idiomas Inglés Activo	1	1.8
Colegio Americano de Durango AC	1	1.8
CUAL	1	1.8
Estudios en el extranjero	1	1.8
ILCE	1	1.8
Inglés para todos	1	1.8
Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación José María Morelos	1	1.8
ITD	3	5.4
TOEFL	8	14.3
UJED	2	3.6
UPN	2	3.6
Total	56	100.0

Por otro lado, solamente 9 agentes poseen conocimientos de un tercer idioma (16.1%), siendo este el francés (ver Tabla 25).

Tabla 25
Conocimiento del idioma francés de los agentes en Durango

	Frecuencia	Porcentaje
No	47	83.9
Sí	9	16.1
Total	56	100.0

El nivel de dominio del idioma francés es bajo en los agentes en Durango, pues 47 (el 83.9%) no tienen dominio alguno. De los datos obtenidos en el cuestionario de agentes sobresale que 4 investigadores (7.1%) reportan tener dominio de entre el 60 y el 79% tanto en lectura y escritura como en la expresión oral; 3 de los agentes (5.4%) reportan tener un dominio de lectura y escritura de entre el 40 al 59%, y 2 de los agentes (3.6%) un dominio de la expresión oral del 40 al 59%; solamente 1 agente (1.8%) reporta tener un conocimiento avanzado de 80 al 100% de dominio en lectura y escritura y 2 agentes (3.6%) entre el 80 y 100% del dominio de la expresión oral (ver Tabla 26).

Tabla 26
Nivel de dominio del idioma francés en los agentes en Durango

Rango de dominio	Lectura		Escritura		Expresión oral	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sin dominio	47	83.9	47	83.9	47	83.9
1-19	0	0	1	1.8	1	1.8
20-39	1	1.8	0	0	0	0
40-59	3	5.4	3	5.4	2	3.6
60-79	4	7.1	4	7.1	4	7.1
80-100	1	1.8	1	1.8	2	3.6
Total	56	100.0	56	100.0	56	100.0

Solamente 1 de los 56 agentes (1.8%) posee conocimientos de un cuarto idioma, siendo este el nivel básico de dominio del japonés.

Un nivel elevado de dominio de otros idiomas posiblemente aumentaría el alcance en la distribución del conocimiento gestado en la entidad, así como la comunicación, la presencia y el reconocimiento de pares a nivel internacional. Es evidente que uno de los temas pendientes en la formación de los agentes de investigación educativa en Durango es incrementar el nivel de dominio de un segundo y tercer idioma, por lo

que se recomienda formular nuevas estrategias por parte de la Secretaría de Educación Pública en el estado de Durango y fomentar el interés entre los mismos agentes.

Cargos desempeñados relacionados con la gestión del conocimiento

Otro de los elementos que brindan visión y permiten propiciar la transformación educativa al agente de la investigación es haber tenido un cargo relacionado con la gestión del conocimiento.

En Durango, 35 agentes no han desempeñado un cargo relacionado con la gestión de la investigación (62.5%) (ver Tabla 27), de los otros 22 agentes (37.5%) que sí han desempeñado dicho cargo, podemos resaltar el trabajo de instituciones educativas en la Universidad Juárez del Estado de Durango (7.1%) y el Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo (5.4%), e incluso en la Red Durango de Investigadores Educativos (7.1%) (ver Tabla 28).

Tabla 27

Número de cargos relacionados con la gestión del conocimiento de los agentes en Durango

	Frecuencia	Porcentaje
No	35	62.5%
Sí	22	37.5
Total	56	100.0

Tabla 28

Instituciones, centros y redes en donde los agentes tuvieron un cargo relacionado con la gestión del conocimiento de los agentes en Durango

Institución	Frecuencia	Porcentaje
Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango	1	1.8
Centro de Actualización del Magisterio de Durango	1	1.8
Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo	3	5.4
Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional. Durango	1	1.8
Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Durango	1	1.8
Escuela Normal Rural "José Guadalupe Aguilera"	1	1.8
Escuela Normal Veracruzana "Enrique C. Rébsamen, Jalapa, Ver. Méx	1	1.8
Instituto Universitario Anglo Español	2	3.6
Red Durango de Investigadores Educativos	4	7.1
Secretaría de Educación Pública de Durango	1	1.8
Universidad Juárez del Estado de Durango	4	7.1
Universidad Pedagógica de Durango	2	3.6
No aplica	34	60.7
Total	56	100.0

Tabla 29

Nombres de los cargos relacionados con la gestión del conocimiento de los agentes en Durango

Nombre del cargo	Frecuencia	Porcentaje
Asesor de tesis en posgrado	1	1.8
Coordinador del Programa de Investigación	2	3.6
Coordinador Editorial	1	1.8
Dirección de una red de investigadores	2	3.6
Director editorial revista <i>Praxis Educativa REDIE</i>	1	1.8
Director institucional de posgrado e investigación	2	3.6
Integrante de un Cuerpo Académico	2	3.6
Jefe del Departamento de Estudios de Posgrado	1	1.8
Jefe del Departamento de Investigación	8	14.3
Miembro del Comité Científico en varias revistas arbitradas, públicas y privadas	1	1.8
No aplica	35	62.5
Total	56	100.0

Por otro lado, podemos observar que 8 agentes han asumido el cargo de jefe del departamento de investigación (14.3%) (ver Tabla 29).

Entre los logros mencionados por parte de los agentes informantes que tuvieron la oportunidad de impulsar a la investigación educativa a través de un cargo relacionado con la gestión de conocimiento fueron la consolidación de grupos de docentes para incrementar la eficiencia terminal a nivel maestría y doctorado, diseños curriculares, diseño de modelos de evaluación institucionales, la impartición de cursos y talleres, creación de eventos académicos de investigación educativa (foros y coloquios), la fundación del CIIDE, elaboración de manuales de organización y procedimientos, propiciar la participación en eventos académicos nacionales e internacionales, la gestión de revistas de investigación científica y la publicación de artículos y libros.

De los agentes informantes, 6 (10.7%) lograron tener un segundo cargo relacionado con la gestión del conocimiento; los cargos mencionados fueron presidencia y tesorería de una red de investigadores, editora ejecutiva de la *Matda' Revista de Investigación e Innovación Educativa*, presidente de un comité de investigación educativa y representante de un cuerpo académico. Es importante mencionar que sobresalen, de nuevo, los cargos dentro de la Red Durango de Investigadores Educativos –ReDIE– (3). Solamente una agente menciona haber logrado un tercer cargo relacionado con la gestión del conocimiento, siendo este dentro de la ReDIE, la coordinación de un coloquio nacional organizado por la red.

Se puede apreciar que el esfuerzo de los agentes de la investigación educativa en Durango es impulsado siempre por la ReDIE, red que tiene presencia a nivel nacional, tal y como se mostrará en los siguientes apartados.

El reconocimiento es otro elemento que forma parte del proceso de consolidación en el oficio del investigador educativo, el cual Bourdieu (citado en Colina y

Osorio, 2004) llama “capital simbólico”, representa la acumulación de otro tipo de capitales, pero a manera de prestigio y poder derivado del reconocimiento de otros investigadores. Ortiz-Lefort (2010) hace énfasis en que

Tanto el investigador experimentado como el novel dependen de la reputación que les otorguen sus colegas, del reconocimiento socialmente señalado y garantizado (signos específicos de los pares competidores), en función del valor distintivo de sus productos y de su originalidad a la contribución que hace a los recursos científicos ya acumulados [p. 46].

En México, se legitima a través de instituciones, programas, redes, grupos de investigación a nivel local y nacional; por ejemplo, programas como de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) y organismos como el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), que ha sido uno de los que ha tenido mayor presencia en el campo y que aporta reconocimiento social y científico de acuerdo al perfil de los agentes, y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), que es el principal organismo otorgante, a través de la revisión del perfil del sustentante, del reconocimiento por medio del acceso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el cual no solamente ofrece un reconocimiento social, institucional y científico, también es un apoyo económico para quienes logran ser acreedores a dicho título (Acuña Gamboa, 2018; Sandoval, López y Martínez, 2013).

En este sentido, según reportan los informantes del estudio, en Durango 22 agentes (39.3%) han sumado un total de 32 reconocimientos como investigadores. Sobresale el esfuerzo y la labor por impulsar y reconocer el trabajo de pares en el estado del COCYTED (7) que ha otorgado 4 reconocimientos al investigador emérito, 2 reconocimientos como miembros del Sistema Estatal de Investigadores y un premio a la tesis doctoral; de la ReDIE (7) 3 reconocimientos como investigador en consolidación, 1 premio al investigador joven y 3 premios al mérito en la investigación; de la SEP (6) 5 perfiles deseables PRODEP y 1 apoyo por el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente; del CONACYT (6) 3 candidaturas y 3 membresías SNI nivel 1 (ver Tabla 30).

Solamente el 12.5% han obtenido un segundo reconocimiento y el 5.4% un tercer reconocimiento, los cuales ya se encuentran incorporados en la Tabla 30. Conforme a los resultados arrojados, es válido sugerir a los agentes de la investigación educativa del estado participar en concursos de investigación y buscar el reconocimiento del Consejo Mexicano de Investigación Educativa con el afán de aumentar la presencia y seguir impulsando dicho reconocimiento a nivel nacional, y a sus instituciones educativas refrendar este tipo de reconocimientos a los investigadores educativos con el fin de que su labor sea tomada en cuenta por la sociedad y sus comunidades educativas.

En cuanto al número de reconocimientos que obtienen los investigadores educativos en Durango, de acuerdo con el nivel de su principal adscripción, sobresalen 19 investigadores que laboran en instituciones de educación superior que así lo declaran (33.9%); mientras que el número disminuye diametralmente en los 3 casos de educación básica (5.3%) y la inexistencia de ellos en media superior (ver Tabla 31).

Tabla 30*Reconocimientos logrados por los agentes educativos de Durango*

Nombre del reconocimiento	Nombre del organismo o institución otorgante										Total
	COCYTED	COMIE	CONACYT	FMP	Gobierno del Estado	IMSS	IPN	UJED	ReDIE	SEP	
Candidato a SNI	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Concurso Estatal de Investigación	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Investigador emérito	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Investigador en consolidación	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
Investigador joven	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Miembro del Sistema Estatal de Investigadores	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Miembro del SNI	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Perfil Deseable PRODEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Premio a Tesis Doctoral	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Premio al mérito en la investigación	0	1	0	0	1	0	1	0	3	0	6
Primer lugar en concurso de investigación	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Premio Nacional de Psicología en la Categoría de Investigación Colegiada	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Total	7	1	6	1	1	1	1	1	7	6	32

Tabla 31*Reconocimientos logrados por los agentes educativos de Durango de acuerdo con el nivel educativo en el que están principalmente adscritos*

Nivel de adscripción	¿Ha obtenido algún reconocimiento como investigador?		Total
	No	Sí	
Básica	13	3	16
Media superior	2	0	2
Superior	17	19	36
CIIDE	1	1	2
Total	33	23	56

De acuerdo con lo que arrojan estos números, es motivo de agenda urgente para los tomadores de decisiones, a nivel estatal y nacional, incrementar el alcance de los reconocimientos y apoyos emitidos a los agentes que tienen su adscripción laboral en los niveles de educación básica y media superior, ya que no se localizan políticas educativas que lo hagan. Las políticas de reconocimiento y apoyo se centran en aquellos investigadores que laboran en instituciones de educación superior, en algún centro

de investigación u organismo público o privado que se relacione con actividades científicas o tecnológicas (COCYTED, s.f.), quedando así excluidos muchos agentes de Durango. Por lo regular, los profesores de educación básica y de media superior que están interesados hacen investigación educativa “por amor al arte”.

En su lucha por la presencia, el reconocimiento, el apoyo, la contribución y comunicación con pares, los investigadores educativos forman parte de redes o grupos de investigadores de manera local, nacional o internacional. En el caso de los agentes de Durango, 21 de los 56 informantes del cuestionario (37.5%) respondieron que sí tienen o han tenido alguna membresía en alguna red o grupo de investigadores (ver Tabla 32).

Tabla 32

Membresías a redes o grupos de investigación de los agentes educativos de Durango

	Frecuencia	Porcentaje
No	35	62.5
Sí	21	37.5
Total	56	100.0

Del número de membresías a redes o grupos de investigación en que participan los 27 agentes de Durango que así lo declaran (48.2%), sobresalen 20 de la Red Durango de Investigadores Educativos (35.7%); 14 de ellos manifiestan que son socios activos (25%) y en menor proporción 4 candidatos (7.1%), 3 tienen funciones directivas (5.4%), 3 miembros titulares (5.4%) y 2 socios fundadores (3.6%), por otro lado, solamente se registran 2 participaciones en el COMIE (3.6%) (ver Tabla 33).

Tabla 33

Membresías de redes o grupos de investigación y tipo de participación de los agentes educativos de Durango

Nombre del grupo o red	Tipo de participación					Total
	Candidato	Socio activo	Socio en funciones directivas	Socio fundador	Titular	
COMIE	1	1	0	0	0	2
ReDIE	0	14	2	2	2	20
Colegio Mexicano de Ingenieros Bioquímicos A.C.	1	0	0	0	0	1
Red Nacional de Formación Docente, A. C.	0	0	0	0	1	1
Red Nacional de Sordoceguera	1	0	0	0	0	1
REDIECH	1	0	0	0	0	1
RedMIIE	0	0	1	0	0	1
Total	4	15	3	2	3	27

Quienes más membresías tienen de grupos o redes de investigación son aquellos cuya adscripción laboral principal se encuentra en la educación superior, concentrando 20 a nivel nacional; en educación básica se concentran 5 membresías, por parte del CIIDE 2, y no se reportaron membresías en los agentes informantes que laboran en media superior (ver Tabla 34).

Tabla 34

Número de membresías de las redes o grupos de investigación nacionales en las que participan los agentes educativos de Durango en relación con el nivel de educación al que están principalmente adscritos

Nivel de adscripción	Membresía nacional (1)		Membresía nacional (2)		Membresía nacional (3)		Total de membresías nacionales
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Básica	13	3	15	1	15	1	5
Media superior	2	0	3	0	3	0	0
Superior	18	17	32	3	3	0	20
CIIDE	1	1	1	1	2	0	2
Total	34	21	51	5	55	1	27

Por otro lado, es mínima la posesión de membresías internacionales en redes y grupos de investigadores, solamente se reporta un total de 4 membresías en tres agentes que tienen su adscripción en educación superior (ver Tabla 35). Las redes o grupos de investigación a las que se refieren estos agentes fueron la Red de Estudios Latinoamericanos en Educación y Pedagogía, Phi Kappa Phi International Honours Society, The Honor Society Sigma Theta Tau International y Golden Key Honor Society.

Tabla 35

Número de membresías de las redes o grupos de investigación internacionales en las que participan los agentes educativos de Durango en relación con el nivel de educación al que están principalmente adscritos

Nivel de adscripción	Membresía internacional (1)		Membresía internacional (2)		Membresía internacional (3)		Total de membresías internacional
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Básica	16	0	16	0	16	0	0
Media superior	3	0	3	0	3	0	0
Superior	32	3	34	1	35	0	4
CIIDE	2	0	2	0	2	0	0
Total	53	3	55	1	52	0	4

No se cuenta con datos suficientes para llegar a una declaración, sin embargo, dada la importancia que tiene la participación de los agentes en redes y grupos de investigadores nacionales e internacionales, pudiéramos advertir de nuevo que la participación de la investigación educativa se concentra en los niveles de educación

superior con un amplio margen de diferencia en relación con los niveles de básica y media superior. Se sugiere a los investigadores de educación básica y media superior del estado hacer presencia en estos grupos y redes de investigadores.

Estancias de investigación en el extranjero

La estancia de investigación forma parte de la experiencia que va acumulando el agente de la investigación en diversas formas de poder, sean estas de capital cultural, científico o de prestigio (Colina y Osorio, 2004). Participar en una estancia de investigación en el extranjero implica la aprobación de un tutor, por lo general investigador, quien acepta y arroja la contribución del estudiante de posgrado o investigador dentro del marco de un estudio o proyecto de investigación (Hamui y Canales, 2017). En este sentido, 52 agentes declaran no haber tenido estancias de investigación (92.9%), solamente 4 agentes declaran haberlo hecho (7.1%) (ver Tabla 36).

Tabla 36
Estancias de investigación

	Frecuencia	Porcentaje
No	52	92.9
Sí	4	7.1
Total	56	100.0

Además, 2 investigadores (3.6%) indican que han acumulado dos estancias de investigación, por lo que de los agentes que contestaron el cuestionario sumaron 6 estancias de investigación en total. Estas experiencias fueron:

- Salford University en Inglaterra, en un proyecto sobre integración de las TIC en las organizaciones, sus productos se vieron reflejados en seminarios y el modo de distribución del conocimiento fue la difusión.
- Universidad de Victoria en Canadá, en un proyecto sobre tecnologías y aprendizaje, el producto se vio reflejado en cursos dentro de la misma universidad y el modo de distribución del conocimiento fue la divulgación.
- Universidad de Sevilla, España, en un proyecto de ciencias sociales cuyo producto final fue la tesis doctoral y su modo de distribución fue la divulgación.
- Facultad de Medicina en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, en el que se formó parte del proyecto “Estrés oxidativo en ladrilleras”, cuyo producto final se aprovechó en seminarios y su modo de distribución fue la difusión.
- Simon Fraser University, Canadá, en un proyecto sobre tecnologías y aprendizaje cuyo producto final se aprovechó en el seminario de liderazgo en gestión de las tecnologías y su modo de distribución fue la divulgación.
- Universidad de Ibagué, Colombia, en un proyecto de diseño centrado en el usuario, cuyo producto final se aprovechó en seminarios y reportes y su modo de distribución fue la divulgación.

Como se puede apreciar, la mitad de estas estancias de investigación pertenecen a la línea de investigación Tecnologías de la información y la comunicación, solamente 2 dentro del campo educativo.

Condiciones de trabajo

En relación con la situación laboral, uno de los aspectos que incide favorablemente en la producción del conocimiento es el de disponer de una carga de trabajo destinada a la investigación semanalmente. En este sentido, 23 agentes en Durango declaran haber tenido este privilegio (41.1%) (ver Tabla 37).

Tabla 37

Carga laboral destinada a la investigación en los agentes en Durango

	Frecuencia	Porcentaje
No	33	59.0
Sí	23	41.1
Total	56	100.0

De estos 23 agentes podemos mencionar que el mínimo de horas laborales que se reportaron para hacer investigación educativa dentro de sus instituciones educativas son 4, el máximo 36, con una media de 10.87 horas. Además podemos informar que de estos agentes que poseen horas laborales destinadas a la investigación, la media de horas destinadas a la docencia es de 13.17, a la difusión 3.81, a la gestión 6 y a la tutoría 4.27 (ver Tabla 38).

Tabla 38

Horas laborales destinadas a la investigación semanalmente

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
Investigación	4	36	10.87	7.307
Docencia	0	20	13.17	5.66
Difusión	0	8	3.81	2.48
Gestión	0	16	6.00	4.21
Tutoría	0	10	4.27	3.31

Mediante un cruce de variables, se observa la necesidad de incrementar el número de agentes con carga laboral destinada a la investigación, privilegio que como también se observó en el análisis de las membresías a redes y grupos de investigación, se encuentra centralizado en la educación superior. Es visible que con horas laborales destinadas a la investigación se obtienen mayores beneficios; en este sentido se encontró que de estos agentes 17 sí cuentan con horas destinadas a la investigación, 17 reportan haber obtenido reconocimientos como investigador (30.4%), 14 reportan

tener membresía nacional en redes y grupos de investigación (25%) y 3 una membresía internacional (5.4%); por el contrario, aquellos que no disponen de horas destinadas a la investigación, según se declaró en el cuestionario, 27 no han obtenido un reconocimiento como investigador (48.2%), 26 no disponen de una membresía nacional (46.4%) y 33 no disponen de una membresía internacional (58.9%) (ver Tabla 39).

Tabla 39

Carga laboral destinadas a la investigación en relación con reconocimientos y membresías nacionales e internacionales

		Carga laboral destinada a la investigación	
		No	Sí
Reconocimiento como investigador	No	27	6
	Sí	6	17
Membresía nacional	No	26	9
	Sí	7	14
Membresía internacional	No	33	20
	Sí	0	3

Un apoyo relevante son los recursos materiales con los que cuentan los agentes al interior de la institución educativa en la que tienen su principal adscripción. 16 declaran que tienen cubículo (28.6%), 21 escritorio (37.5%), 15 computadora de escritorio (26.8%), 16 tienen *laptop* (28.6%), 7 tienen acceso a bases de datos (12.5%), 16 cuentan con papelería y artículos de oficina (28.6%), 21 con servicio de Internet (37.5%), 14 con acceso a fotocopidora (25%), 17 con acceso a plataforma para realizar reuniones en línea (30.4%). Es de tomarse en consideración que el mayor porcentaje de los informantes no responden a este ítem (NA) por no contar con apoyo material al interior de su institución educativa, siendo estos en su mayoría agentes que laboran en los niveles de educación básica y media superior. De la población de los agentes que responden a esta pregunta y reportan que sí cuentan con recursos materiales para la investigación educativa, 21 cuentan con escritorio y acceso a Internet (91.3%), siendo los dos recursos con los que más se dispone, seguidos de 17 agentes con acceso a plataformas para realizar reuniones a distancia (77.3%), 16 con una *laptop* y acceso a papelería (72.7%) respectivamente (ver Tabla 40).

Tanto para acceder a información como para distribuir el conocimiento, el agente investigador suele invertir recursos económicos; en este sentido, disponer de recursos financieros por parte de su institución educativa para dichas tareas resulta de gran ayuda. 13 agentes indican que por parte de su institución educativa cuentan con viáticos (23.2%), 11 con pasaje (19.6%), 11 con hospedaje (19.6%), solo 2 con inscripción a revistas (3.6%) y 7 con acceso a material bibliográfico (12.5%). Tal como se aprecia, el mayor porcentaje de los informantes no responden a esta pregunta (NA) por no contar con apoyo financiero al interior de su institución educativa. De los agentes que

Tabla 40
Recursos materiales con los que cuentan los agentes en Durango

Recursos	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Cubículo	No	7	12.5	30.4
	Sí	16	28.6	69.6
	NA	33	58.9	
Escritorio	No	2	3.6	8.7
	Sí	21	37.5	91.3
	NA	33	58.9	
Computadora de escritorio	No	8	14.3	34.8
	Sí	15	26.8	65.2
	NA	33	58.9	
Laptop	No	6	10.7	27.3
	Sí	16	28.6	72.7
	NA	34	60.7	
Acceso a bases de datos	No	15	26.8	68.2
	Sí	7	12.5	31.8
	NA	34	60.7	
Papelería / Artículos de oficina	No	6	10.7	27.3
	Sí	16	28.6	72.7
	NA	34	60.7	
Servicio de Internet	No	2	3.6	8.7
	Sí	21	37.5	91.3
	NA	33	58.9	
Acceso a fotocopidora	No	8	14.3	36.4
	Sí	14	25.0	63.6
	NA	34	60.7	
Acceso a plataforma para realizar reuniones en línea	No	5	8.9	22.7
	Sí	17	30.4	77.3
	NA	34	60.7	

reportaron específicamente que sí cuentan con recursos financieros, sobresalen como gastos que se suelen cubrir por parte de sus instituciones educativas al viajar en la labor de comunicación y distribución del conocimiento, 13 agentes cuentan con apoyo de viáticos (59.1%), 11 con pasaje (50%) y 11 con hospedaje (50%) (ver Tabla 41).

En cuanto a personal de apoyo, de acuerdo con la categoría laboral interna de la institución en la que se adscriben principalmente los agentes informantes, 3 de ellos declaran contar con apoyo de docentes (5.4%), 5 con el de administrativos (9%), 4 con el de voluntarios (7.2%) y solamente uno cuenta con apoyo de becarios (1.8%).

Tabla 41*Recursos financieros con los que cuentan los agentes en Durango*

Recursos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Viáticos	No	9	16.1	40.9
	Sí	13	23.2	59.1
	NA	34	60.7	
Pasaje	No	11	19.6	50.0
	Sí	11	19.6	50.0
	NA	34	60.7	
Hospedaje	No	11	19.6	50.0
	Sí	11	19.6	50.0
	NA	34	60.7	
Inscripción a revistas	No	20	35.7	90.9
	Sí	2	3.6	9.1
	NA	34	60.7	
Acceso a material bibliográfico	No	15	26.8	68.2
	Sí	7	12.5	31.8
	NA	34	60.7	

En relación con el sistema de estímulos, de los 56 investigadores educativos que contestaron el cuestionario solamente 11 mencionan contar con un sistema básico de estímulos (19.6%), el cual incluye puntualidad y asistencia; 14 cuentan con el PRODEP (25%) y 4 con el SNI (7.5%) (ver Tabla 42).

Tabla 42*Sistema de estímulos con los que cuentan los agentes en Durango*

Sistema de estímulos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Básicos (puntualidad y asistencia)	No	42	75.0	79.2	79.2
	Sí	11	19.6	20.8	100.0
	N/A	3	5.4		
PRODEP	No	40	71.4	74.1	74.1
	Sí	14	25.0	25.9	100.0
	N/A	2	3.6		
SNI	No	49	87.5	92.5	92.5
	Sí	4	7.1	7.5	100.0
	N/A	3	5.4		

Otro tipo de estímulo que fue mencionado por 7 agentes informantes (12.6%) es el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (ESDEPED).

El clima escolar es otro factor que impacta en el desempeño de la producción de conocimiento en el campo de la educación, este aspecto fue lo que se pretendió explorar con la pregunta “¿Cómo describiría el clima de trabajo?”. En este sentido, pudiéramos mencionar que de los 50 agentes que contestaron a esta pregunta se obtuvieron 43 comentarios positivos sobre el clima de trabajo (86%), 4 negativos (8%) y 3 neutrales (6%). En cuanto a los comentarios positivos sobre el clima de trabajo, los trabajadores reconocen que hay buenas relaciones interpersonales, mucha colaboración y un cálido ambiente de aprendizaje entre pares, así como existe clima agradable y de cooperación, incluso se llega a mencionar que el grado de preparación en los asesores propicia la gestión de conocimiento educativo; no obstante, se detectan, en menor grado, opiniones encontradas sobre algunas de estas instituciones, en las que se percibe un clima de trabajo obstaculizado por los directivos y otros en donde el ambiente suele ser estresante y conflictivo; algunos investigadores manifiestan que la distribución del trabajo académico no es justa ni equitativa.

Por otro lado, se recopilaron 9 comentarios en los que se hace mención del reconocimiento dentro de las instituciones educativas en relación con la labor investigativa de los agentes, 7 realizaron comentarios negativos y 2 comentarios positivos; de los comentarios negativos podemos mencionar el poco o nulo reconocimiento por la investigación educativa; sobresalen los comentarios negativos en el sentido de que en niveles de educación básica no se cuenta con el reconocimiento de la labor del agente, mucho menos se cuenta con estímulo, razón por la que se considera que no hay condiciones idóneas para hacer investigación educativa de manera equitativa en Durango; por otro lado, se declaró por parte de un agente que en la Facultad en donde se encuentra adscrito la investigación educativa no se considera como una labor de investigación.

ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO 2012-2021

A partir del cuestionario de agentes y de la exploración realizada en cuanto a los proyectos de investigación realizados durante el decenio 2012-2021 en el estado de Durango, se plantean las siguientes interrogantes como guía de análisis:

- ¿Cuáles son las instituciones que registraron investigaciones educativas?
- ¿Cuáles son las condiciones en que se produjeron las investigaciones educativas?
- ¿Cuáles son los tipos de investigación educativa?
- ¿Cuál es la cobertura que tienen los proyectos de investigación educativa?
- ¿Qué tanto apoyo financiero ha tenido la producción científica educativa en el estado?
- ¿Cuáles son las características que tienen las investigaciones a nivel metodológico y epistemológico?

- ¿Cuáles son las áreas de investigación en las que se produjo el conocimiento educativo?
- ¿Cuál es el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los proyectos de investigación?
- ¿Cuáles son los modos de distribución del conocimiento educativo?
- ¿Quiénes son los agentes que han contribuido a la producción del conocimiento en Durango durante el decenio 2012-2021?

La mirada descriptiva empleada pretende valorar las condiciones en que el agente de la investigación educativa en Durango produjo conocimiento durante el decenio en cuestión, pero también nos intenta mostrar las características y la marca epistémica en la investigación educativa en el estado, así como los contextos sociales estudiados.

Este análisis abarca las líneas de investigación, las metodologías y enfoques de investigación prevalecientes, así como los modos que en se realiza la distribución de dichas investigaciones. Para reunir esta información se recopilaron las respuestas únicamente de los 44 informantes del cuestionario de agentes de la investigación que contestaron esta sección del cuestionario o que incluyeron información sobre su CVU, con lo cual se concentra una cantidad considerable de investigaciones registradas del 2012 a la fecha en diversas áreas de conocimiento. Para ello se tomaron en cuenta libros, capítulos de libros, ponencias, artículos en revistas indizadas, tesis e incluso productos de investigación en desarrollo pero que han ofrecido, al momento, avances de investigación revisados por algún comité de dictaminación científica. En cuanto a las tesis, se tomaron en cuenta únicamente de maestría y doctorado, dado que estas suponen un proceso formal y sistemático de investigación educativa.

El cuestionario ofreció la alternativa de capturar la producción investigativa por dos vías: formulario y mediante CVU, por lo que se presenta la producción de los agentes en el estado de Durango limitando el análisis a aquellos que contestaron el cuestionario o que proporcionaron sus datos mediante CVU y algunos investigadores que por su presencia en el campo fueron considerados para su inclusión, siendo 44 agentes que suman un total de 121 investigaciones durante la década. Cabe aclarar que en diversas publicaciones se identificaron agentes que no contestaron el cuestionario pero que comparten autoría con aquellos que sí lo hicieron.

INSTITUCIONES QUE HAN REGISTRADO INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

De acuerdo con el reporte proveniente de la base de datos obtenida de las respuestas recopiladas del cuestionario de agentes de la investigación educativa, se identifican 22 instituciones educativas con proyectos de investigación registrados, de las cuales 18 se encuentran al interior del estado. La institución que más investigaciones educativas registró fue la Universidad Pedagógica de Durango –UPD– con 17 proyectos (17.7%), seguida de la Universidad Juárez del Estado de Durango –UJED– con 15 (15.6%) y del Instituto Universitario Anglo Español –IUNAES– con 13 (13.5%) (ver Tabla 43).

Tabla 43
Instituciones educativas con proyectos de investigación registrados

Institución educativa	Frecuencia	Porcentaje
ByCENED	2	2.1
CAM	6	6.3
CIIDE	7	7.3
CocYTED	1	1.0
COMIE	2	2.1
CONACYT	2	2.1
ENRJGA	5	5.2
GUBA	2	2.1
IMFE	1	1.0
ITRLL	1	1.0
IPN	4	4.2
ISPAME	1	1.0
ITD	3	3.1
ITES	2	2.1
IUNAES	13	13.5
Red de Posgrados en Educación	1	1.0
REDIE	6	6.3
RedMIIE	1	1.0
UJED	15	15.6
UPD	17	17.7
UPES	1	1.0
UTD	3	3.1
Total	96	100.0

En cuanto al estado de los proyectos de investigación, la mayor parte de ellos se reportó como terminado (88.4%) y solamente 14 se encuentran en desarrollo (11.6%) (ver Tabla 44).

Tabla 44
Estado de los proyectos de investigación registrados

	Frecuencia	Porcentaje
En desarrollo	14	11.6
Terminado	107	88.4
Total	121	100.0

En relación con el tipo de investigación, se reportan 54 investigaciones colectivas (44.6%) con la participación de agentes de la misma institución, seguidas de 36 investigaciones individuales (29.8%) y 31 investigaciones en las que participan o participaron agentes de diferentes instituciones (25.6%) (ver Tabla 45).

Tabla 45*Tipo de investigaciones registradas*

	Frecuencia	Porcentaje
Colectiva - con otras instituciones	31	25.6
Colectiva - con otros agentes de la institución	54	44.6
Individual	36	29.8
Total	121	100.0

En correspondencia con las áreas del conocimiento propuestas por el COMIE, de los 121 proyectos reportados sobresalen, con amplio margen de distancia, 42 investigaciones pertenecientes al área Sujetos de educación (34.7%), seguidos de 18 del área Prácticas educativas en espacios escolares (14.9%), 14 del área Procesos de aprendizaje y educación (11.6%) y 12 del área de Tecnologías de la información y el conocimiento (TIC) en la educación (9.9%). De acuerdo con la base de datos, la producción de conocimiento en el estado de Durango se inclina predominantemente al trabajo en el área de conocimiento al que pertenecen principalmente sus agentes, siendo 92 proyectos que así lo declaran (76%) y 27 proyectos que se reportan en áreas externas a la pertenencia del agente (22.3%); sin embargo, desde otro ángulo,

Tabla 46*Áreas del conocimiento, de acuerdo con las áreas de COMIE y pertenencia del agente con relación a los proyectos*

	Área del conocimiento del agente con relación al proyecto			Total
	Datos perdidos	Es mi área de investigación	Soy externo a ella	
Convivencia, violencia y disciplina en las escuelas	0	1	5	6
Currículo	0	0	2	2
Educación en campos disciplinares	0	1	0	1
Educación superior y ciencia, tecnología e innovación	0	1	0	1
Educación y valores	0	1	1	2
Educación, igualdad social e inclusión, trabajo y empleo	0	7	1	8
Evaluación educativa	0	0	1	1
Filosofía, teoría y campo de la educación	0	3	0	3
Investigación de la investigación educativa	0	3	3	6
Política y gestión de la educación	1	1	0	2
Prácticas educativas en espacios escolares	1	15	2	18
Procesos de aprendizaje y educación	0	14	0	14
Procesos de formación	0	2	1	3
Sujetos de la educación	0	33	9	42
Tecnologías de la información y el conocimiento (TIC) en la educación	0	10	2	12
Total	2	92	27	121

resulta interesante observar que las áreas Currículo y Evaluación educativa carecen de agentes especialistas (ver Tabla 46).

En lo que corresponde a la cobertura de los proyectos, se identifican en primer lugar 65 investigaciones educativas institucionales (53.7%), seguidas de 27 locales (22.3%), 14 estatales (11.6%), 8 nacionales (6.6%) y 4 internacionales (3.3%) (ver Tabla 47).

Tabla 47
Cobertura

	Frecuencia	Porcentaje
Perdidos	3	2.5
Estatal	14	11.6
Institucional	65	53.7
Internacional	4	3.3
Local	27	22.3
Nacional	8	6.6
Total	121	100.0

Contar con un financiamiento, ya sea este interno o externo, provee de mejores condiciones al agente para producir y difundir conocimiento. Al respecto, solamente 9 investigaciones (7.4%) reportan haber contado con un financiamiento externo (ver Tabla 48). Es digno de mención que estos apoyos provienen de fondo público (2), institucionales (5), nacionales (1) y del Fondo Mixto CONACYT –FOMIX– (1).

Tabla 48
Financiamiento externo

	Frecuencia	Porcentaje
N/A	61	50.4
No	51	42.1
Sí	9	7.4
Total	121	100.0

Los organismos que han financiado la producción de conocimiento de las investigaciones registradas y que fueron mencionadas por los informantes de este estudio son el CIIDE (2), el COCYTED (2), el CONACYT (2), la dirección de educación municipal (1), el Proyecto de Innovación para el Fortalecimiento del Sistema Básico de Mejora Educativa en Durango (1) y el IPN (1).

En lo referente al tipo de investigación sobresalen 76 investigaciones básicas (62.8%), seguidas de 25 investigaciones educativas aplicadas (20.7%). Los informantes reportan además 10 investigaciones de otro tipo (8.3%), de las cuales 7 son instrumentales, un diagnóstico, una investigación básica y aplicada y una innovación educativa (ver Tabla 49).

Tabla 49*Tipo de investigación*

	Frecuencia	Porcentaje
Aplicada	10	8.3
Básica	77	62.8
Investigación educativa aplicada	25	20.7
Otro	10	8.3
Total	121	100.0

Por otro lado, los informantes reportan 78 investigaciones que optan por el paradigma explicativo (64.5%) y 33 por el paradigma comprensivo (27.3%), 10 investigaciones mencionan que emplearon otro tipo de paradigma de investigación (8.2%) (ver Tabla 50). De los otros 10 paradigmas, sobresalen 5 que adoptan tanto el paradigma comprensivo como el explicativo (4.1%), el resto menciona como paradigmas el sociocrítico, de la complejidad, histórico hermenéutico y sociocrítico en mínimos porcentajes.

Tabla 50*Paradigma de investigación*

	Frecuencia	Porcentaje
Comprensivo	33	27.3
Explicativo	78	64.5
Otro	10	8.2
Total	121	100.0

Sobre el enfoque epistemológico adoptado por las investigaciones registradas se encuentra el pospositivista con 54 (44.6%), el fenomenológico con 22 (18.2%), el positivista con 12 (9.9%), el hermenéutico con 10 (8.3%), seguido del constructivista con 4 (3.3%) y el dialéctico crítico con 4 investigaciones (3.3%), 2 investigaciones pragmatistas (1.6%), así como 1 investigación con análisis comparativo (0.8%) y 1 con enfoque de investigación mixto (0.8%); 11 investigaciones no reportaron respuesta (9.1%) (ver Tabla 51).

En relación con el enfoque metodológico, se registran 54 investigaciones positivistas empírico analíticas (44.6%), 10 estudios exploratorio-descriptivos (8.3%), 10 fenomenológicos (8.3%), 10 estudios de caso (8.3%), 10 incluyen métodos mixtos (8.3%), 7 hermenéuticos (5.8%), 5 con investigación-acción participativa (4.1%), 3 con método etnográfico (2.5%), 3 intervenciones educativas (2.5%), 2 de análisis de contenido (1.6%), 2 con investigación-acción (1.6%), 1 documental (0.8%), 1 con un enfoque teórico progresista (0.8%), 1 investigación narrativa (0.8%) y 1 de sistematización de experiencias (0.8%); solamente 1 investigación no menciona el enfoque metodológico (ver Tabla 52).

Tabla 51
Enfoque epistemológico

	Frecuencia	Porcentaje
Análisis comparativo	1	.8
Constructivista	4	3.3
Dialéctico crítico	4	3.3
Fenomenológico	22	18.2
Hermenéutico	10	8.3
Mixto	1	.8
N/A	11	9.1
Positivista	12	9.9
Pospositivista	54	44.6
Pragmatista	2	1.6
Total	121	100.0

Tabla 52
Enfoque metodológico

	Frecuencia	Porcentaje
Análisis de contenido	2	1.6
Documental	1	.8
Enfoque crítico progresista	1	.8
Estudio de caso	10	8.3
Etnográfico	3	2.5
Exploratorio-descriptivo	10	8.3
Fenomenológico	10	8.3
Hermenéutico	7	5.8
Intervención educativa	3	2.5
Investigación acción	2	1.6
Investigación acción participativa	5	4.1
Métodos mixtos	10	8.3
N/A	1	.8
Narrativa	1	.8
Positivista (empírico/analítico)	54	44.6
Sistematización de experiencias	1	.8
Total	121	100.0

De los tipos de análisis de las investigaciones registradas en la base de datos, fueron 64 cuantitativos (52.9%), 42 cualitativos (34.7%) y 15 mixtos (12.4%) (ver Tabla 53).

Dada la heterogeneidad en tipo y número de instrumentos empleados en las investigaciones registradas, se tomó la decisión de realizar el conteo de acuerdo con el tipo de instrumento (ver Tabla 54). De 163 instrumentos empleados, destacan

Tabla 53*Tipo de análisis*

	Frecuencia	Porcentaje
Cualitativo	42	34.7
Cuantitativo	64	52.9
Mixto	15	12.4
Total	121	100.0

Tabla 54*Instrumentos empleados en las investigaciones*

	Frecuencia	Porcentaje
Carta asociativa	1	.6
Contenido en foro virtual	1	.6
Cuadro C-Q-A	1	.6
Cuentos	1	.6
Cuestionario	81	49.7
Diagnóstico	2	1.2
Diálogos de Facebook, WhatsApp	1	.6
Diario de campo	6	3.7
Diseño instruccional	1	.6
Diversos	1	.6
Documentos	2	1.2
Escala de evaluación	3	1.8
Estrategias didácticas	1	.6
Examen	1	.6
Fichas	1	.6
Guía de observación	8	4.9
Guion de entrevista	30	18.4
Hojas de trabajo	1	.6
Informes de práctica	1	.6
Instrumentos de valoración	1	.6
Lista de cotejo	1	.6
N/A	2	1.2
Narrativa digital	1	.6
Notas de los estudiantes	1	.6
Perfiles de clase	1	.6
Planeaciones	1	.6
Prueba pedagógica	1	.6
Registro de observación	2	1.2
Rúbrica	3	1.8
Técnicas de poco rigor metodológico	1	.6
Test	4	2.5
Total	163	100.0

81 cuestionarios (49.7%), 30 guiones de entrevista (18.4%), seguidos de 8 guías de observación (4.9%), 6 diarios de campo (3.7%), 4 *tests* (2.5%), 3 rúbricas (1.8%) y 3 escalas de evaluación (1.8%). En cuanto a instrumentos empleados en la investigación digital, se registran mínimos casos que emplearon contenido de foro virtual (1), diálogos de Facebook y WhatsApp (1) y la narrativa digital (1).

Cabe añadir que las investigaciones en que se empleó solamente un instrumento fueron 96, siendo 65 cuestionarios los instrumentos más utilizados (67.7%), seguidos de 16 guiones de entrevista (16.7%).

El análisis del uso de tecnología en la producción investigativa entre los agentes de Durango se efectuó en cinco dimensiones: a) procesamiento de la información, la cual se constituyó por las subdimensiones uso de procesador de textos y uso de hoja de cálculo; b) análisis, se dividió en dos subdimensiones: análisis cualitativo y análisis estadístico; c) almacenamiento de la información, que se subdividió en uso de base de datos y *software* para el manejo de referencias, d) uso de *software* especializado y, por último, e) el uso de *hardware*, la cual se conforma por las subdimensiones uso de cámara fotográfica, grabadora de audio y videograbadora.

En cuanto al procesamiento de datos, de las 121 investigaciones registradas, 93 manifiestan el uso del procesador de textos (76.9%), 26 indican que no lo hicieron (21.5%) y 2 de ellas no lo reportan (1.7%); en cuanto al uso de la hoja de cálculo, 57 investigaciones mencionan que no la usaron (47.1%), 38 sí lo hicieron y 26 de ellas no lo indican (21.5%) (ver Tabla 55).

Tabla 55

Tecnología utilizada en el procesamiento de la información

		Procesador de textos		Hoja de cálculo	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	26	21.5	57	47.1
	Sí	93	76.9	38	31.4
	Total	119	98.3	95	78.5
Perdidos	N/A	2	1.7	26	21.5
Total		121	100.0	121	100.0

Conforme al almacenamiento de la información, se registraron 59 investigaciones educativas que no emplearon bases de datos (48.8%), 30 sí lo hicieron (24.8%) y 32 no lo indicaron (26.4%); por el lado del uso de *software* para el manejo de referencias, 62 investigaciones no lo hicieron (51.2%), 11 mencionan que sí lo hicieron (9.1%) y 48 no lo indican (39.7%) (ver Tabla 56).

Tabla 56*Tecnología utilizada para el almacenamiento de la información*

		Base de datos		Software de manejo de referencias	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	59	48.8	62	51.2
	Sí	30	24.8	11	9.1
	Total	89	73.6	73	60.3
Perdidos	N/A	32	26.4	48	39.7
Total		121	100.0	121	100.0

En relación con el análisis de datos, 71 investigaciones reportan no haber usado *software* (SW) de análisis cualitativo (58.7%), 35 investigaciones sí lo usaron (28.9%) y 15 no lo indicaron (12.4%); en cuanto a la subdimensión de uso de *software* para el análisis estadístico, se encuentran 65 investigaciones que sí lo usan (53.7%), 39 que no lo usan (32.2%) y 17 que no lo indican (14.0%) (ver Tabla 57).

Tabla 57*Tecnología utilizada en el análisis de la información*

		SW de análisis cualitativo		SW de análisis estadístico	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	71	58.7	39	32.2
	Sí	35	28.9	65	53.7
	Total	106	87.6	104	86.0
Perdidos	N/A	15	12.4	17	14.0
Total		121	100.0	121	100.0

En la dimensión *software* especializado se identifican 92 proyectos que no lo usan (76%), solamente 4 que sí lo hacen (3.3%) y 25 no lo indican (20.7%) (ver Tabla 58), siendo estos LimeSurvey (3) y LISREL 8.8 (1).

Tabla 58*Software especializado*

		Software especializado	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	92	76.0
	Sí	4	3.3
	Total	96	79.3
Perdidos	N/A	25	20.7
Total		121	100.0

En la dimensión uso de *hardware* se encuentran 91 investigaciones que no usan cámara fotográfica (75.2%), 8 que sí lo hacen (6.6%) y 22 no lo indican (18.2%); 88 investigaciones que no emplean el uso de grabadora de sonido, 11 que sí lo hacen (9.1%) y 22 que no lo reportan (18.2%); 88 investigaciones que no usan videograbadora (72.7%), 12 que sí lo hacen (9.9%) y 21 que no lo indican (17.4%) (ver Tabla 59).

Tabla 59
Uso de hardware

		Cámara fotográfica		Grabadora de sonido		Videograbadora	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	91	75.2	88	72.7	88	72.7
	Sí	8	6.6	11	9.1	12	9.9
	Total	99	81.8	99	81.8	100	82.6
Perdidos	N/A	22	18.2	22	18.2	21	17.4
Total		121	100.0	121	100.0	121	100.0

Sobre esta información, es preciso tomar en cuenta que el uso de *hardware* que se indagó en este estudio tiende a ser empleado en la investigación cualitativa o investigaciones que emplean métodos mixtos y recordar que en la base de datos, de las 121 investigaciones que se encuentran registradas, 42 son cualitativas (34.7%) y 15 emplean métodos mixtos (12.4%), motivo por el cual se realizó un segundo análisis, excluyendo investigaciones cuantitativas e incluyendo solamente las 57 investigaciones cualitativas o que emplearon métodos mixtos. En este análisis se identifican solo 5 investigaciones en las que se usó la cámara fotográfica (8.8%) y 18 no lo reportan (31.6%), 10 investigaciones en las que se usó la grabadora de sonido y 18 no lo reportan (31.6%) y 11 videograbadora (19.3%), 17 no lo reportan (29.8%) (ver Tabla 60). Sin el afán de ser deterministas, estos datos reflejan la oportunidad que tienen los agentes por seguir incorporando herramientas digitales en la gestión del conocimiento educativo en Durango.

Tabla 60
Uso de hardware en investigaciones cualitativas o que emplean métodos mixtos

		Cámara fotográfica		Grabadora de sonido		Videograbadora	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	34	59.6	29	50.9	29	50.9
	Sí	5	8.8	10	17.5	11	19.3
	Total	39	68.4	39	68.4	40	70.2
Perdidos	N/A	18	31.6	18	31.6	17	29.8
Total		57	100.0	57	100.0	57	100.0

En cuanto al contexto de las investigaciones educativas, podemos mencionar primeramente que los sujetos informantes registraron 65 investigaciones dirigidas a estudiantes (53.7%), 31 a docentes (25.6%), 3 a investigadores (2.5%), 2 a gestores (1.7%), 1 a directivos (0.8%) y 1 a padres de familia (0.8%) (Tabla 60); cabe mencionar que 18 investigaciones registran como respuesta “Otro” (14.9%), de las que sobresalen 6 estudios que indagan tanto a docentes como a estudiantes (5.0%), 2 involucran a estudiantes, padres de familia y docentes (1.7%) y 2 a exestudiantes (1.7%) (ver Tabla 61).

Tabla 61
Contexto de los sujetos

	Frecuencia	Porcentaje
Directivos	1	.8
Docentes	31	25.6
Estudiantes	65	53.7
Gestores	2	1.7
Investigadores	3	2.5
Otro	18	14.9
Padres de familia	1	.8
Total	121	100.0

Tabla 62
Contexto de los sujetos y otros

	Frecuencia	Porcentaje
Respuestas no marcadas como “Otro”	103	85.1
Directivos, docentes, estudiantes	1	.8
Docentes y directivos	1	.8
Docentes y estudiantes	6	5.0
Docentes y padres de familia	1	.8
Docentes y supervisora	1	.8
Docentes, estudiantes, gestores, padres de familia	1	.8
Ejidatarios y Ejidatarias	1	.8
Estudiantes, padres de familia y docentes	2	1.7
Exestudiantes	2	1.7
Población en general	1	.8
Polígono de pobreza del municipio de Durango	1	.8
Total	121	100.0

En relación con el nivel educativo, se registran 38 investigaciones cuyo tema de investigación se dirige a licenciatura (31.4%), 24 a primaria (19.8%), 11 a educación media superior (9.1%), 8 a secundaria (6.6%), 6 a maestría (5.0%), 6 a educación bá-

sica (5.0%), 4 a preescolar (3.3%), 3 a posgrado (2.5%), 3 a doctorado (2.5%); cabe mencionar que 18 investigaciones indican “Otro” (14.8%) (ver Tabla 62), de los cuales sobresalen 4 investigaciones que incluyen todos los niveles escolares, 3 que involucran primaria y secundaria (2.1%), 2 en varios niveles (1.7%) y 2 tanto a maestría como a doctorado (1.7%) (ver Tabla 63).

Tabla 63*Investigaciones de acuerdo con el nivel educativo al cual se dirigen*

	Frecuencia	Porcentaje
Básico	6	5.0
Doctorado	3	2.5
Licenciatura	38	31.4
Maestría	6	5.0
Medio superior	11	9.1
Otro	18	14.8
Posgrado	3	2.5
Preescolar	4	3.3
Primaria	24	19.8
Secundaria	8	6.6
Total	121	100.0

Tabla 64*Investigaciones de acuerdo con el nivel educativo al cual se dirigen y otros*

	Frecuencia	Porcentaje
Respuestas no marcadas como “Otro”	103	85.1
Educación especial	1	.8
Educación superior	1	.8
Licenciatura y maestría	1	.8
Maestría y doctorado	2	1.7
Media superior, licenciatura y posgrado	1	.8
Personas con un máximo grado de estudios de licenciatura	1	.8
Primaria y licenciatura	1	.8
Primaria y secundaria	3	2.5
Se desconoce	1	.8
Todos	4	3.3
Varios	2	1.7
Total	121	100.0

Resulta de interés mostrar los resultados, dividiendo las investigaciones solamente en cinco niveles educativos: básico, medio superior, superior, posgrado y varios; obteniendo de dicho análisis 45 investigaciones realizadas en nivel básico (37.2%), seguidas de 39 investigaciones en nivel superior (32.2%), 14 en posgrado (11.6%),

12 que registran varios niveles educativos (9.9%) y, por último, 11 investigaciones en el nivel medio superior (9.1%) (ver Tabla 65).

Tabla 65

Investigaciones clasificadas por niveles educativos

	Frecuencia	Porcentaje
Básico	45	37.2
Medio superior	11	9.1
Superior	39	32.2
Posgrado	14	11.6
Varios	12	9.9
Total	121	100.0

En cuanto a la modalidad educativa, se registran 115 investigaciones dirigidas a una educación formal o escolarizada (95.0%), 4 investigaciones a una educación no escolarizada (3.3%), 1 a la modalidad mixta (.8) y 1 en la que se indica la respuesta “Otro”, siendo esta dirigida a ejidatarios (0.8%) (ver Tabla 66).

Tabla 66

Investigaciones clasificadas por modalidad

	Frecuencia	Porcentaje
Escolarizada	115	95.0
Mixta	1	.8
No escolarizada	4	3.3
Otro	1	.8
Total	121	100.0

De acuerdo con las características del entorno, se registran 78 investigaciones urbanas (64.5%), 17 rurales (14.0%), 9 suburbanas (7.4%), 4 no registran respuesta (3.3%) y se registran 13 investigaciones con “Otro” como respuesta (10.7%) (ver Tabla 67), de las cuales sobresalen 6 estudios que incluyen población rural y urbana (5.0%) y 4 investigaciones que mencionan como respuesta “Todos” (3.3%) (ver Tabla 68).

Tabla 67

Características del entorno

	Frecuencia	Porcentaje
N/A	4	3.3
Otro	13	10.7
Rural	17	14.0
Suburbano	9	7.4
Urbano	78	64.5
Total	121	100.0

Tabla 68
Características del entorno y otro

	Frecuencia	Porcentaje
Respuestas no marcadas como “Otro”	108	89.3
Clínico de especialidad	1	.8
Hospitalario	1	.8
Rural y urbano	6	5.0
Todos	4	3.3
Urbano y suburbano	1	.8
Total	121	100.0

USO Y DISTRIBUCIÓN DEL CONOCIMIENTO

La información obtenida en la dimensión uso y distribución del conocimiento se muestra a través de 3 subdimensiones: modos de distribución, medios de distribución y usos. En este apartado se realiza el análisis de 100 estudios que se reportan con resultados finales (82.6%), 18 con resultados parciales (14.9%) y solamente 3 que se indicaron como “Ninguno” (2.5%) (ver Tabla 69).

Tabla 69
Resultados

	Frecuencia	Porcentaje
Finales	100	82.6
Parciales	18	14.9
Ninguno	3	2.5
Total	121	100.0

La distribución del conocimiento de la década, según la información registrada en la base de datos, se realizó principalmente mediante la difusión como único modo de distribución, sumando 94 investigaciones (77.7%); aun así, la difusión, por ser el modo de distribución por excelencia de los agentes, también se encuentra en el resto de las investigaciones que indicaron, a la vez, otro tipo de distribución de conocimiento, sumando 112 de las investigaciones distribuidas (92.6%); se registran 11 investigaciones que se difundieron y diseminaron (9.1%), 6 que se difundieron y divulgaron (5.0%), solamente 1 de ellas se difundió, divulgó y diseminó (0.8%), y en 9 investigaciones no se registró respuesta (7.4%) (ver Tabla 70).

De los 121 proyectos de investigación registrados en la base de datos suman 314 distribuciones repartidas en 8 categorías: artículo en revista, libro, capítulo de libro, tesina, tesis, ponencia, reporte de investigación y otros. Se puede apreciar que en Durango los medios que más se emplearon al momento de distribuir el conocimiento

Tabla 70*Modos de distribución del conocimiento*

	Frecuencia	Porcentaje
Difusión	94	77.7
Difusión y diseminación	11	9.1
Difusión y divulgación	6	5.0
Difusión, divulgación y diseminación	1	.8
N/A	9	7.4
Total	121	100.0

fueron 97 ponencias (30.9%), 55 reportes de investigación (17.5%), 53 artículos en revistas (16.9%) y la publicación de 38 capítulos de libros (12.1%) (ver Tabla 71).

Tabla 71*Modos de distribución del conocimiento*

	Frecuencia	Porcentaje
Artículo en revista	53	16.88
Libro	26	8.28
Capítulo de libro	38	12.10
Tesina	8	2.55
Tesis	27	8.60
Ponencia	97	30.89
Reporte de investigación	55	17.52
Otros	10	3.18
Total	314	100

En cuanto al uso de la investigación, se reportan 62 investigaciones que sí lo hacen (51.2%), 52 no registran respuesta (43.0%), 1 se encuentra en proceso (0.8%) y 1 declara que no se usó la información (0.8%) (ver Tabla 72).

Tabla 72*Modos de distribución del conocimiento*

	Frecuencia	Porcentaje
En proceso	6	5.0
N/A	52	43.0
No	1	.8
Sí	62	51.2
Total	121	100.0

Desde otro ángulo, se identifican 53 investigaciones educativas en las que se usó el conocimiento producido; de estas investigaciones se reportan 2 investigaciones con 3

usos (3.8%), 6 con 2 usos (11.3%) y 45 con solamente un uso (84.9%). Los principales usos de la investigación detectados en Durango son 36 en prácticas educativas, 7 en tomas de decisiones a nivel institucional, 6 para tomas de decisiones sin especificar alcance, 44 proyectos de investigación de otro tipo y 3 diseños de política educativa.

EL NOMBRE DE LOS AGENTES DE LA INVESTIGACIÓN EN DURANGO

Tomando en cuenta el tipo de publicaciones requeridas para realizar el análisis de producción investigativa del presente diagnóstico, y alejados de la pretensión de incluir la totalidad de los proyectos realizados durante el decenio y la producción de cada uno de sus agentes, en este subapartado se muestran los nombres de 44 de los 56 investigadores que contestaron el cuestionario (ver Tabla 73). 12 de ellos fueron excluidos del análisis debido a que no fue posible localizar sus publicaciones, por

Tabla 73

Nombre de los agentes y producción investigativa incluida en el análisis

Nombre de los agentes	Frecuencia	Porcentaje	Nombre de los agentes	Frecuencia	Porcentaje
Adla Jaik Dipp	3	2.5	Laurencia Barraza Barraza	4	3.3
Alicia Ivette Maytorena Lazcano	2	1.7	Leticia Pesqueira Leal	3	2.5
Alicia Solís Campos	5	4.1	Luis Fernando Hernández Jacquez	5	4.1
Ana Marcela Santa Cruz Bradley	1	.8	Manuel de Jesús Mejía Carrillo	3	2.5
Araceli Esparza Reyes	2	1.7	María de Lourdes Melchor Ojeda	2	1.7
Arturo Barraza Macías	4	3.3	Mario César Martínez Vázquez	1	.8
Carlos Hernández Rivera	4	3.3	Miguel Ángel Haro Pacheco	3	2.5
Concepción del Socorro Medrano Madriles	3	2.5	Miguel Navarro Rodríguez	5	4.1
David Alejandro Sifuentes Godoy	3	2.5	Miriam Hazel Rodríguez López	1	.8
Diana Barraza Barraza	3	2.5	Nayeli De La O Velarde	1	.8
Dora Luz González Bañales	3	2.5	Netzahualcóyotl Bocanegra Vergara	3	2.5
Enrique Ortega Rocha	2	1.7	Norma Yadira Lomas González	3	2.5
Fernando Rodríguez Carrillo	1	.8	Octavio González Vázquez	3	2.5
Flor Idalia Arreola Espinoza	2	1.7	Omar David Almaraz Rodríguez	3	2.5
Heriberto Monárrez Vázquez	5	4.1	Raquel García Vallejo	1	.8
Isidro Barraza Soto	3	2.5	Rocío Castillo Díaz	2	1.7
Jacobo Favela Beltrán	1	.8	Ruth Villanueva García	1	.8
Jaime Fernández Escárzaga	4	3.3	Susuky Mar Aldana	3	2.5
Jorge Alfonso Carmona Soto	3	2.5	Teresita de Jesús Cárdenas Aguilar	5	4.1
José Cirilo Castañeda Delfín	3	2.5	Vianey Sariñana Roacho	3	2.5
Juan Antonio Mercado Piedra	3	2.5	Víctor Hugo Estrada Gómez	3	2.5
Juan Varela Reséndiz	2	1.7	Yaneth Soto Ruiz	1	.8
			Total	121	100.0

limitaciones metodológicas. Se incorpora la columna “Frecuencia”, en la cual se muestra únicamente el número de investigaciones que forma parte del recorte realizado durante el análisis de la producción que se dio en el estado de Durango durante el periodo en cuestión. Para este estudio no se tomó en cuenta si dicha participación fue de autoría única o si la participación en cada proyecto fue colaborativa.

CONDICIONES INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Las instituciones son espacios en donde la forma de generar conocimiento condiciona y es condicionada por el sistema que “une de forma interrelacional elementos, eventos o individuos diversos que a partir de ahí se convierten en los componentes de un todo” (Morin, 1989, p. 126).

La cultura institucional es un elemento fundamental para la gestión y producción de conocimiento (Rodríguez, 2015), dicha cultura está cargada de inquietudes que son resueltas en colectivo, en ella se establecen apoyo y financiamiento, así como intercambios de saberes, aportes y reflexiones.

Dada la importancia de la cultura y las condiciones en que se encuentran estos espacios educativos, resulta valioso contar con un primer acercamiento sobre las condiciones en que se lleva a cabo la práctica investigativa en el interior de las instituciones educativas en el estado de Durango.

Es preciso aclarar que, por diversas situaciones que declararon los coordinadores de investigación de las diversas instituciones de educación a quienes se solicitó la colaboración en este estudio, siendo la principal las condiciones en que se trabajó al interior de las instituciones de educación superior durante la pandemia por COVID-19, se recibieron respuestas solamente de 3 instituciones al cuestionario correspondiente. Este fue el motivo por el cual se tomó la decisión de complementar la información recabada con el instrumento de agentes, el de condiciones institucionales y a través de la revisión de algunos sitios web institucionales.

La información se muestra en dos dimensiones: reporte de condiciones institucionales desde sus agentes, condiciones de algunas instituciones de educación superior en donde se gesta la investigación educativa.

Contestaron el cuestionario de agentes 34 investigadores que laboran en instituciones de educación superior, y se decidió incluir en la lista a otros 2 investigadores que laboran en el Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo (CIIDE) para realizar este análisis, por ser esta una institución que cuenta con las condiciones para hacer investigación en el estado de Durango. A partir de estos datos se reporta la información del primer apartado de condiciones institucionales.

De acuerdo con la base de datos alimentada por el cuestionario, se identifican 13 instituciones de educación superior y el CIIDE en donde laboran los investigadores educativos, de las cuales sobresale la UJED con 9 agentes (25%), siendo la institución

de educación superior con mayor número de informantes en este estudio, seguida de la Universidad Pedagógica de Durango con 7 agentes (19.4%), la Escuela Normal Rural J. Guadalupe Aguilera con 3 agentes (8.3%) y el Centro de Actualización del Magisterio con 3 agentes (8.3%) (ver Tabla 74); aclarando que el número de agentes que conforman la base de datos en la UJED reporta investigadores de 6 de sus Facultades, las cuales son la FAMEN (2), la FCE (1), la FCQ (1), la FDE (2), la FPYTCH (2) y la FTS (1).

Tabla 74

Instituciones educativas en donde se produce investigación educativa

Institución	Frecuencia	Porcentaje
ByCENED	2	5.6
CAM	3	8.3
CIIDE	2	5.6
ENRJGA	3	8.3
IGUBA	1	2.8
IPN	1	2.8
ITD	2	5.6
ITES	2	5.6
IUNAES	2	5.6
UJED	9	25.0
UNID	1	2.8
UPD	7	19.4
UTD	1	2.8
Total	36	100.0

En cuanto al tipo de institución, se registran 32 instituciones públicas (88.9%) y solamente 4 privadas (11.1%) en donde se hace investigación educativa en Durango (ver Tabla 75).

Tabla 75

Tipo de instituciones educativas en donde se hace investigación educativa

	Frecuencia	Porcentaje
Privada	4	11.1
Pública	32	88.9
Total	36	100.0

En la Tabla 76 se puede observar el tipo de contratación que tienen los investigadores educativos que laboran en las instituciones de educación superior en Durango. En ella podemos dar cuenta de que prevalecen 28 plazas base (77.8%); siendo las instituciones que cuentan con un mayor número de investigadores con plazas base la UJED con 8 agentes (22.2%) y la UPD con 6 (16.7%).

Tabla 76*Tipo de contratación de los agentes por institución educativa*

Nombre de la institución	Tipo de contratación				Total
	Contrato	Honorarios	Plaza base	Otro	
ByCENED	0	0	2	0	2
CAM	0	0	3	0	3
CIIDE	0	0	2	0	2
ENRJGA	0	0	3	0	3
IGUBA	1	0	0	0	1
IPN	1	0	0	0	1
ITD	0	0	2	0	2
ITES	0	0	2	0	2
IUNAES	2	0	0	0	2
UJED	0	1	8	0	9
UNID	1	0	0	0	1
UPD	0	0	6	1	7
UTD	1	0	0	0	1
Total	6	1	28	1	36

Fuente: Elaboración propia, con base en resultados de formulario.

En cuanto a la categoría de contratación resalta el tiempo completo con 25 agentes que gozan de él (69.4%); siendo la UJED la que más investigadores reporta con tiempo completo con 7 agentes (19.4%), seguida de la UPD con 4 (11.1%), la ENRJGA con 3 (8.3%), el CAM con 3 (8.3%) (ver Tabla 77).

Tabla 77*Categoría de contratación de los agentes por institución educativa*

Nombre de la institución	3/4 de tiempo	Horas	Medio tiempo	Tiempo completo	Por curso	Otro	Total
ByCENED	0	0	0	2	0	0	2
CAM	0	0	0	3	0	0	3
CIIDE	0	1	0	1	0	0	2
ENRJGA	0	0	0	3	0	0	3
IGUBA	0	0	0	1	0	0	1
IPN	0	0	0	1	0	0	1
ITD	0	0	0	2	0	0	2
ITES	1	0	1	0	0	0	2
IUNAES	0	2	0	0	0	0	2
UJED	0	2	0	7	0	0	9
UNID	0	0	0	0	1	0	1
UPD	0	0	2	4	0	1	7
UTD	0	0	0	1	0	0	1
Total	1	5	3	25	1	1	36

La labor de investigación demanda de recursos materiales, financieros, infraestructura y capital humano; a partir de los datos que se obtienen del cuestionario de agentes, en cuanto a los insumos más relacionados al interior de una institución educativa se encuentran las horas dedicadas a la investigación, la experiencia de sus agentes, los estímulos, los recursos materiales y financieros.

Según reportan los 36 investigadores que contestaron el cuestionario y laboran en educación superior o que pertenecen al CIIDE, en Durango hay 22 investigadores que cuentan con horas dedicadas a la investigación al interior de sus instituciones educativas (61.1%), 12 de ellos no gozan de dicho privilegio (33.3%) y 2 de ellos no respondieron a la pregunta (5.6%). Se cuenta con una media de 7.15 horas semanales dedicadas a la investigación educativa al interior de estas instituciones educativas, con un mínimo de 0 y un máximo de 36 horas.

En la Tabla 78 se muestran las respuestas ofrecidas por los 34 informantes que respondieron a la pregunta sobre las horas semanales dedicadas a la investigación en su institución educativa. Predomina la distribución de horas dedicadas a la investigación en la UJED sumando un total de 95 horas semanales entre sus investigadores informantes, 43 horas de la UPD y 30 horas del CAM, merced al tamaño de la muestra. En cuanto a la media de horas dedicadas a la investigación, por institución educativa, resulta relevante la información señalada por los miembros del CIIDE ($\bar{x} = 20$), el IPN ($\bar{x} = 20$), la UJED ($\bar{x} = 11$) y el CAM ($\bar{x} = 10$) con las medias más elevadas.

Tabla 78

Horas semanales dedicadas a la Investigación, por institución educativa

Institución	No. de agentes	Horas semanales dedicadas a la Investigación	Media
ByCENED	2	4	2.00
CAM	3	30	10.00
CIIDE	1	20	20.00
ENRJGA	2	14	7.00
IGUBA	1	0	.00
IPN	1	20	20.00
ITD	2	12	6.00
ITES	2	0	.00
IUNAES	2	0	.00
UJED	9	95	10.56
UNID	1	0	.00
UPD	7	43	6.14
UTD	1	5	5.00
Total	34	243	7.15

Otro de los aspectos fundamentales que puede contribuir a la producción de conocimiento y a la formación de investigadores educativos dentro de las instituciones de educación es la experiencia en investigación con que cuentan sus agentes, la cual es heterogénea, registrando un mínimo de 1 año y un máximo de 23 años de experiencia en la investigación al interior de las instituciones en que laboran y una media general de 8.8 años. En este sentido, de las medias sobresalientes en cuanto a la experiencia de investigación en las instituciones educativas sobresalen el IUNAES ($\bar{x} = 17.5$), la ENRJGA ($\bar{x} = 12.7$), el CAM ($\bar{x} = 11.7$) y la UPD ($\bar{x} = 10.1$) (ver Tabla 79).

Tabla 79

Experiencia de investigación promedio al interior de la institución educativa

Nombre de la IES	Media
ByCENED	5.0
CAM	11.7
ENRJGA	12.7
IGUBA	5.0
IPN	1.0
ITD	8.5
ITES	4.5
IUNAES	17.5
UJED	8.4
UNID	5.0
UPD	10.1
UTD	9.0
CIIDE	4.0

Los sistemas de estímulos son otro aspecto que puede incidir favorablemente en la producción de conocimiento al interior de las instituciones educativas. Al respecto, los agentes que contestaron el cuestionario y que tienen su adscripción laboral en una institución de educación superior o en el CIIDE reportan que en Durango se cuenta con 4 investigadores que reciben un estímulo por parte del Sistema Nacional de Investigadores (11.1%), 30 mencionan que no gozan de este privilegio (83.3%) y 2 de ellos no respondieron a la pregunta (5.6%). Las instituciones de educación superior en donde laboran estos agentes son la UJED con 2 (5.6%), el IPN con 1 (2.8%) y la UPD con 1 (2.8%) (ver Tabla 80).

Otro tipo de estímulo es el perfil PRODEP. 7 instituciones educativas en el estado de Durango cuentan con agentes que así lo disponen, sumando un total de 19 investigadores que gozan de dicho reconocimiento y apoyo. Destaca la UJED con 5 agentes con perfil PRODEP (13.9%), 3 de la UPD (8.3%), 3 del CAM (8.3%) y 3 de la ENRJGA (8.3%) (ver Tabla 81).

Tabla 80

Número de agentes que reciben estímulos del Sistema Nacional de Investigadores, por institución educativa

	Sistema Nacional de Investigadores			Total
	N/A	No	Sí	
ByCENED	0	2	0	2
CAM	0	3	0	3
CIIDE	1	1	0	2
ENRJGA	0	3	0	3
IGUBA	0	1	0	1
IPN	0	0	1	1
ITD	0	2	0	2
ITES	0	2	0	2
IUNAES	0	2	0	2
UJED	0	7	2	9
UNID	0	1	0	1
UPD	1	5	1	7
UTD	0	1	0	1
Total	2	30	4	36

Tabla 81

Investigadores educativos que cuentan con PRODEP, por institución educación

	Cuenta con el reconocimiento del Perfil PRODEP		Total
	No	Sí	
ByCENED	0	2	2
CAM	0	3	3
CIIDE	2	0	2
ENRJGA	0	3	3
IGUBA	1	0	1
IPN	1	0	1
ITD	0	2	2
ITES	2	0	2
IUNAES	2	0	2
UJED	4	5	9
UNID	1	0	1
UPD	4	3	7
UTD	0	1	1
Total	17	19	36

Entre las respuestas registradas se declaran otros dos tipos de estímulos que reciben los investigadores en sus instituciones educativas: el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (ESDEPED) –con 6 agentes (16.7%), de los cuales, la UJED registra 3 casos (8.3%), el CAM, la UPD y el ITES uno (2.8%), respectivamente– y el Programa de Estímulos al Desempeño como Investigador (EDI) con un solo agente que recibió el estímulo en el IPN (2.8%).

En relación con recursos materiales que reciben los agentes al interior de la institución educativa en la cual se adscriben, se registra en la base de datos que 18 agentes cuentan con oficina (50%), 16 con cubículo (44.4%), 20 con escritorio (55.6%), 15 con computadora de escritorio (41.7%), 15 con *laptop* (41.7%), 7 con acceso a bases de datos (19.4%), 15 con papelería y artículos de oficina (41.7%), 13 con fotocopias (36.1%), 20 con acceso a Internet (55.6%) y 17 con plataforma para hacer videoconferencias (47.2%); siendo la UPD (60), la UJED (36) y el CAM (22) las instituciones que cuentan con mayor número de apoyos materiales. Como se puede observar, las instituciones educativas privadas en el estado de Durango aún no han invertido en apoyo material para sus trabajadores agentes de la investigación (ver Tabla 82).

Tabla 82
Recursos materiales en las IES

Institución	Ofic.	Cubíc.	Escritorio	Comp. de escritorio	Laptop	Acceso a BD	Papel. y art. de oficina	Fotocopias	Acc. a Internet	Plat. video-conf.	Total
ByCENED	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
CAM	2	2	3	0	3	0	3	3	3	3	22
CIIDE	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
ENRJGA	2	2	2	1	1	0	0	0	0	1	9
IGUBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPN	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3
ITD	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8
ITES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IUNAES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UJED	6	4	7	7	5	6	6	6	7	6	60
UNID	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UPD	5	5	5	5	2	0	4	2	5	3	36
UTD	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	7
Total	18	16	20	15	15	7	15	13	20	17	156

Los recursos financieros que ofrecen las instituciones educativas de educación superior y otras instancias gubernamentales al momento de realizar la distribución del conocimiento, como es la asistencia a eventos académicos o tener acceso a material o información científica, son un apoyo no minúsculo para el educativo. En Durango, de los 36 agentes que se encuentran adscritos a instituciones educativas de educación superior o en el CIIDE que respondieron al cuestionario, se encuentra que 12 agentes reciben pago por viáticos (33.3%), 10 por pasaje (27.8%) y 10 por hospedaje (27.8%), siendo estos los recursos financieros que más se ofrecen al interior de las instituciones educativas.

En este sentido, las instituciones educativas que ofrecen mayor número de apoyos financieros son la UPD a 4 agentes (11.1%) y el CAM a 3 agentes con viáticos (8.3%); la UPD a 4 agentes (11.1%) y el CAM a 3 (8.3%) con pasaje; la UPD a 4 agentes (11.1%) y el CAM a 3 (8.3%) con hospedaje; el CAM a 1 (2.8%) y la UJED a 1 (2.8%) con inscripción a revistas, y la UJED a 3 agentes (8.3%) y el CAM a 2 (5.6%) con acceso a material bibliográfico (ver Tabla 83).

Tabla 83

Recursos financieros que reciben los investigadores en las IES

Institución educativa	Viáticos			Pasaje			Hospedaje			Inscripción a revistas			Acceso a material bibliográfico		
	N/A	No	Sí	N/A	No	Sí	N/A	No	Sí	N/A	No	Sí	N/A	No	Sí
ByCENED	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
CAM	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	2	1	0	1	2
CIIDE	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
ENRJGA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	1
IGUBA	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
IPN	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
ITD	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
ITES	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0
IUNAES	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0
UJED	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	4	3
UNID	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
UPD	3	0	4	3	0	4	3	0	4	3	4	0	3	4	0
UTD	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
Total	15	9	12	15	11	10	15	11	10	15	19	2	15	14	7

Condiciones de algunas instituciones de educación superior en donde se gesta la investigación educativa

La información de este apartado se obtuvo a través de las tres respuestas ofrecidas por los coordinadores de investigación de las instituciones educativas que abrieron un espacio para informar sobre las condiciones institucionales en que se gesta la investigación educativa, así como una investigación documental en los sitios web y redes sociales institucionales de la UPD, el IUNAES y la ReDIE, debido a que estos fueron los pioneros y principales impulsores de la investigación educativa en el estado de Durango.

Condiciones institucionales de la Universidad Pedagógica de Durango (UPD)

Para dar cuenta de las condiciones institucionales de la UPD, el presente apartado incluye una descripción de su perfil, los modos de producción y los usos y distribución del conocimiento que se llevan a cabo al interior, los cuales fueron nutridos de información de acuerdo con el cuestionario de condiciones institucionales, la revisión documental del sitio web de la UPD y el contenido depositado en canales de YouTube.

Perfil de la UPD.

La Universidad Pedagógica de Durango es una universidad pública estatal con registro RENIECYT, la cual ofrece 3 programas de licenciatura y 5 programas de posgrado en educación, de los cuales ninguno pertenece al padrón nacional de posgrados del CONACYT. La oferta en el posgrado ofrece los siguientes programas:

- Maestría en Educación con campo en la Práctica Educativa.
- Maestría en Educación Básica.
- Maestría en Educación Media Superior y Superior.
- Maestría en Ciencias para el Aprendizaje.
- Doctorado en Ciencias para el Aprendizaje.

La UPD además del edificio principal tiene otras dos sedes, una de ellas se encuentra en el municipio de Gómez Palacio y la otra en Santiago Papasquiaro.

Esta institución cuenta con 4 profesores con perfil deseable PRODEP y un cuerpo académico asociado a la institución, cuerpos académicos en formación, y otros 3 grupos de investigación sin dicho reconocimiento.

Los documentos en donde se establece la planeación institucional de la investigación como función sustantiva al interior de la UPD son el *Decreto de creación* publicado en 1997, el *Reglamento interior* publicado en 1999 y el *Plan de desarrollo institucional* publicado en el año 2020. Actualmente el documento en el que se establecen las estrategias para el desarrollo de la investigación educativa es el *Programa de investigación 2020-2030*, el cual fue publicado en el año 2020, siendo un solo académico la autoridad

responsable de aplicar esta normatividad. La educación básica es el fin prioritario de la investigación educativa en la UPD.

En cuanto a las políticas explícitas que regulan la investigación educativa se declaran: a) reingeniería organizacional, b) organización tipo red, c) trabajo colectivo y diversidad, d) socialización, negociación y consenso y d) integración teoría-práctica, y en cuanto a las políticas implícitas: a) acción-reflexión sobre la práctica, b) sistematización-producción de investigación, c) cogestión del programa de investigación, d) integración constructivista y e) trabajo colegiado.

La UPD no cuenta con fuentes de financiamiento para la investigación educativa (interna, externa, instancia pública, instancia privada sin fines de lucro, entidad gubernamental o mixto); en vez de esto, cada investigador se hace cargo de los gastos que genera su investigación. En este plantel no se cuenta con un programa de estímulos para la investigación, como tampoco hay espacios o recursos destinados a dicha labor; no obstante, se señala que los docentes cuentan con 10 cubículos y se usan 7 tipos de tecnologías de la información y de la comunicación, siendo estas últimas las *tablets*, los libros digitales, el *software* especializado, las bases de datos electrónicas, las redes sociales y la mensajería electrónica; por otro lado, cabe mencionar que dentro de las TIC que no se utilizan al interior de la institución se encuentra el blog.

Se cuenta con la adscripción de 10 investigadores con contrato definitivo, ningún investigador se encuentra contratado por asignatura, honorarios, comisión o por contrato.

De los agentes adscritos a esta institución, 9 de ellos son titulares y cuentan con 11 a 15 horas semanales dedicadas a la investigación educativa, y 1 asociado cuenta con 1 a 5 horas asignadas a dicha labor. Estos agentes lograron 5 premios o reconocimientos locales durante el decenio 2012-2021, 7 lo hicieron a nivel estatal y 1 a nivel nacional; no se obtuvieron reconocimientos a nivel internacional.

Modos de producción.

En cuanto a las características generales de la producción de conocimiento, se señala que en la UPD la génesis está a cargo de cada investigador, los temas de investigación son decididos por el investigador, lo cual garantiza su independencia y cuestionamiento al sistema; el inicio es generado y legitimado por un colectivo que se reúne alrededor de una disciplina, representado por grupos homogéneos; la racionalidad se dirige a la investigación disciplinaria más conocida, asumiendo si es conveniente que la investigación educativa siga el curso de su propia dinámica; su eje de producción está en la disciplina; la responsabilidad del uso o interpretación de resultados es del usuario.

En relación con el enfoque disciplinar, se declara que el objeto educativo con que se realiza investigación es sobre la educación y de la educación; los problemas a investigar se encuentran encuadrados en un contexto disciplinar; el campo en donde se genera la investigación pretende producir el conocimiento desde la disciplina, logrando la producción de conocimiento clara y delimitada; en esta institución se presenta

como un conocimiento homogéneo y jerárquico que se produce esencialmente en la universidad; la investigación producida aporta a los diversos paradigmas teóricos sin privilegiarlos o descalificarlos y el uso del lenguaje está dirigido y codificado para especialistas de la propia disciplina.

Conforme a la distribución social, densidad y ampliación del conocimiento, se informa que en la UPD la investigación se produce esencialmente para el gremio o comunidad disciplinaria; el acceso al conocimiento producido se centra en aquellos usuarios que tienen acceso limitado de documentos de difusión, se realiza principalmente en revistas indizadas internacionales en donde se emplea un lenguaje altamente especializado; del mismo modo, la distribución de los resultados de investigación se enfoca a la difusión, ya que las publicaciones se realizan prioritariamente dentro y para el gremio especializado de la disciplina; las personas responsables de llevar a cabo la distribución del conocimiento son los mismos agentes investigadores y participantes de la investigación; en este proceso de distribución del conocimiento, los sujetos son seleccionados a través de la decisión del investigador, estos son independientes del proceso y no se benefician directamente de él; la densidad y crecimiento en la distribución suele ser amplia y creciente en diversos grupos y ámbitos de usuarios y por lo tanto su intensidad es menor; la dinámica de la distribución del conocimiento es producido y difundido por y de acuerdo a los intereses de los diversos actores; en las condiciones de la distribución al interior de la UPD se emplean modos prescritos científicos de comunicación a la hora de informar sus resultados a una comunidad de iguales.

De acuerdo con el control de calidad que se lleva a cabo en la UPD durante la producción de conocimiento, se establecen criterios por un consenso provisional, entre una comunidad de practicantes; la calidad está ligada al grupo hegemónico y al prestigio del investigador; los criterios son valorados y legitimados por pares desde el área disciplinar a la que pertenecen de acuerdo al paradigma dominante; sus mecanismos funcionan a través de las estructuras disciplinares organizadas para identificarla e intensificarla y funcionan como un elemento de control de la comunidad científica que en el momento se encuentra dominando; la rigurosidad se da de acuerdo a las condiciones preestablecidas por los métodos e instrumentos.

La contribución a la innovación, propia de la producción de conocimiento educativo, se genera a partir de la creatividad individual; la innovación forma parte de la investigación y depende del contexto de aplicación; el uso de las TIC depende de la decisión del investigador.

En la UPD los contextos de aplicación y uso de la investigación educativa son independientes de la producción del conocimiento; se suelen ver como puntos paralelos con ciertos puntos de contacto; el grado de aplicabilidad se suele valorar como puro o básico; durante la construcción de conocimiento, la utilidad se suele explicitar en la justificación y la relevancia depende de su aporte a la ciencia que fundamenta la investigación; los usuarios son vistos como los responsables del uso del conoci-

miento; en cuanto a la incidencia indirecta, el conocimiento producido en la UPD se enfoca a destruir mitos, identificar problemas, revelar nuevas complejidades de una realidad más simple, en forma directa se centra en aumentar la conciencia sobre algunos hechos, promover el diálogo, formar investigadores, contribuir a la discusión entre políticos, incrementar la participación en la búsqueda de soluciones, el nivel de incidencia intensa se da en la medida que los productos de la investigación son referidos como fuente de información de otras investigaciones.

En relación con la estructura y organización al interior de esta institución educativa, el tipo de estructura es jerárquica predeterminada, depende de un coordinador investigador que determina las acciones y decide los participantes; el tipo de organización; sus agentes suelen trabajar dentro de una estructura institucional para obtener apoyo y certidumbre laboral; el financiamiento puede surgir de la misma comunidad; el tipo de producción es individual y de acuerdo a intereses particulares del agente; la interacción con los colegas se desarrolla bajo el consenso de la comunidad científica y de acuerdo con las especificaciones institucionales; por otro lado, en cuanto a la participación en grupos de investigación y redes, esta se da en una estrecha comunicación entre actores si pertenecen a la misma área de conocimiento, muchas veces de grupos definidos y más o menos permanentes.

En torno a la responsabilidad y reflexividad social, la postura manejada en la UPD frente a la incidencia del conocimiento es que los investigadores ponderan la neutralidad de la producción de conocimiento; no es al investigador al que toca preocuparse por el uso que se haga de los resultados de la investigación, por lo que las implicaciones que tiene el investigador sobre sus hallazgos son nulas; la responsabilidad social y educativa se encuentra enfocada en aportar a la construcción del conocimiento y en el cuidado de la rigurosidad metodológica.

De acuerdo con las respuestas ofrecidas en el cuestionario de condiciones institucionales, la UPD fluctúa los modos 1 y 2, con una tendencia clara al modo 1 de producción de conocimiento, prevaleciendo de esta manera el énfasis en la tradición académica, centrada en intereses disciplinares, independiente, y jerárquica (Gibbons et al., 1997).

Distribución y uso del conocimiento.

En cuanto a la distribución y uso del conocimiento, la UPD, dentro de su sitio web, tiene un repositorio de revistas de investigación, libros, capítulos de libros, medios electrónicos como páginas web, pero no cuenta con distribución de informes técnicos. De acuerdo con la revisión de los repositorios y sitios web institucionales de la propia UPD, la ReDIE y el IUNAES, esta universidad cuenta con publicaciones de difusión y divulgación, entre las cuales se identifican:

- Un repositorio de libros en línea, con una colección aproximada de 120 libros de diversas editoriales. En específico, se registran 109 libros electrónicos publicados del 2008 a finales del 2021, con el sello editorial de la UPD. Estos

libros se encuentran almacenados en los sitios web de la UPD, la ReDIE y el IUNAES. Haciendo un análisis comparativo y sin profundizar en los modos de distribución (difusión, divulgación y diseminación), las publicaciones correspondientes al decenio anterior (2008-2011) suman 9 títulos y para el decenio en estudio (2012-2021) 100 títulos. La totalidad de los libros están accesibles en formato PDF.

- La revista *Investigación Educativa Duranguense* es una revista de publicación semestral, en ocasiones anual, la cual tiene como propósito contribuir al fortalecimiento de la investigación educativa en el estado de Durango, poniendo en manos del gran público el conocimiento gestado por investigadores duranguenses. Los artículos que se publican en esta revista son ensayos académicos e informes de investigación. Esta revista cuenta con un total de 20 publicaciones disponibles en línea, a partir del año 2003. Cabe mencionar que del 2003 al 2011 esta revista presentó 11 números y en el decenio 2012-2021 sumó un total de 9 números. Del 2003 al 2019 esta revista fue dirigida por el doctor Arturo Barraza Macías; el doctor Juan Antonio Mercado Piedra asumió su dirección en el 2020, año en que se publicó un título. En el 2021 no se tiene registro de publicación alguna.
- La revista *Réplica*, la cual no tuvo publicación alguna durante el decenio 2012-2021 pero que sí se encuentra disponible en el repositorio institucional, pretendía constituir un espacio de análisis, crítica y reflexión de la política educativa gubernamental, el cual se limitó al periodo 2007-2008, con 4 publicaciones semestrales. Esta revista estuvo dirigida por el doctor Arturo Barraza Macías.
- La revista *Cognition et Doctrina* tuvo una publicación periódica semestral del 2015 al 2018, acumulando 8 números, su contenido fue la investigación educativa, a manera de informes, y la divulgación periódica como parte fundamental del proyecto “Cognición y aprendizaje en los agentes educativos”, cuya dirección estuvo a cargo del doctor Luis Fernando Hernández Jáquez. Las líneas de investigación predominantes fueron: cognición y procesos de aprendizaje, ambientes virtuales de aprendizaje, representaciones sociales y cognición, cognición y estrés, autorreferencialidad, y aprendizaje para la gestión.
- Un repositorio de tesis, en el cual se albergan 29 hipervínculos sin documentos disponibles; el sitio web marca este apartado en construcción y no dispone fechas de publicación de las tesis.

Cabe mencionar que cada publicación fue almacenada en repositorios institucionales convencionales a manera de sitio web, sin plataforma de manejo de metadatos, en revistas o libros que reúnen capítulos en un solo documento PDF.

Además de algunas secciones de las revistas mencionadas, la divulgación se da a través de la radio en Internet y videos, pero no se tiene programa de televisión, ni de *podcast* que se dedique a esta labor de distribución de conocimiento de manera periódica.

Otro espacio de divulgación dirigido al público en general es el apartado correspondiente al proyecto de “Cognición y aprendizaje en los agentes educativos”, en él se registra una serie de videos de divulgación científica publicados en el mes de febrero del 2016 vía YouTube, conducidos por el doctor Juan Antonio Mercado Piedra, la cual fue denominada “Charlas con los investigadores”. Los videos incluidos fueron 9:

- “Representaciones sociales de los docentes de la carrera de Intervención Educativa, sobre el interventor educativo”, producto del trabajo de la doctora Alejandra Méndez Zúñiga.
- “Prácticas de evaluación en los procesos de regulación: un estudio en una institución de educación superior”, producto de una investigación de la doctora Dolores Gutiérrez Rico.
- “Procesos cognitivos para la comprensión de textos en estudiantes de una licenciatura: un estudio de caso”, producto de una investigación de la doctora Dolores Gutiérrez Rico.
- “Integración tecnológica en el aula. Experiencias de profesores de educación superior”, producto de una investigación del doctor Miguel Navarro Rodríguez.
- “Estrategias para el afrontamiento proactivo al estrés académico y su relación con el género”, producto de una investigación del doctor Arturo Barraza Macías.
- “Validación del cuestionario de frecuencia de prácticas docentes con enfoque constructivista en la enseñanza de la lectura y la escritura”, producto de una investigación del doctor Omar David Almaraz Rodríguez.
- “Representaciones sociales del interventor educativo, desde la perspectiva de los alumnos que cursan la carrera”, con la participación de la doctora Alejandra Méndez Zúñiga.
- “Validación de un cuestionario de habilidades para la autorregulación del aprendizaje”, producto de una investigación del doctor Netzahualcóyotl Boccanegra Vergara.
- “Percepción del docente-becario ante la inclusión de niños con NEE”, producto de una investigación de la doctora Dolores Gutiérrez Rico.

En la UPD se realizan periódicamente eventos académicos como conferencias y talleres sobre metodología de la investigación, así como ponencias sobre avances o reportes finales de tesis; no obstante, hace falta realizar cursos, seminarios, simposios y ponencias. Dichos eventos no han publicado sus memorias en el sitio web institucional; el más asistido es el Congreso Interinstitucional, el cual comenzó en el 2013 y se ha realizado cada dos años, durante 5 ocasiones, siendo la última en el 2019.

La normatividad que apoya a la difusión, divulgación y diseminación de la investigación se encuentra en el *Programa de investigación 2020-2030*, sin embargo, a la UPD le hace falta generar estrategias de participación de los usuarios para el uso de los

resultados de las investigaciones educativas, por ejemplo, se pueden crear boletines, folletos y revistas dirigidos al uso del conocimiento.

Podemos añadir que hace falta generar estrategias para propiciar el uso de la investigación generada al interior de la UPD, ya que como se reporta en el cuestionario, se requiere la investigación para impulsar programas de desarrollo curricular, de desarrollo institucional, para la mejora de la práctica directiva, para la mejora de la práctica docente y para proyectos comunitarios.

Condiciones institucionales del Instituto Universitario Anglo Español (IUNAES)

Las condiciones institucionales del IUNAES se presentan en tres dimensiones: perfil del instituto, modos de producción y los usos, así como la dimensión de distribución del conocimiento. Estos subapartados fueron alimentados con la información del cuestionario de condiciones institucionales, el sitio web de la UPD y el contenido de los repositorios institucionales.

Perfil del IUNAES.

El Instituto Universitarios Anglo Español es una universidad privada la cual no cuenta con registro RENIECYT, sin embargo, ha sido partícipe en la formación de investigadores educativos en la entidad. Actualmente ofrece dos programas de posgrado en educación: Maestría en Educación y Doctorado en Ciencias de la Educación, de los cuales ninguno pertenece al padrón nacional de posgrados de CONACYT.

Esta institución cuenta con un grupo de investigación, sin reconocimiento de cuerpos académicos.

Los documentos en los que se establece la planeación institucional de la investigación, como función sustantiva al interior del IUNAES, son *Planes y programas de estudio*, publicado en el 2014, y *Manual para la elaboración del trabajo de investigación para la obtención del grado académico*, publicado en el 2020.

Actualmente el documento en que se establecen las estrategias para el desarrollo de la investigación educativa se denomina *Mecánica de trabajo de los seminarios de investigación*, el cual no cuenta con fecha de publicación, siendo un académico la autoridad responsable de aplicar dichas normatividades para la producción del conocimiento educativo. La educación en general es el fin prioritario de la investigación educativa en el IUNAES.

En relación con las políticas explícitas que regulan la investigación educativa se declara: a) la dirección académica presenta a los estudiantes una lista de posibles asesores para su trabajo de investigación; b) el estudiante llena una solicitud de asesor, en la que considera una terna de posibles asesores; c) la Dirección Académica presenta a los estudiantes una lista de posibles asesores para su trabajo de investigación; d) el alumno debe enviar a su asesor, docente lector y compañero lector, su avance de tesis

con al menos dos semanas de anticipación al desarrollo de cada uno de los seminarios de tesis, y e) una vez concluido el trabajo de tesis, la Dirección Académica asigna a un segundo lector quien fortalece el trabajo en tema, metodología y manejo de APA; en cuanto a las políticas implícitas: a) la asignación del asesor, quien atiende el tema y metodología a abordar en la investigación; b) el docente lector enriquece el trabajo que se está desarrollando en tema y metodología; c) una vez concluido el trabajo de tesis, la Dirección Académica asigna a un segundo lector para que haga observaciones a la tesis; d) se promueve la publicación de los resultados parciales y globales de las investigaciones realizadas, y e) las tesis deben aportar al área de conocimiento.

El IUNAES solamente cuenta con el 100% de fuentes de financiamiento interno para la investigación educativa, pero no cuenta con un programa de estímulos para la investigación. Cuenta con 3 espacios y recursos asignados en donde se realiza investigación, 6 aulas, 1 sala de juntas, y no se dispone de salas de maestros, cubículos, laboratorios y tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

En relación con las TIC empleadas para la investigación se reporta que se usan tabletas digitales, libros digitales, *software* especializado, bases de datos electrónicas, redes sociales, mensajería electrónica, páginas web y no se suelen usar los blogs.

De los agentes adscritos al IUNAES, 5 de ellos dedican tres cuartos de tiempo (entre 21 y 29 horas semanales) a la investigación educativa y 4 medio tiempo (20 horas semanales). De entre sus agentes de investigación uno de ellos tiene SNI 1 y se recibieron 2 premios o reconocimientos locales, 2 estatales y 1 internacional durante el decenio 2012-2021.

Modos de producción del conocimiento en el IUNAES.

En cuanto a las características generales de la producción de conocimiento, se señala que en el IUNAES la génesis está a cargo de cada investigador, los temas de investigación son decididos por el investigador, lo cual garantiza su independencia y cuestionamiento al sistema; en un inicio, el conocimiento se genera y es legitimado por un colectivo que se reúne alrededor de una disciplina. Es representado por grupos homogéneos; la racionalidad de la investigación responde al contexto de aplicación, está orientada a los beneficiarios y al uso de los resultados; el eje de producción es interdisciplinar, basado en los contextos de aplicación; desde su planteamiento se orienta al uso, pertinencia y relevancia de la investigación.

Conforme al enfoque disciplinar, se declara que la investigación se lleva en el interior de la institución; se realiza investigación desde la corresponsabilidad social y valor educativo compartido, en un marco disciplinar transcultural, incluyendo otras formas de conocimiento que se subvaloraron; la investigación se genera en preguntas y necesidades de conocimiento de colectivos con una gran diversidad de actores que demandan, consumen y que producen conocimiento; se parte de un conocimiento heterogéneo para hacer síntesis entre el conocimiento tradicional de las comunidades

y las diferentes disciplinas científicas para encontrar soluciones eficientes y escalables; el efecto que tienen los paradigmas teóricos en el enfoque disciplinar es que el conocimiento aporta a superar su fragmentación, la jerarquización disciplinar y científica y la distancia entre el conocimiento y la política; se utiliza el conocimiento y lenguaje tácito del usuario, incrementando así la posibilidad de uso en la teoría educativa.

En relación con la distribución social, densidad y ampliación del conocimiento, se informa que el IUNAES produce conocimiento esencialmente para el gremio o comunidad disciplinaria; la relación con el usuario es intensa y estrecha, lo que permite un acceso directo al conocimiento producido; para la distribución de los resultados se utilizan medios de difusión prioritariamente dentro y para el gremio especializado de la disciplina; la responsabilidad de distribuir el conocimiento se encuentra a cargo de los agentes investigadores y participantes de la investigación; los sujetos de la investigación o innovación forman parte inherente de la investigación y a veces origen de ella, durante y al final del proceso son los directamente beneficiados; la distribución del conocimiento es amplia y creciente en diversos grupos y ámbitos de usuarios y la intensidad depende del sector educativo beneficiado; la distribución del conocimiento es producida y difundida por y de acuerdo con los intereses de los diversos actores; las condiciones de distribución son diversas, dependiendo de los usuarios.

En cuanto al control de calidad, se reporta que el IUNAES utiliza una amplia gama de criterios, incluyendo los de tipo ético; el éxito se define por la eficiencia y utilidad, y son los pares quienes legitiman y valoran el conocimiento desde el área disciplinar a la que pertenecen de acuerdo al paradigma dominante; el control de calidad funciona a través de las estructuras disciplinares organizadas para identificarla e intensificarla; su función se da en términos de las contribuciones a la solución de los problemas transdisciplinarios; los criterios de validez y confiabilidad son rigurosos de acuerdo con las condiciones preestablecidas por los métodos e instrumentos.

Con relación a la contribución a la innovación, esta se genera principalmente para la construcción de alternativas para dar solución a problemas concretos como: desigualdad social, pobreza e injusticia y democracia, prácticas rutinarias, entre otros; la innovación forma parte de la investigación y depende del contexto de aplicación; el uso de las TIC depende de la decisión del investigador.

Según se informa, en el IUNAES el conocimiento que se produce está altamente contextualizado; los contextos de aplicación están interrelacionados, se influyen mutuamente; su grado de aplicabilidad resulta de la demanda, diversa y especializada, está condicionado por el contexto de aplicación; su utilidad se explicita en la justificación y la relevancia depende de su aporte a la ciencia que fundamenta la investigación; la población meta son participantes en diversos planos de la investigación y los usuarios son los educadores y ciudadanos en general. En cuanto a la incidencia indirecta, en el IUNAES se enfoca en ampliar la comprensión de un hecho educativo desde diferentes perspectivas de su abordaje; la incidencia directa se centra en resolver un problema,

mejorar un proceso o producto, entendimiento distinto de un hecho educativo, y la incidencia intensa intenta transformar una situación educativa, mejorar la calidad de los procesos, mayor alcance de los resultados.

En relación con la estructura y organización en el IUNAES, se reporta que la estructura es horizontal con comunidades de investigadores, trabajo en equipo, diálogo y sensibilidad frente al contexto; los modos de organización son flexibles, menos institucionalizados, los roles y distribución de responsabilidades son menos rígidas; el financiamiento es institucional y parte de fondos específicos que plantean utilidad práctica; el tipo de producción es colectiva, incluye a los sujetos y usuarios, está determinada por el contexto de aplicación; la relación entre los colegas es altamente responsable, definida por las necesidades de los participantes, el tipo de producción de conocimiento y la transformación educativa; en cuanto al trabajo en comunidades y redes, existe una estrecha comunicación entre actores si pertenecen a la misma área de conocimiento, muchas veces de grupos definidos y más o menos permanentes.

Por lo que corresponde a la responsabilidad y reflexividad social, se pondera la responsabilidad educativa y social con implicaciones éticas que son contempladas en todas las decisiones de investigación; entre las implicaciones del trabajo del investigador, los participantes son más reflexivos y se plantean implicaciones éticas y políticas de su trabajo; la responsabilidad social y educativa se encuentra centrada en aportar a la construcción del conocimiento y en el cuidado de la rigurosidad metodológica.

Según los datos reportados en el cuestionario de condiciones institucionales, el IUNAES fluctúa en los tres modos de producción de conocimiento; en la dimensión de las características generales de los temas de investigación inclinándose predominantemente en los modos 1 y 2; en cuanto al enfoque en relación con la disciplina predomina el modo 3. Se considera que el IUNAES tiene una tendencia a los modos 2 y 3 de producción de conocimiento, encontrándose en las respuestas un contexto transdisciplinar, heterogéneo y centrado en propósitos educativos, orientado al uso, pertinencia y relevancia de la investigación y en cierto sentido al modo 3, ya que han enfocado sus esfuerzos en la producción de conocimiento para contextos de aplicación y orientada a la transformación educativa; no obstante, hay prácticas que se dan prueba que se sigue haciendo investigación educativa para el gremio o para una comunidad disciplinaria (Gibbons et al., 1997; Sañudo et al., 2017).

Distribución y uso del conocimiento en el IUNAES.

Como parte de la labor investigativa, el IUNAES cuenta con publicaciones en revistas de investigación, libros, capítulos de libros, no siendo así en informes técnicos y otros medios electrónicos como los blogs; se organizan periódicamente eventos académicos en educación, como los congresos posdoctorales IUNAES que han tenido una periodicidad anual a partir del año 2015, llevándose a cabo la sexta edición en el 2021 de manera virtual, debido a la pandemia por COVID-19.

Al interior de esta institución educativa también se cuenta con recursos para la difusión y divulgación escrita como lo es la revista *Visión Educativa IUNAES*, la cual alberga publicaciones de ambos tipos de distribución del conocimiento; sin embargo, no cuenta con recursos para la divulgación al público en general (radio, televisión, videos o *podcast*); la normatividad que apoya a la difusión y divulgación de la investigación se hace explícita en su revista y en la publicación de los resultados de las tesis como libros electrónicos, así como en su “Línea editorial Anglo”; por otro lado, el IUNAES no cuenta con una normatividad para la disseminación del conocimiento propiamente dicho.

La distribución del conocimiento se comparte en su sitio web y se promociona a través de redes sociales. La distribución se realiza de dos maneras: difusión y divulgación. El IUNAES cuenta con un repositorio que alberga revistas de divulgación y de difusión y libros, así como memorias de los eventos académicos que se realizan al interior de la institución; no cuenta con distribución de informes técnicos, ni gacetas informativas u otros tipos de distribución (diseminación).

De acuerdo con la revisión en el sitio web institucional, el IUNAES cuenta con una revista y una línea editorial en la que se publican libros electrónicos:

- La revista *Visión Educativa IUNAES* es una revista electrónica de difusión académica con publicación semestral, que nació con la intención de

...difundir la tarea creativa y de investigación que debe estar siempre presente en toda institución universitaria como parte esencial de la labor de los docentes y como parte fundamental de la formación de los alumnos, así mismo, fomentar la reflexión y el debate en torno a las nuevas ideas que surgen en el ámbito educativo, el intercambio de conocimientos y experiencias, y la construcción de una visión de los caminos y rumbos del pensamiento actual, con espíritu abierto orientado por el valor intrínseco de los trabajos que presenta a lo largo de sus páginas [Ibarra, 2007, p. 3].

Esta revista cuenta con un total de 33 publicaciones disponibles en línea, iniciando a partir del año 2007. Cabe mencionar que durante el decenio 2012-2021 esta revista publicó un total 21 números. Los números se encuentran publicados en el sitio web en un archivo de formato PDF por número.

- La editorial IUNAES concentra las publicaciones de sus libros electrónicos en la dirección electrónica <https://anglodurango.edu.mx/libros-editorial-anglo>. Esta editorial contiene 6 líneas: a) publicaciones académicas, con 34 títulos; b) modelo escolar, con 7 títulos; b) educación especial, con 4 títulos; c) tesis doctorales, con 11 títulos; d) inclusión educativa, sin publicaciones aún con sello editorial IUNAES, y e) innovación educativa, con 5 títulos; sumando un total de 61 libros en este repositorio institucional. No obstante, en su colaboración con la ReDIE y sus repositorios ubicados en sus sitios web (redie.mx y redie.org.mx) concentran un total de 92 libros. Haciendo un breve análisis comparativo, sin el afán de hacer una distinción exhaustiva en los modos de distribución (difusión, divulgación y disseminación), las publicaciones corres-

pondientes al decenio anterior (2007-2011) suman 6 títulos y para el decenio 2012-2021 92 títulos, siendo un total de 99 libros que incluyen algún sello editorial IUNAES de su creación a la fecha (2007-2021). La totalidad de los libros está accesible en formato PDF.

De acuerdo con el cuestionario de condiciones institucionales, la innovación educativa forma parte de su labor de investigación educativa y los resultados de investigación han sido útiles para programas de desarrollo curricular, programas de desarrollo institucional, en la mejora de la práctica directiva y la práctica docente, así como en proyectos comunitarios (padres de familia, empresarios, etc.).

Condiciones de la Red Durango de Investigadores Educativos (ReDIE)

En el entendido de que una red no es considerada como una institución propiamente dicha, se tomó la decisión de incluirla en este apartado para mostrar de manera muy general las condiciones en que opera, dada la incidencia que ha tenido en la investigación educativa de la entidad federativa y el país.

La información que se presenta de la ReDIE se limita a la consulta en fuentes documentales publicadas en su sitio web y redes sociales, en repositorios de instituciones educativas aliadas (IUNAES y UPD), así como de datos obtenidos en las respuestas que sus miembros ofrecieron al contestar el cuestionario de agentes de la investigación en este estudio. No obstante, para poder aspirar a una información detallada sobre el perfil de esta red y el de sus miembros, sus modos de producción y usos y distribución de conocimiento en el decenio, se requiere de un diagnóstico específico que profundice en cada dimensión.

Perfil de la ReDIE.

La Red Durango de Investigadores Educativos (ReDIE) representa un impulso considerable para la investigación educativa en el estado de Durango. Esta red se integró en el mes de junio del 2009 ante un conflicto intrainstitucional en la UPD el cual fue provocado por el gobierno estatal en aquel entonces (Barraza, 2015).

El objetivo general de la ReDIE es

Convocar los esfuerzos multidisciplinarios de los investigadores educativos a fin de promover la calidad y competitividad de la educación en el estado de Durango, articulando dichos esfuerzos a través de la vinculación institucional, a fin de incentivar los procesos de desarrollo educativo mismos que eleven los indicadores de calidad en espacios educativos concretos [ReDIE, s.f.].

Su misión es

Proporcionar a los socios investigadores, instituciones y a la comunidad de practicantes de la educación en el ámbito estatal, un espacio de formación y de desarrollo, que realice y conjunte los esfuerzos de la investigación educativa y los oriente hacia el acompañamiento académico institucional y hacia la mejora de los procesos educativos y la certificación de la calidad con una norma sistematizada y contextualizada por la propia red de investigadores [ReDIE, s.f.].

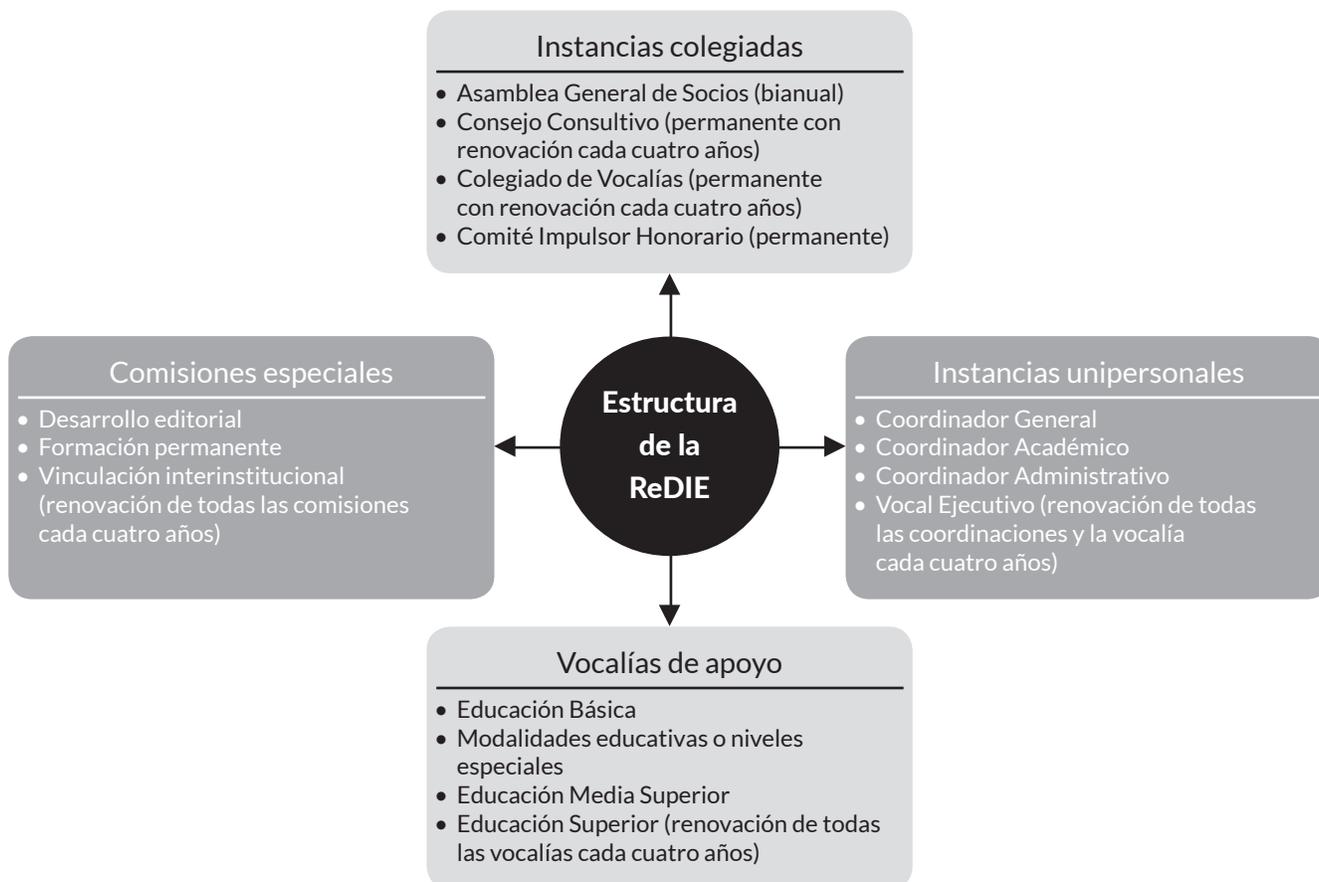
Su visión es

Constituirse en un espacio colegiado de carácter transdisciplinario donde los investigadores miembros, con un reconocido prestigio en el campo de la investigación educativa, orienten sus esfuerzos a desarrollar procesos formativos, de certificación, de difusión y de realización de investigaciones con alto rigor metodológico para apoyar el desarrollo educativo del estado de Durango [ReDIE, s.f.].

La estructura de la ReDIE se encuentra distribuida en instancias colegiadas, vocalías de apoyo y comisiones especiales, las cuales se encuentran constituidas tal como se presenta en la Figura 1.

Un grupo de 35 académicos dio vida a la ReDIE, estos laboraban en distintas instituciones educativas: Universidad Pedagógica de Durango (Durango y Gómez Palacio), Universidad Juárez del Estado de Durango, Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango, Centro de Actualización del Magisterio (Durango), Instituto de Estudios Superiores en Educación Normal (Lerdo-Durango), Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR-IPN, Durango), Instituto Universitario Anglo Español y Secretaría de Educación del Estado de Durango (Barraza, 2015).

Figura 1
Estructura de la ReDIE



El nombramiento del primer equipo directivo (2009-2014) quedó constituido por:

- Presidente: Dr. Arturo Barraza Macías.
- Secretario Académico: Dr. Miguel Navarro Rodríguez.
- Secretaria Administrativa: Dra. Adla Jaik Dipp.
- Tesorera: Mtra. Paula Elvira Ceceñas Torrero.
- Vocal Ejecutivo: Dra. Dolores Gutiérrez Rico.

Bajo la dirección del doctor Arturo Barraza Macías, con la visión y compromiso que lo caracterizan, la ReDIE ofreció un crecimiento sustantivo en la investigación educativa en el estado.

Las primeras líneas de acción de la ReDIE fueron: a) difusión y socialización de la investigación educativa, b) vinculación interinstitucional y c) formación de investigadores educativos (Barraza, 2015).

El segundo equipo directivo (2015-2019) quedó constituido por:

- Presidente: Dra. Adla Jaik Dipp.
- Secretaria Académica: Dra. Laurencia Barraza.
- Secretario Administrativo: Dr. Heriberto Monárrez.
- Tesorera: Dra. Lucy Segovia.
- Vocal Ejecutivo: Dr. Octavio González.

Durante esta dirección se tuvo continuidad en la producción y difusión investigativa, los seminarios de investigación y los coloquios nacionales, así como la coordinación de libros, la dictaminación de trabajos, la impartición de cursos y la participación de sus miembros en diversas revistas de difusión de la investigación educativa. En el año 2015 se realizó el primer foro educativo, un espacio abierto de participación y diálogo entre los investigadores educativos y estudiosos de la educación de México, en el cual se reciben avances e investigaciones educativas finalizadas.

El tercer equipo directivo (del 2019 a la fecha) se encuentra constituido por:

- Presidente: Dr. Luis Cuauhtémoc García Rodríguez.
- Secretaria Académica: Dra. Laurencia Barraza Barraza.
- Secretario Administrativo: Dr. Heriberto Monárrez Vásquez.
- Tesorera: Dra. María de la Luz Segovia Carrillo.
- Vocal Ejecutivo: Dr. Octavio González Vázquez.

En esta última gestión directiva se ha mantenido el impulso a través del sello editorial en sus dos revistas, los coloquios nacionales y los seminarios de investigación, así como se ha intentado ofrecer un uso optimizado de las TIC, a través de su nuevo sitio <http://redie.org.mx/>.

Las metas por alcanzar para el año 2022 son:

- Incrementar el número de convenios nacionales e internacionales.
- Establecer mecanismos de vinculación con otras redes de investigación.
- Transformar el Coloquio Nacional en internacional.
- Aumentar el número de publicaciones de los miembros.

- Crear un repositorio con la producción de los miembros de la ReDIE.
- Crear un buscador de temas en la página ReDIE.

La ReDIE actualmente posee 48 miembros agentes de la investigación educativa de Durango (COCYTEd, S.F), procedentes de 17 instituciones educativas: Universidad Tecnológica de Durango, Universidad Pedagógica de Durango, Universidad Juárez del Estado de Durango, UNID Campus Durango, Facultad de Economía, Contaduría y Administración de la UJED, Instituto Tecnológico de Durango, Instituto Tecnológico de El Salto, Secretaría de Educación del estado de Durango, Instituto Universitario Anglo Español, Escuela Normal J. Gpe. Aguilera, Escuela Secundaria Técnica No. 1, Instituto Mexicano de Formación Ejecutiva, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional del IPN Unidad Durango, Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo de la SEED, Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Durango, Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango. Además se han ido incorporando investigadores de otros estados como miembros activos de esta red, de los cuales no se logró recabar la información por limitaciones metodológicas.

Para cerrar este apartado, podemos manifestar que la ReDIE es una de las asociaciones, consejos, organismos o redes de investigación educativa con mayor número de registros en la base de datos del cuestionario de agentes del presente estudio a nivel nacional (21), precedida solamente por el COMIE (44) y la RedMIIE (31) y seguida de la Red de Posgrados en Educación (14) y la Sociedad Mexicana de Historia de la Educación (14). Con estos datos y bajo este contexto, la ReDIE se posicionaría como la red estatal en el país con mayor número de miembros activos.

Distribución del conocimiento en la ReDIE.

La ReDIE se ha comprometido con la distribución del conocimiento en las modalidades de difusión y divulgación desde su creación. Sus líneas de acción en la difusión y socialización de la investigación educativa fueron 5: “a) edición de dos revistas electrónicas, b) edición de libros, c) creación de la Alianza de Revistas Electrónicas Duranguenses, d) desarrollo del Coloquio Nacional de Investigación Educativa ReDIE, y e) la trasmisión de un programa de televisión” [Barraza, 2015, p. 74].

En el decenio 2012-2021 se han añadido eventos académicos, canales de YouTube, página en Facebook, y se implementaron esfuerzos para impulsar la distribución del conocimiento a través de eventos académicos, libros y revistas bajo su sello editorial.

La red tiene en su poder dos nombres de dominio y sitios web: a) www.redie.mx, el cual incluye las publicaciones del 2009 al 2020, y b) www.rediex.org.mx, el cual incluye las publicaciones del 2021. Estos sitios web funcionan como repositorio de documentos de divulgación y difusión de la investigación educativa, en los cuales se concentra:

- La revista *Praxis Investigativa ReDIE* es una revista electrónica bianual de difusión “de los resultados de la investigación educativa, social y humanista que, por su importancia, representen un avance substancial en el conocimiento epistemológico, teórico, metodológico e instrumental de sus respectivos campos de estudio” (ReDIE, 2021, p. 7). Su presidente es el doctor Arturo Barraza Macías, quien ha estado a su cargo desde su fundación. *Praxis Investigativa ReDIE* ha logrado indizarse en diversas bases de datos como Latindex, IRESIE, Dialnet, Clase, MIAR, etc. Su factor de impacto (Scientific Journal Impact Factor) fue de 8.058 en el año 2018 y de 8.347 en el 2019. Esta revista cuenta con 25 números desde su creación, de los cuales se publicaron 5 en el periodo 2009-2011 y 20 en el decenio 2012-2021, sumando un total de 25 publicaciones desde su creación.
- La revista *Praxis Educativa ReDIE* es una revista de divulgación de la investigación educativa que tiene como propósito proveer a investigadores, instituciones y a la comunidad de practicantes de la educación en Durango “un espacio de formación y de desarrollo, que realice y conjunte los esfuerzos de la investigación educativa y los oriente hacia el acompañamiento académico institucional y hacia la mejora de los procesos educativos” (ReDIE, 2019, p. 5). En el año 2009 fue fundada por su primer presidente, el doctor Arturo Barraza Macías. Ha logrado su indización en diversas bases de datos como Latindex, OEI, Google Académico y la hemeroteca digital In4Mex. Cuenta con 21 números desde su creación, de los cuales se publicaron 5 en el periodo 2009-2011 y 16 del 2012 al 2020, año en que se publicó el último número.
- 131 libros de difusión y divulgación y otros 5 a los que se puede acceder desde el sitio web de la línea editorial del IUNAES (<https://anglodurango.edu.mx/libros-editorial-anglo>) y 4 en el sitio de la UPD (<http://www.upd.edu.mx/index.php?option=Libros>), para sumar un total de 140 títulos con el sello de la editorial ReDIE, del año 2009 a la fecha, de los cuales 6 libros se encuentran publicados en los tres últimos años del decenio anterior (2009-2011) y 134 libros en el decenio 2012-2021 con su sello editorial.

Haciendo un análisis comparativo de la distribución investigativa en libros y revistas bajo el sello editorial ReDIE, podemos aseverar que hubo un crecimiento sustantivo en el decenio 2012-2021 en relación con el decenio en que fue creada la ReDIE (2009-2011).

Del decenio en estudio (2012-2021), los años con mayor registro de publicaciones en libros electrónicos con el sello de la editorial de la ReDIE fueron el 2016 (23), el 2014 (21) y el 2015 (21); los años con menor índice de publicaciones de libros fueron el 2013 (7), el 2018 (9) y el 2020 (9).

Además de la revista *Praxis Educativa ReDIE*, como parte de la labor de divulgación científica, esta red cuenta con un programa de televisión en convenio interinstitucional

con la Universidad Juárez del Estado de Durango que lleva por nombre “ReDIE: Semillero de Ciencia”. La conducción está a cargo de la doctora Dolores Gutiérrez Rico, miembro fundador de la red. Este programa se transmite semanalmente y en él se entrevista a investigadores educativos de la localidad para dar cuenta de sus avances o hallazgos investigativos (Barraza, 2015).

Así mismo, otro medio de distribución de conocimiento, considerado aquí como difusión que usa la ReDIE en su labor de distribución de conocimiento, es el canal “Red Durango de Investigadores Educativos” y los 8 canales de “ReDIE Televisión” en YouTube que fueron creados durante el decenio en estudio, con el fin de transmitir video de ponencias, conferencias magistrales y mesas de discusión y paneles de expertos de los últimos dos años, en sus principales eventos académicos (Foro Educativo y Coloquio Nacional de Investigación Educativa).

En redes sociales, la ReDIE tiene una página en Facebook en la dirección <https://www.facebook.com/REDIEDgo> en la que a partir de agosto del 2017 se publican notas, convocatorias, fotografías y reseñas de eventos, accesos a sus revistas y algunos libros; este sitio ha acumulado 949 likes y 971 seguidores a finales del 2021.

Es claro el crecimiento y la incidencia que ha tenido la ReDIE en la distribución de conocimiento en la investigación educativa en México; no obstante, podemos reflexionar que el enorme esfuerzo que se está llevando a cabo por distribuir el conocimiento en línea puede optimizarse en acceso y lectura bajo la tecnología del hipertexto. La distribución del conocimiento puede llegar a ser más accesible si en su sitio web incluye un sistema de distribución que incluya lenguaje de metaetiquetas, el cual es requerido por metabuscadores como Google Scholar y las nuevas bases de datos científicas; en vez de esto, se encuentra una cantidad considerable de documentos que almacenan conocimiento científico educativo, integrados en formato ZIP o en formato PDF. Esta limitante provoca una menor accesibilidad a la comunidad lectora e investigativa, por lo que se sugiere en la agenda, como acción prioritaria, seguir las características emitidas por Latindex (2021) en su catálogo 2.0, entre las cuales se encuentra la inversión en un repositorio digital en línea como el Open Journal System (OJS) para sus revistas, que incluya el uso de protocolos de interoperatividad, lenguaje de metaetiquetas de carácter científico, buscador de documentos, etc.

Condiciones institucionales del Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo (CIIDE)

Las condiciones institucionales del CIIDE se presentan en tres dimensiones: a) perfil del instituto, b) modos de producción y c) distribución del conocimiento. Estos subpartados fueron alimentados de la respuesta ofrecida por el centro al cuestionario de condiciones institucionales y de fuentes documentales en su sitio web.

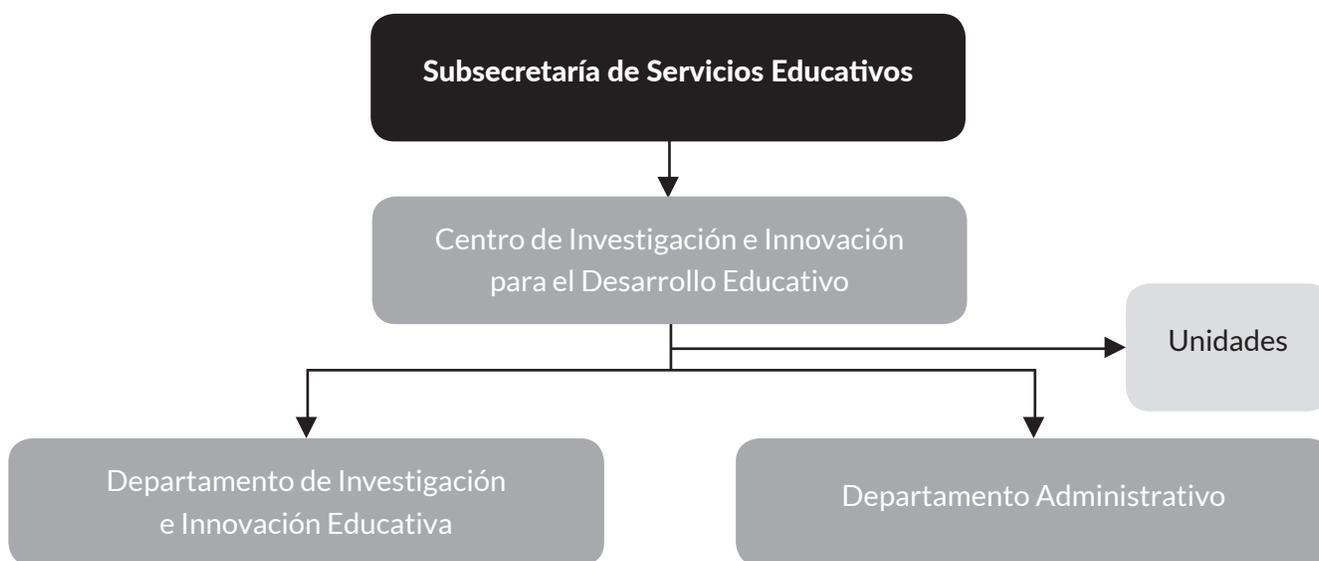
Perfil del CIIDE.

El CIIDE es un centro público de investigación con Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) y cuenta con reconocimiento del COCYTED a través del Sistema Estatal de Investigadores.

Este centro se abrió sus puertas en el año 2015. Actualmente tiene 10 unidades distribuidas en el estado de Durango: Unidad Profesor Ignacio Manuel Altamirano, Unidad Profesora Juana Villalobos, Unidad Profesor Rafael Valenzuela, Unidad Profesora Francisca Escárzaga, Unidad Profesor Rafael Ramírez, Unidad José Revueltas, Unidad Profesora Hermila Galindo Acosta, unidad José Vasconcelos, Unidad Profesor José Santos Valdez, Unidad Profesor Bruno Martínez.

El CIIDE depende de la Subsecretaría de Servicios Educativos y de ella se desprenden las 10 unidades de trabajo y el Departamento de Investigación e Innovación Educativa, así como el Departamento Educativo (Figura 2).

Figura 2.
Estructura del CIIDE



El CIIDE no cuenta con oferta académica formalizada a nivel licenciatura o posgrado, solamente ofrece talleres de capacitación sobre competencias docentes para la planeación didáctica multigrado, tanto de planeación didáctica como de evaluación y secuencia didáctica.

Tiene 15 investigadores contratados de base y 28 comisionados. Para realizar su labor investigativa el CIIDE cuenta con 10 aulas, 10 salones de juntas, 10 salas de maestros, 10 cubículos, 0 laboratorios y 6 espacios equipados con tecnologías de la información y la comunicación.

Los 43 trabajadores tienen un tiempo de entre 21 y 29 horas semanales asignado a la investigación y su estructura laboral se encuentra distribuida de la siguiente manera:

- Coordinador General: 1.
- Jefe de Departamento: 1.
- Coordinadores de Unidades: 10.
- Docentes Investigadores: 31.

Uno de sus investigadores adscritos es candidato al SNI; uno ha recibido premios o reconocimientos, nacionales e internacionales; 4 los han recibido a nivel estatal. No cuenta con profesores con perfil PRODEP, tampoco dispone de cuerpos académicos.

Los documentos en los que el CIIE establece la investigación como función sustantiva son: a) *Documento base del CIIDE* (2016), b) *Plan estratégico del CIIDE* (2018), c) *Matriz de marco lógico* (2020) y d) *Plan operativo anual* (2020).

Los documentos en los que se establecen las estrategias para el desarrollo de la investigación educativa son: a) *Manual de operación del CIIDE* (2016), b) *Manual de procedimientos del CIIDE* (2016) y c) *Líneas de investigación del CIIDE* (2016). Sus fines prioritarios de la investigación educativa se enfocan a la educación básica.

El único recurso para la investigación educativa con que cuenta es la instancia pública de financiamiento para la investigación, no recibe apoyo financiero interno, externo ni de entidades gubernamentales.

Los criterios para la asignación de fondos para hacer investigación son: a) que se desarrolle en educación básica, b) que siga los procedimientos establecidos en el CIIDE para la investigación y c) que presente coherencia y concordancia metodológica.

Los documentos de política institucional de investigación que regulan la investigación educativa en el CIIDE son: a) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, b) plan y programa de estudio vigente, c) plan estatal de desarrollo, d) acuerdo secretaría de creación, e) documento base del CIIDE, f) manual operativo, g) manual de procedimientos y h) líneas de investigación, y la responsabilidad de que se aplique la normatividad recae en la máxima autoridad de la institución.

Las cinco principales políticas explícitas que regulan su quehacer investigativo son:

- Contribuir al mejoramiento de la calidad educativa en el estado de Durango.
- Generar conocimiento mediante el diseño e implementación de proyectos de investigación, innovación e intervención.
- Vincular la generación de conocimiento con su aplicación.
- Contribuir con la toma de decisiones de las autoridades con base en información científica.
- Hacer efectivo el derecho a la educación de calidad sin distinciones o discriminaciones.

Las cinco principales políticas implícitas que regulan su labor investigación educativa son:

- Generar conocimiento a partir del estudio de la educación básica en Durango.
- Implementar procesos de innovación e intervención que incidan en la mejora del servicio educativo.

- Favorecer la gestión institucional de la educación a partir del empoderamiento que surge del conocimiento sustentado en estudios formales.
- Favorecer la atención a la diversidad de la investigación contextualizada de la realidad de la educación básica en Durango.
- Divulgar y difundir el conocimiento.

En relación con el uso de las TIC que el CIIDE utiliza para su labor investigativa, se reporta el uso libros digitales, *software* especializado, bases de datos electrónicas, redes sociales, mensajería electrónica, páginas web; sin embargo, no usan *tablets* ni blogs.

Modos de producción del conocimiento en el CIIDE.

El conocimiento producido al interior del CIIDE surge de manera emergente, se orienta a la solución de problemas y a producir conocimiento en función de las necesidades; en su inicio se privilegia la producción de conocimiento transcultural en contextos de aplicación orientados a solucionar problemas y a empoderar a las comunidades; la racionalidad de la investigación responde al contexto de aplicación, está orientada a los beneficiarios y al uso los resultados; el eje de producción es interdisciplinar basada en los contextos de aplicación; desde su planteamiento se orienta al uso, pertinencia y relevancia de la investigación.

En cuanto al enfoque disciplinar solamente se reporta que el conocimiento producido al interior de este centro es transdisciplinar y heterogéneo, puede llegar a ser no-disciplinario o antidisciplinario; se genera en preguntas y necesidades de conocimiento de colectivos con una gran diversidad de actores que demandan, consumen y que producen conocimiento.

Aunque no se reportan suficientes datos, de acuerdo a lo reportado en el cuestionario de condiciones institucionales podemos observar que el CIIDE tiene una tendencia al modo 2 de producción de conocimiento en cuanto a sus dimensiones de génesis y enfoque disciplinar, encontrándose en las respuestas un contexto transdisciplinar, heterogéneo y centrado en propósitos educativos, orientado al uso, pertinencia y relevancia de la investigación, y en menor sentido al modo 3, enfocando esfuerzos en la producción de conocimiento transcultural y socialmente reflexivo (Gibbons et al., 1997; Sañudo et al., 2017).

Distribución del conocimiento en el CIIDE.

Este centro de investigación ofrece apoyo para escuelas a través de cuadernillos de actividades en formatos digital e impreso, dirigidos a los niveles de preescolar, primaria y secundaria a manera de cómic, los cuales suman un total de 20 documentos en 2 volúmenes disponibles en su sitio web bajo el título de *Juntos aprendemos mejor*, así como dos cuadernillos tipo historieta sin fecha de publicación con los títulos de *Ganadores* y *Un gran equipo*; dispone de 2 documentos de apoyo para supervisores publicados en el año 2016 bajo los títulos *Los consejos escolares de participación social, un agente activo*

en el cumplimiento de la normalidad mínima de operación escolar para el fortalecimiento del sistema básico de mejora educativa e Indicadores de evaluación de la supervisión de escuelas multigrado de educación básica, propuesta de trabajo. Todos los documentos se presentan en formato PDF descargables desde su sitio web, los cuales no pueden considerarse documentos de divulgación científica.

En cuanto a difusión de la información, en su sitio web se reporta:

- 11 reportes de investigación realizados o impulsados por el CIIDE, de los cuales 2 no tienen fecha de publicación, 4 informes con fecha del 2016 y 5 con fecha del 2015.
- La revista *Matda*, una revista de difusión y divulgación de la investigación e innovación educativa, cuya dirección está a cargo de Blanca Emilia Reyes Ibarra. Esta revista recibe reportes de investigaciones terminadas, artículos académicos y fichas técnicas de instrumentos de investigación, estrategias didácticas o de materiales educativos teóricamente sustentados. Se distribuye en forma impresa y digital a través de su sitio web <http://matda.educacion.durango.gob.mx>. La revista solamente ha publicado 2 números, el primero en el 2016 y el segundo en el 2018.
- Gacetas informativas en las que se socializan las actividades del CIIDE, las cuales solamente tuvieron dos publicaciones, una en el 2018 en formato PDF y otra en el 2019 en formato de archivo ejecutable.

En coincidencia con lo anterior, según se reporta en el cuestionario de condiciones institucionales, el CIIDE cuenta con publicaciones en revistas, no cuenta con libros, pero sí contribuye en capítulos de algunos libros, publica informes técnicos, realiza publicaciones en medios electrónicos y páginas web y organiza periódicamente eventos académicos en educación, de los cuales se encuentran tres conferencias: a) “Estrategia nacional de inclusión educativa: retos para el estado”, b) “Aprendizaje ubicuo y educación híbrida como propuestas de atención en contingencia” y c) “Estrategia basada en el diseño universal de aprendizaje y la neurociencia”; dos talleres: a) Normas de estilo APA y b) Estadística descriptiva; un simposio internacional: “Intervención primaria por estrés agudo derivado del confinamiento a causa del COVID-19”; un congreso: Congreso Internacional de Educación, y un Coloquio de Investigación Educativa. No se localizó publicación de memorias de dichos eventos académicos.

En las respuestas del cuestionario de condiciones institucionales recibidas de este centro no se registra suficiente información sobre uso del lenguaje, distribución del conocimiento y contribución a la innovación.

DISCUSIÓN

En el presente avance del diagnóstico de la década 2012-2021 sobre la IE en el estado de Durango se contó con la participación de 56 agentes de la IE, los cuales ofrecen una mirada general, mas no suficiente, sobre el perfil de los agentes de la

IE, sus condiciones de investigación y un primer acercamiento a su producción de conocimientos educativos. Según este avance, la investigación se encuentra constituida principalmente por investigadores adscritos a la SEED y a instituciones de educación superior como la UJED y la UPD.

Los resultados de este estudio muestran las diversas líneas de investigación que se han estudiado en la entidad federativa y dejan ver ciertas necesidades que apremian en la agenda de investigación, tales como la necesidad de impulsar las relaciones interinstitucionales a nivel nacional e internacional.

Se encuentra la necesidad de impulsar la formación de investigadores educativos desde nivel licenciatura, a través de la generación de nuevas estrategias que eleven la alfabetización científica, el interés y las habilidades de los estudiantes para la producción de conocimiento científico, tales como el fortalecimiento de las plantas docentes, la promoción de becas para proyectos de investigación, las estancias e intercambios educativos, la asistencia a talleres, semilleros, webinarios y eventos académicos de investigación, etc.

De acuerdo con los datos proporcionados por los informantes del estudio, es importante invertir esfuerzos por seguir incrementando el número de tesis tanto en las instituciones públicas como en las privadas.

Se identifica la necesidad de incentivar tesis de posgrado en líneas de investigación como filosofía, teoría y campo de la educación; educación superior y ciencia; currículo, educación ambiental para la sustentabilidad; educación en campos disciplinares, educación y valores; tecnología e innovación; educación en campos disciplinares; educación y valores; historia e historiografía de la educación; investigación de la investigación educativa, multiculturalismo, interculturalidad, y educación y política y gestión de la educación, por ser las líneas de investigación parcial o totalmente abandonadas.

Se observa la participación nutrida de la Red Durango de Investigadores Educativos (ReDIE) como una red que ha impulsado la IE en Durango y en otras entidades federativas. No obstante, en esta entidad federativa hace falta impulsar la participación en redes de investigación internacionales, así como fortalecer las habilidades comunicativas en otros idiomas con el fin de lograr un mayor alcance en la distribución del conocimiento.

En cuanto a la metodología empleada en la producción de conocimiento, sobresalen el enfoque epistemológico postpositivista y el fenomenológico. La investigación realizada se lleva a cabo con cobertura institucional, hace falta impulsar la investigación con cobertura nacional.

A partir de este análisis es preciso insistir en conseguir estímulos para hacer investigación mediante el acceso al PRODEP y al SNI, ya que la mayor parte de los investigadores no cuenta con apoyos institucionales para su labor investigativa.

En relación con el dominio de otros idiomas sobresale el inglés como segundo idioma y muy pocos dominan un tercer idioma (francés). Cabe aquí mencionar que

un mayor nivel de dominio de otros idiomas posiblemente aumentaría el alcance de la distribución del conocimiento gestado en la entidad, así como la comunicación, la presencia y el reconocimiento de pares a nivel internacional. La adquisición de otros idiomas es uno de los temas pendientes en la formación de los agentes de investigación educativa en Durango.

Una cuestión fundamental que requiere todo investigador educativo es el reconocimiento. En este sentido, es válido sugerir a los agentes de la investigación educativa del estado mantenerse participando en concursos de investigación y buscar formar parte del Consejo Mexicano de Investigación Educativa y del Sistema Nacional de Investigadores.

Por otro lado, se requiere impulsar y reconocer la labor de los investigadores educativo que tienen su adscripción laboral en los niveles de educación básica y media superior, ya que por lo regular esta población no tiene acceso gratuito a bases de datos de fuentes de información privada; paga transporte, hospedaje y viáticos cuando asiste a los eventos académicos; tiene gastos considerables en membresías anuales para poder siquiera ser reconocidos como investigadores educativos, formarse y contribuir al corpus del conocimiento. Incluso, en dichos niveles educativos no se cuenta con permisos laborales para poder asistir a eventos en donde se distribuyen sus hallazgos. Si bien el CIIDE ha sido el único organismo gubernamental que apoya en Durango a la investigación educativa en educación básica, no obstante, el apoyo y la producción de este centro ha sido insuficiente en relación con la demanda de la población educativa e investigativa y de su capacidad de producción de conocimiento que se tiene en la entidad federativa. Ante esta situación, no resulta descabellado insistir en políticas educativas que posibiliten la creación de plazas de docentes investigadores o propicien nuevas estrategias que faciliten la generación, distribución y uso del conocimiento de calidad en estos niveles educativos. Por lo regular, los profesores de educación básica y de media superior que están interesados hacen investigación educativa “por amor al arte”.

En cuanto al uso de las TIC, se puede ver un creciente dominio, en relación con otro estudio realizado (Hernández y Barraza, 2013) a inicios de la década; sin embargo, aún falta promoverlo desde las instituciones formadoras de los futuros investigadores educativos, quedando como una sugerencia para la agenda de investigación a nivel institucional ya que la actualización en el dominio de las herramientas tecnológicas pudiera facilitar, ampliar y agilizar la gestión del conocimiento educativo.

En algunas instituciones se reportan los modos 2 y 3 de producción y distribución del conocimiento, no obstante, hace falta fortalecer la gestión del conocimiento dentro de y para las comunidades educativas, la producción mediante el trabajo multi e interdisciplinario, dirigir los esfuerzos al empoderamiento de los actores que se desea beneficiar y empoderar y sobre todo innovar en nuevas formas de distribución del conocimiento encaminadas a la divulgación y la diseminación del conocimiento.

Se recomienda incentivar la modalidad de diseminación del conocimiento, ya que los agentes y las instituciones educativas han enfocado sus esfuerzos en las modalidades de difusión y divulgación; muy pocos agentes extienden su labor investigativa en la diseminación del conocimiento. En este sentido, es preciso incrementar la labor de distribución del conocimiento (echar semilla) en otros campos de conocimiento y con especialistas de las comunidades interesadas en el uso del conocimiento e incurrir en producción de conocimiento multi e interdisciplinar, el cual puede ser efectuado mediante un mejor uso de las TIC.

Por otro lado, se identifica una cantidad considerable de publicaciones de carácter científico educativo integradas en formato ZIP o en formato PDF; resulta ineludible que las instituciones educativas de Durango y la ReDIE coloquen dentro de su agenda la inversión en sistemas de distribución del conocimiento, en sus sitios web, mediante plataformas que implementen la comunicación mediante metaetiquetas, el cual es requerido por metabuscadores y las nuevas bases de datos científicas.

De la revisión documental en los sitios web de las principales instituciones que incidieron en la investigación educativa durante el decenio 2012-2021, podemos resaltar la participación de los sellos editoriales de la ReDIE, la UPD y el IUNAES con abundante distribución de conocimiento durante el decenio. El resto de las instituciones educativas en la entidad educativa requieren ampliar el alcance de sus investigaciones mediante repositorios institucionales constantemente alimentados por la producción de sus estudiantes, profesores y directivos, así como crear alianza con otras instituciones y con aquellas que tuvieron una producción y publicación amplia y continua de hallazgos investigativos durante el decenio en cuestión.

En Durango se puede distinguir un trabajo interinstitucional sólido entre la Red Durango de Investigadores Educativos, la Universidad Pedagógica de Durango y el Instituto Universitario Anglo Español; a este trabajo interinstitucional se suman, en menor medida, diversas Facultades de la Universidad Juárez del Estado de Durango e instituciones educativas en las que también se encuentran investigadores educativos, como el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Durango del IPN, la Universidad Tecnológica de Durango, el Centro de Actualización del Magisterio y la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango, la Escuela Normal Rural J. Guadalupe Aguilera, el Instituto Guba y en años recientes el Instituto Tecnológico de Durango y el Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo.

RECOMENDACIONES INSTITUCIONALES

Como se puede observar, el modo en que se produce el conocimiento deambula entre los modos 1, 2 y 3, predominando cuantitativamente el modo 2 de producción de conocimiento, según reportan las tres instituciones que contestaron el cuestionario

de condiciones institucionales. Aún se pueden observar prácticas tradicionalistas, del modo 1, anquilosadas en un enfoque disciplinar, homogéneo y jerárquico (Gibbons et al., 1997; Sañudo et al., 2017). De acuerdo con los autores del modo 2, se tiene la oportunidad de abrir la exploración de otros modos de construcción del conocimiento multidisciplinares, interinstitucionales, dirigidos a la heterogeneidad, a la transformación de comunidades educativas y a la evaluación de la política educativa.

Es necesario incrementar esfuerzos por distribuir el conocimiento a un nivel más social y comunicatorio, ya que la investigación, según informan algunas instituciones como el IUNAES y el CIIDE, en ciertas ocasiones, se sigue centrando en la cuna de la misma población investigativa y no se hacen suficientes esfuerzos por la disseminación y uso del conocimiento; esto se refleja en la preponderancia cuantitativa a distribuir el conocimiento en medios de difusión, por ejemplo.

De acuerdo con lo anterior, es importante trascender en los modos de comunicación de los hallazgos investigativos, con el fin de que estos encuentren un mayor uso entre aquellos para quienes se produce el conocimiento, más allá de los espacios académicos.

En lo referente a la innovación, de acuerdo a los modos 2 y 3 de construcción de conocimiento (Gibbons et al., 1997; Sañudo et al., 2017), se recomienda el tránsito hacia alternativas más colaborativas, encaminadas a problemas concretos como la desigualdad social, la pobreza e injusticia y democracia, prácticas rutinarias, etc., así como encaminar esfuerzos por comenzar a explorar las TIC de acuerdo a las necesidades de comunidades educativas y empoderar a dichas comunidades para que ellos puedan ser tomados en cuenta en la responsabilidad que confiere la innovación dentro de los procesos de investigación. En cuanto a los contextos de aplicación, se sugiere la posibilidad de emigrar hacia horizontes más contextualizados dirigidos a la resolución de problemas de las comunidades involucradas, con relaciones mutuamente influyentes, permitiendo el aporte al conocimiento aplicable en diversos procesos, siempre con miras a transformar y mejorar las condiciones de las comunidades educativas en cuestión; es decir, potenciar la utilidad de la investigación educativa, con el fin de que los hallazgos sean relevantes para quienes a final de cuentas son dirigidos los esfuerzos.

Se recomienda incrementar esfuerzos en la distribución del conocimiento, ya que según se declaró en los cuestionarios y se identificó en la consulta de los sitios web, aún se centran esfuerzos investigativos en la divulgación y la difusión, no siendo de esta manera en la disseminación, por lo que se recomienda echar semilla en contextos de otras disciplinas, en contextos de toma de decisiones como lo son organizaciones gubernamentales o de iniciativa privada, a través de medios electrónicos como el *podcast*, eventos académicos interdisciplinarios, gacetas informativas con lenguaje especializado, espacios de formación de nuevos investigadores; posibilitando así una mayor alfabetización científica y un mayor uso del conocimiento.

En cuanto a la difusión del conocimiento propiamente dicha, se recomienda ampliamente el uso de repositorios institucionales con lenguaje de metadatos, en las instituciones que distribuyen conocimiento, ya que en la totalidad de ellas se incluyen solamente documentos PDF que no facilitan el acceso y lectura a la totalidad de la población a la cual se dirige la mayor parte de los esfuerzos. Es indispensable, entonces, invertir esfuerzos por concentrar los documentos que albergan la investigación educativa en repositorios como lo es el Open Journal System (OJS) para la publicación de sus revistas electrónicas, de modo que la información sea más accesible para los metabuscadores y por ende se incremente el alcance y uso de estas. También se sugiere que los sitios web sean actualizados con mayor periodicidad y sometidos a una revisión constante, ya que algunos documentos e hipervínculos de los sitios de las instituciones educativa se encuentran inconexos.

REFERENCIAS

- Acuña, L. (2018). Formación de investigadores educativos en Chiapas: realidades y falacias. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 48(1), 103-142. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27057919009>
- Barraza, A. (2007). La investigación educativa en la Universidad Pedagógica de Durango. *Investigación Educativa Duranguense*, 2(7), 90-93. <http://www.upd.edu.mx/PDF/Revistas/InvestigacionEducativaDuranguense7.pdf>
- Barraza, A. (2015). *Origen y desarrollo de la investigación educativa en la Universidad Pedagógica de Durango (2005-2013)*. UPD. <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/InvestigacionEducativaDurango.pdf>
- Cacho, M., Manteca, M., Mora, M., Santacruz, L. y Rodríguez, F. (2003). La investigación educativa en Guanajuato, 1993-2001. En E. Weiss (coord.). *El campo de la investigación educativa* (pp. 383-408). COMIE.
- COCYTED (s.f.). III. Educación. Red - III. 4. Red Durango de Investigadores Educativos A.C. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango. <http://cocytmed.mx/REDES/ejeIII/III.4.php>
- Colina, A., y Osorio, R. (2004). *Los agentes de la investigación educativa en México. Capitales y habitus*. Plaza y Valdés.
- García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Gedisa.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., y Trow, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Pomares-Corredor.
- González, G. (2018). Cultura investigativa como elemento relevante en la transformación educativa. *Revista Unimar*, 36(2), 77-78. <https://doi.org/10.31948/unimar36-2.art5>
- González, A. (2019). Alternativas para la formación de investigadores en educación. En: Arzola Franco (coord.). *Procesos formativos en la investigación educativa. Diálogos, reflexiones, convergencias y divergencias* (pp. 129-140). Red de Investigadores Educativos Chihuahua.
- Hamui, M., y Canales, A. (2017). ¿Por qué y para qué moverse? El sentido de la movilidad internacional desde las miradas de jóvenes investigadores de distintas disciplinas. *Sociológica*, 32(90), 181-215. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305049930006>

- Hernández, C., y Barraza, A. (2013). *El uso de las tecnologías de la información y la comunicación entre los investigadores educativos en México*. Instituto Universitario Anglo Español.
- Latindex (2021). *Características de calidad del catálogo 2.0 (metodología), versión 4*. <https://www.latindex.org/latindex/meto2>
- López, M., Sañudo, L., y Maggi, R. (coords.) (2013). *Investigaciones sobre la investigación educativa: 2002-2011*. ANUIES/COMIE.
- Morin, E. (1989). *El método I: la naturaleza de la naturaleza*. Cátedra.
- Moreno, M., Sánchez, R., Arredondo, V., Pérez, G., y Klinger, C. (2003). Formación para la investigación. En P. Ducoing (coord.). *Sujetos, actores y procesos de formación* (vol. 8, t. I, pp. 41-111) [colec. La educación educativa en México 1992-2002]. COMIE.
- Ortiz-Lefort, V. (2010). *Los procesos de formación y desarrollo de investigadores en la Universidad de Guadalajara. Una aproximación multidimensional* (vol. 14). CUCSH-UdG. http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/cgraduados/pdf/sin/4_Los_procesos_de_formacion_y_desarrollo_de_investigadores_en_la_Universidad_de_Guadalajara.pdf
- Sandoval, D., López, Y., y Martínez, R. (2013). Diagnósticos de la investigación educativa. En M. López, L. Sañudo y R. Maggi (coords.), *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011*. ANUIES/COMIE.
- Sañudo, L., Gaeta, M., Ceja, S., Soto, E., y Segura, D. (2017). *Modos de producción del conocimiento en los programas de posgrado y de formación inicial en educación. El caso de la investigación educativa*. Ponencia presentada en el XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa - COMIE, San Luis Potosí.
- ReDIE (2019). Editorial. *Praxis Educativa ReDIE*, 11(20). <https://redie.mx/librosyrevistas/revistas/praxisinv20.pdf>
- ReDIE (2021). *Praxis Investigativa ReDIE*, 13(25). <https://redie.mx/librosyrevistas/revistas/praxisinv25.pdf>
- ReDIE (s.f.). *Misión, visión y estructura*. Red Durango de Investigadores Educativos. <https://redie.mx/>
- Rodríguez, D. (2015). *Gestión del conocimiento y mejora de las organizaciones educativas*. La Muralla.
- Schmelkes, C. (2013). Capítulo 6. Formación para la investigación. En M. López, L. Sañudo y R. Maggi (coords.), *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011* (pp. 337-392). COMIE-ANUIES.
- Schmelkes, C., Mata, A., López, M., y Padilla, M. (2017). *Retos y desafíos de los investigadores de la formación de investigadores en educación*. Ponencia presentada en el XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa - COMIE, San Luis Potosí.
- Weiss, E. (coord.) (2003). *El campo de la investigación educativa*. COMIE.

La investigación educativa en el Estado de México

Coordinadores

ELAINE TURENA PÉREZ BALTAZAR

DAVID PÉREZ ARENAS

Colaboradores

FABIOLA MAYA VIVEROS

VICTORIA ORTIZ ESTEBAN

PEDRO ATILANO MORALES

CELERINO CASILLAS GUTIÉRREZ

MANUEL AGUADO CASTAÑO

MA. DOROTEA GUTIÉRREZ SOLANA ESQUIVEL

RUBÉN QUINTANA COLÍN

JAVIER HERNÁNDEZ MORALES

BENJAMÍN RODRÍGUEZ CASTILLO

A partir del Segundo Congreso Nacional de Investigación Educativa en 1992 y de la creación del Consejo Mexicano de la Investigación Educativa (COMIE) en 1993, se tomó la decisión de elaborar los estados de conocimiento cada diez años, con el objetivo de hacer un análisis cuantitativo y cualitativo de la producción generada en este campo, con base en las áreas de conocimiento definidas por el propio consejo; la relacionada con los *Estudios sobre la investigación educativa* se publicó en el Cuaderno 30 (Galán, 1993), un documento de 82 páginas, en el que solo se dedicaban 8 para dar cuenta de los perfiles de los investigadores, concentrados en muy pocas entidades e instituciones; a partir del 2003 se incrementaron junto con la participación de más investigadores, lográndose la publicación de un libro con mayor información.

Desde entonces se ha tratado de contar con un mapa más completo del estado general que guarda la investigación educativa (IE) en México, así como de dar cuenta de manera diferenciada y desigual de cómo se ha dado su desarrollo en cada una de las entidades e instituciones de todo el territorio nacional.

Fue así como a partir del tercer estado de conocimiento (2013) se generó una estrategia para recuperar más información y hacer un análisis más cercano a los contextos locales, a partir de la elaboración de los diagnósticos regionales en relación con la IE.

En el año 2020 el COMIE emitió nuevamente la convocatoria para la elaboración de los estados de conocimiento 2012-2021. Para dar cumplimiento a sus objetivos, se

eligieron las coordinaciones nacionales para cada una de las áreas, la número 3 enfocada a la Investigación de la investigación educativa; posteriormente se definieron las coordinaciones estatales, entre ellas la del Estado de México, la que a su vez convocó e integró el equipo estatal para la elaboración del diagnóstico sobre la investigación educativa de esta entidad, el que quedó integrado por 9 investigadores adscritos a diferentes instituciones de la entidad; todo esto en un contexto caracterizado por el confinamiento sanitario generado por la presencia de la pandemia provocada por el virus SARS-CoV2, por lo que la coordinación y trabajo de todo el proceso se realizó de manera virtual, apoyados en las plataformas y en las redes sociales.

El propósito de este estudio es elaborar un diagnóstico del estado que guarda la IE en el Estado de México entre los años 2012 al 2021, a través de los agentes que desarrollan esta práctica educativa; las condiciones institucionales en que la realizan, la distribución y uso del conocimiento, y las dimensiones que inciden en la investigación educativa, con el objetivo de responder a las siguientes preguntas: ¿Qué instituciones y agentes realizaron IE en el Estado de México durante la década de 2012 a 2021, en qué áreas se ubica su producción, que dimensiones intervienen en la misma, y con qué recursos cuentan; cuáles son las condiciones institucionales en que desarrollan esta tarea, así como las formas de distribución y uso de conocimiento en que se apoyan?

Las respuestas nos van a permitir sustentar el lugar, importancia y sentido que adquiere la investigación educativa en esta entidad, con base en los siguientes supuestos: el número de agentes que realizan IE en el Estado de México se ha incrementado, aunque en su mayor parte estos siguen adscritos a las instituciones formadoras de docentes y a las universidades o centros de investigación públicos; al tiempo que sus condiciones laborales, formación, trayectorias y cultura académica varían significativamente.

Se puede afirmar que en esta entidad hay una notable tendencia al incremento de la producción de conocimiento educativo en las décadas recientes, de manera particular la sustentada en enfoques comprensivos, pero esto no ha sido de manera proporcional al número de investigadores educativos, dado que se ha empezado a dar un desplazamiento (Pérez-Arenas 2007) de esta función sustantiva en las instituciones de educación superior (IES).

En este documento se presenta el producto de la primera etapa del trabajo de los coordinadores y equipo estatal, orientado a la elaboración de un análisis descriptivo que permita dar cuenta de la situación de la investigación educativa durante la década que comprende del año 2012 al año 2021 en el Estado de México.

En una primera parte se presentan los referentes contextuales y teórico-metodológicos del proyecto, para en una segunda parte dar cuenta del análisis, a partir de las categorías definidas en el proyecto por el equipo nacional y permitir con ello establecer en otro momento comparaciones con el estado de la investigación educativa en otras entidades.

REFERENTES CONTEXTUALES, TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS DEL DIAGNÓSTICO

Para una mejor comprensión del propósito, además de las estrategias utilizadas para la recopilación de los datos y análisis de sus resultados, es necesario hacer una precisión de los referentes que permitan conocer tanto los antecedentes del estudio como el contexto en que se inscribe y la delimitación de las categorías recuperadas para la descripción analítica que se realizará en esta primer etapa; en otro momento se dará cuenta de aquellos que permitan transitar hacia el análisis interpretativo de los resultados. A continuación se desarrollan los tres referentes.

De los diagnósticos estatales al estado de conocimiento nacional 2012-2021

El diagnóstico que se presenta se elaboró con base en los lineamientos emitidos por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa para la elaboración de los Estados de Conocimiento 2012-2022, recuperados a su vez por la Coordinación Nacional del Área 3, para elaborar el enfoque a la investigación de la investigación educativa, a partir de lo cual se establecieron como compromisos y objetivos del proyecto los siguientes:

Primero, contribuir a la generación de conocimiento para el mejoramiento de la educación mediante la elaboración del estado de conocimiento de la investigación educativa mexicana 2012-2022; segundo, producir conocimiento sobre la investigación educativa, resignificando los modos de producción de los agentes y las instituciones, y las formas de distribución que muestren la evolución y aporte de la investigación sobre la investigación educativa en nuestro estado/país, y tercero, producir y distribuir conocimiento útil acerca de la evolución sociohistórica, las tendencias epistemológicas, metodológicas, teóricas, éticas y la práctica misma de la investigación educativa con alcance nacional.

Objetivos que se tomaron como referencia para el diagnóstico sobre la investigación de la investigación educativa en el Estado de México, así como algunos sustentos teórico-metodológicos, entre los que destacan los siguientes:

El estado de conocimiento se centra en la valoración y el estado de la investigación en las condiciones en las que se produce investigación [...] “en esencia, el estado de conocimiento enfatiza el análisis sistemático y la valoración de los productos de investigación. En cambio, el estado de investigación al que se le abre la puerta consiste en dar cuenta de la distribución de los grupos que la realizan, las condiciones de trabajo de la misma, la formación de investigadores, la existencia de programas de posgrado, entre otros aspectos” [citado en Martínez, de López y Mota, 2003, pp. 25-26].

En el mismo sentido, se recupera la idea de comprender el conocimiento como un bien social, y motor que mueve a la llamada “sociedad de conocimiento”, por lo que, como señala la UNESCO (2005) es prioritario reconocer la forma como se

identifica, se produce, se difunde y se emplea este conocimiento, particularmente en lo que refiere el campo educativo, para lo cual se realizará este diagnóstico orientado a dar cuenta tanto de la producción del conocimiento educativo como de las maneras en que este se produce en las instituciones de educación superior, así como de quiénes son los agentes que lo producen y las condiciones en que lo hacen, con el objetivo de generar información que permita a su vez la elaboración de los estados de conocimiento de la década 2012-2021 que coordina el COMIE, con base en la siguiente estructura organizativa del proyecto.

Estructura organizativa del proyecto estatal e IES participantes

La relación de los participantes de este proyecto se ubica a continuación con el esquema de la Figura 1.

Figura 1

Relación de las instancias de participación en el EC del Área 3



La Coordinación General del Área 3. Investigación de la Investigación quedó a cargo de las doctoras Lya Sañudo Guerra y Martha López Ruiz, quienes a través de la unión del trabajo sistemático que realizan desde hace varios años en la Red de Posgrados en Educación A.C y la Red Mexicana de la Investigación de la Investigación Educativa (RedMIIE) convocaron, a su vez, a sus miembros para elaborar el estado de conocimiento de esta área, con base en la investigación colaborativa.

El trabajo se inició tomando como referencia el proyecto de investigación sobre la *Gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior*, así como el trabajo desarrollado en el Seminario de Gestión del Conocimiento, y el realizado en las diferentes áreas que estructuran el trabajo de investigación permanente de la RedMIIE; convocando a investigadores de todo el país interesados en la producción de conocimiento sobre el campo de la investigación de la investigación educativa.

Como se observa en el esquema el trabajo, parte de una coordinación nacional con dos representantes del Consejo Mexicano de Investigación Educativa y 14 coor-

dinaciones estatales conformadas por investigadores de diversas IES, así como por algunos representantes institucionales de sus agentes de investigación, interesados en participar a nivel estatal; algunas de las entidades que formaron parte del estudio son la Ciudad de México, Estado de México, Querétaro, Jalisco, Guanajuato, Puebla, Zacatecas, Tamaulipas, entre otros.

La coordinación estatal quedó a cargo de la doctora Elaine Turena Pérez Baltazar, adscrita a la Escuela Normal Superior del Valle Tlalnepantla, y del doctor David Pérez Arenas, del Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, División Académica Nextlalpan, quienes convocaron a un grupo de investigadores adscritos a las instituciones, divisiones y sedes que realizan investigación en la entidad.

Las instituciones del Estado de México que participaron con uno o varios representantes en este proyecto fueron las siguientes:

- El Instituto de Estudios Superiores del Estado de México (ISCEEM), con su sede Toluca y cuatro divisiones académicas, Ecatepec, Chalco, Tejupilco y Nextlalpan.
- La Escuela Normal Superior del Valle de México sedes Tlalnepantla y Nezhualcóyotl.
- La Universidad Pedagógica Nacional Unidad 151 con sus sedes Toluca y Jilotepec, así como la Unidad 153 con su sede Ecatepec.
- Los Servicios Educativos Integrados al Estado de México.
- Las Facultades de Estudios Profesionales Acatlán y Aragón, de la UNAM.
- La Facultad de Ciencias de la Conducta, de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Estas seis IES fueron las que se mantuvieron durante el trabajo, pues, aunque se amplió la invitación a otras instituciones para participar en el estudio, no solo no hubo respuestas institucionales, sino que alguna de ellas no continuaron en el proyecto, como fue el caso de las escuelas Normales estatales, no obstante algunos agentes adscritos a estas y otras instituciones participaron en el trabajo de campo, respondiendo el formulario en línea elaborado por el equipo nacional un total de 170 agentes de la investigación.

De los objetivos a la justificación del diagnóstico

Como se señaló en la introducción, el objetivo de este diagnóstico fue realizar un estudio descriptivo sobre la investigación de la investigación educativa en el que se analice la forma en que se produce, se transforma, se difunde y se utiliza el conocimiento generado, con la finalidad de realizar un análisis interpretativo que permita aportar al estado de conocimiento de una década en la entidad y a nivel nacional tomando como base los referentes teóricos y metodológicos definidos por el equipo base, todo esto sustentado en una estrategia de investigación colaborativa, derivada de la propuesta del COMIE para la elaboración de los estados del conocimiento nacionales.

El proyecto además de sustentarse en los objetivos asociados con la elaboración de los estados de conocimiento nacionales, así como con los particulares del Área 3. Investigación de la Investigación Educativa, se justifica en la necesidad de contar con información relacionada con las instituciones y agentes que a nivel estatal, de manera concreta en el Estado de México, producen conocimiento relacionado con el campo educativo, así como la difusión y uso que se hace del mismo; información que permitirá conocer los avances que se han logrado tanto en la producción de conocimiento a través de la investigación educativa como en la formación de investigadores; todo esto en una entidad que, debido a que es la que mayor crecimiento en su población ha presentado en los años recientes, es también una de las que mayores problemas educativos presentan.

Los resultados del estudio permitirán contar con indicadores y parámetros para ubicar el estado en que se encuentra la investigación en relación con otras entidades, las problemáticas que comparten en relación con las condiciones institucionales y perfiles de los agentes que la producen, así como el tipo de investigación que se ha desarrollado en los últimos años, en comparación con la producida en las décadas anteriores.

Finalmente permitirán a las instituciones conocer el estatus que guardan en relación con la producción, gestión y difusión del conocimiento que hacen sus agentes, no solo tomando como parámetro a otras instituciones de la entidad sino a las de otras entidades y el ámbito nacional, lo que permitirá, al integrarse este estudio con los elaborados con otros estados, un análisis y articulación que vaya de lo macro a lo micro, tal como se aprecia en el diagrama de la Figura 2.

Figura 2

Diagrama del contexto de la investigación de la investigación educativa como objeto de estudio en la metainvestigación



De manera sintética, la justificación de este proyecto se encuentra en el esquema de la Figura 3, elaborado por la Coordinación Nacional de los EC.

Figura 3.*Puntos clave del EC 2012-2021*

Fuente: Proyecto de investigación de la Coordinación Nacional de los EC Área 3 Investigación de la investigación, Lya Sañudo Guerra y Martha López Ruiz.

Referentes teórico-conceptuales

Elaborar un diagnóstico de manera convencional tiene como propósito conocer un estado de cosas en relación con un tema, situación u objeto de estudio, como la IE en una entidad, con la finalidad de explicar, controlar o predecir algo; identificando las causas de un problema para resolverlo o comprender sus posibilidades de desarrollo y sustentar la toma de decisiones (Marí, 2008). Desde otra mirada, este puede orientarse hacia la comprensión, potenciación o transformación de un estado de cosas, para la reconstrucción de una situación concreta y conformarse así en un campo de posibilidades, esto desde una concepción dinámica de la realidad, para configurar un campo de opciones en vez de determinar una sola meta (Zemelman, 1989).

Por su parte, la IE, independientemente de los debates que en torno a su definición, campo y enfoques ha generado, como se ha expuesto en los simposios que el COMIE ha organizado en los diferentes congresos (Rodríguez, 2005), se ha comprendido como una práctica profesional orientada a la producción, gestión y difusión de conocimiento educativo, con diferentes propósitos que pueden ir desde

analizar, explicar o comprender las problemáticas y situaciones que afectan un hecho o contexto educativo, hasta descubrir o aportar nuevos elementos teóricos orientados a la modificación o transformación de la realidad estudiada. En el año 2013 las coordinadoras del estado de conocimiento definieron a la IE como

...una práctica científica intencionada, social e histórica que tiene como objeto de estudio la educación en su acepción amplia; incluye sujetos, procesos, relaciones, instituciones, situaciones y prácticas para responder a las preguntas qué, cómo, quién, cuándo, dónde, cómo, por qué y para qué, a través de la producción, distribución, difusión o divulgación del conocimiento con la finalidad de comprender, explicar y mejorar la educación [López, Sañudo y Maggi, 2013, p. 31].

Por dichas razones, en esta área se pretende dar cuenta sobre el conocimiento educativo producido en la década del 2012 al 2021, quién lo produce, dónde, cómo y para qué, desde los agentes e instituciones que participan en estos procesos; este diagnóstico de manera particular en el Estado de México, una entidad muy sui géneris, no solo por ser una de las que cuenta con una mayor población –y, por ende, de instituciones y matrícula en todos sus niveles educativos–, sino porque varios de sus municipios, al circundar la Ciudad de México, forman parte de la denominada “zona metropolitana”, donde se concentra la mayor producción del campo de la IE.

Es uno de los estados con más de 30 escuelas Normales, de los primeros en contar con una IES autónoma, la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), con cuatro Facultades de Estudios Superiores (FES) dependientes de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con la Universidad Autónoma de Chapingo, así como con varias unidades de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), e instituciones que ofrecen estudios de posgrado y realizan investigación, como el Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (ISCEEM) y el Colegio Mexiquense, entre otras dependencias que también realizan investigación educativa.

De manera que elaborar un diagnóstico sobre la IE como una potenciación hacia el futuro implica contextualizar social e históricamente los datos que surjan del mismo; al respecto es importante preguntarse sobre qué cambios se han dado en relación con las instituciones y agentes que han desarrollado esta práctica profesional en las décadas recientes, aunque resulta todavía muy complicado contar con un censo preciso del número de investigadores que se tiene actualmente.

Los insumos con los que se cuenta son los estados de conocimiento de las décadas anteriores y los esfuerzos de la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa y la Red Mexicana de Posgrados en Educación, que de manera conjunta con el COMIE generaron una estrategia metodológica para aplicar un formulario dirigido a las instituciones y agentes que desarrollan esta tarea, con el objetivo de contar con el mayor número de diagnósticos regionales sobre la investigación de la IE, a partir de varios ejes, uno de ellos los agentes de la investigación.

Colina y Osorio, en un estudio que realizaron sobre el tema, los definen como aquellas personas que “pertenecen a algún tipo de organización o unidad que se con-

sidera, por sus características y requisitos de entrada incluido en el campo de la IE en México, pero que además han participado en forma activa (congresos, publicaciones, gestión, entre otras) en el campo” (2004, p. 49), con base en la teoría de Bourdieu; Sañudo y colaboradoras amplían su caracterización al incluir a todos aquellos que sin necesariamente pertenecer a una organización como las de COMIE y el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) o contar con un nombramiento ex profeso, desarrollan esta función sustantiva, de manera que un agente de investigación será todo aquel “que produce conocimiento educativo y al mismo tiempo [...] tiene la posibilidad de incidir en la mejora –en la concepción más amplia del término– de la educación” (Sañudo et al., 2013, p. 277).

A continuación, los hallazgos derivados de la aplicación de una encuesta a los agentes que realizan IE en las diferentes IES del Estado de México, aplicada a finales del año 2020.

Los referentes metodológicos y el diseño de la investigación

La primera parte del estudio se sustentó en una metodología empírico-analítica-descriptiva, con base en los resultados de los formularios aplicados a los agentes y responsables de los programas de investigación de las instituciones participantes; sustentados en las categorías relacionadas con la producción y gestión del conocimiento educativo, asociadas con los modos de producción de conocimiento 1 y 2 propuestos por Gibbons, de las que se derivó una serie de ítems orientados a conocer la incidencia de las políticas educativas y condiciones institucionales en la producción y uso de conocimiento, así como las características y situación de los investigadores; para lo cual se aplicaron dos cuestionarios en línea –diseñados por el equipo nacional– a los agentes de la investigación (directores, coordinadores de las áreas de investigación y posgrado, académicos e investigadores que realizan investigación educativa).

La segunda etapa será interpretativa, a partir de la articulación entre los datos derivados de la aplicación del formulario y algunas de las categorías y dimensiones analíticas que permitan dar cuenta de la cultura institucional en que se inscribe la producción y gestión del conocimiento de las IES que participaron en el estudio, tal como se muestra en la Figura 4.

Las categorías centrales del diagnóstico son: la *investigación educativa* (a partir de sus agentes, formación y redes en que participan), las *condiciones institucionales* y la *distribución y uso del conocimiento educativo*, complementadas con las dimensiones de la IE: sociohistórica, epistemológica, metodológica, teórica, ética y práctica.

En relación con el diseño de la investigación, para la parte descriptiva en el equipo nacional se elaboraron tres formularios dirigidos a los agentes que realizan investigación, a los responsables o coordinadores tanto de los programas de investigación como de los programas de posgrado impartidos por las instituciones que participaron en el estudio; después de haber sido piloteados, se aplicaron en las entidades participantes,

Figura 4
Categorías analíticas del proyecto de investigación de los EC, Área 3



Fuente: Proyecto de Investigación EC de Lya Sañudo Guerra y Martha López Ruiz (2020).

en el Estado de México, este periodo comprendió de septiembre del 2022 a enero del 2023, para lo cual se contó con el apoyo de los representantes de las instituciones; posteriormente se hizo una depuración de la base de datos, a cargo del responsable del diseño del instrumento, el doctor Carlos Hernández Rivera, miembro de la RedMIIE y de la Red de Durango de Investigadores, quien proporcionó las bases de datos para el análisis a cargo de los coordinadores e integrantes del equipo estatal.

Para algunos datos, debido a que no todos los agentes responsables de los programas de investigación y posgrado de las instituciones contestaron el instrumento, se tuvo que acudir a los documentos internos de las instituciones disponibles o a lo publicado a través de sus páginas web.

Para valorar y dimensionar los avances que se dieron en la producción de investigación educativa en el Estado de México en la década pasada y con ello cuál es su estado actual, es necesario conocer quiénes son los agentes que la desarrollan, las instituciones en las que están adscritos y las condiciones en que ejercen el oficio de

la investigación, así como en las que se gestiona, distribuye y usa el conocimiento educativo, y por supuesto dimensiones que intervienen en su producción, lo que demanda hacer un análisis longitudinal que dé cuenta de su estado en relación con otras décadas, así como un análisis transversal que permita reconocer su estado actual, los que se realizarán a partir de las categorías analíticas presentadas en los referentes teóricos y metodológicos: agentes, condiciones institucionales, conocimiento educativo y dimensiones de la investigación educativa.

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: AGENTES, FORMACIÓN Y REDES

Esta primera categoría analítica se abordará a partir del conocimiento de los agentes que participan en los diferentes procesos de producción, gestión y difusión del conocimiento, así como de los programas y espacios en que se formaron para el ejercicio de esta práctica educativa y de las redes o grupos de investigación a los que pertenecen.

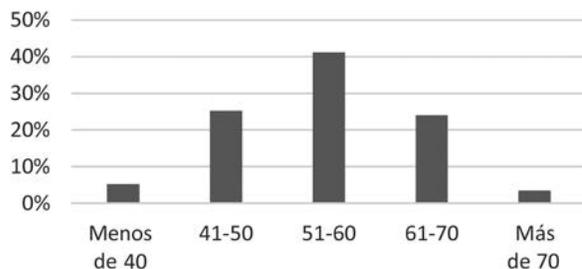
Los agentes de la investigación educativa en el Estado de México

Antes de conocer a cuántos asciende el número de agentes de la investigación educativa en la entidad, es necesario saber cómo ha evolucionado este dato en los años recientes, esto con base en los estados de conocimiento de las décadas anteriores y aclarando que, además de que no se cuenta con datos precisos, el criterio para reconocerlos ha variado, por ejemplo, mientras en 1992 se registraban solo 163, con base en quienes se inscribieron al II Congreso Nacional de Investigación Educativa (Galán, 1993, p. 32), para el año 2012 estos se incrementaron a 439 (Sandoval y Beltrán, 2013). En el 2021, tomando como criterio que para reconocerlos como agentes debían contar con algún producto de investigación, publicación, o reconocer desarrollar esta función, el número aproximado es de 701, de los cuales más del 70% se ubican dentro de las escuelas Normales, el ISCEEM y las UPN de la entidad, el resto en las Facultades dependientes de la UNAM y de la UAEM, de la Universidad Autónoma de Chapingo, así como del Colegio Mexiquense. De todos estos solamente respondió el formulario aplicado en línea un total de 70, prácticamente el 10%.

En relación con la entidad de origen de los agentes que contestaron la encuesta, el 43% nacieron en el Estado de México y el 41% en la Ciudad de México, el resto son originarios de entidades circunvecinas o cercanas, como Guerrero, Veracruz, Puebla, Hidalgo, Oaxaca, Querétaro y Michoacán, y en menor proporción de otras más alejadas, como Chihuahua, Baja California y Sonora; solo uno es de Colombia.

De acuerdo con los resultados de la encuesta, 47.6% fueron hombres y 52.4% mujeres. En relación con las edades, el 5% tiene menos de 40 años (9); el 25% tiene entre 41 y 50 años (43); la mayoría, el 41%, tiene entre 51 y 60 años (70); quienes tienen entre 61 y 70 años representan el 24% (41), y solo el 4% de los agentes tienen más de 70 años (6).

Figura 5
Edad promedio de los agentes de la IE

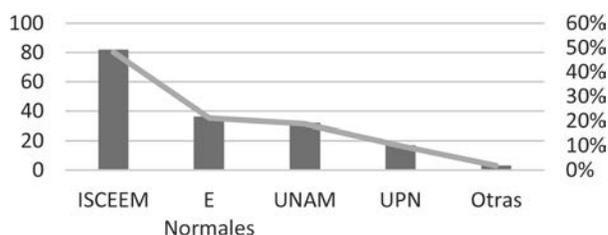


La procedencia de los investigadores que participaron en el estudio es de ocho instituciones: 3 Escuelas Normales Superiores (Valle Toluca, Tlalnepantla y Nezahualcóyotl); 4 Escuelas Normales Estatales (No. 1 y 3 de Toluca, No. 1 de Nezahualcóyotl, y la de Educación Especial); el Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (sede Toluca y sus cuatro divisiones: Ecatepec, Chalco, Tejupilco y Nextlalpan); dos unidades y cuatro sedes de la Universidad Pedagógica Nacional (Toluca y Ecatepec, Jilotepec, Tejupilco, Acambay e Ixtlahuaca); dos Facultades de Estudios Superiores dependientes de la Universidad Nacional Autónoma de México (Acatlán y Aragón); la Facultad de Ciencias de la Conducta, dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de México; así como dos Direcciones de los Servicios Administrativos Educativos Integrados al Estado de México (SEIEM), la de Posgrado y la de Educación Básica; Colegio Mexiquense y la Red de Investigadores Educativos del Estado de México. En términos generales, 12 instituciones se ubican en la región denominada Valle de México y 15 en el Valle de Toluca.

La cantidad de instituciones en las que se encuentran adscritos los investigadores es amplia, sin embargo, para fines de análisis comparativo se tomará la información de la base de datos considerando la institución rectora en el caso del ISCEEM y de UPN que tienen varias sedes regionales, así como de los investigadores que se ubican en las escuelas Normales del sistema federalizado y del estatal.

Con base en este criterio, las instituciones de adscripción de los investigadores se distribuyeron de la siguiente manera: ISCEEM 48.2%; Escuelas Normales en sus diferentes modalidades (estatales y federalizadas) 21.2%; de la UNAM FES Acatlán y Aragón 18.8%; de la UPN 10%, y de otras instituciones solo 2%, dos de la UAEM y uno del Colegio Mexiquense.

Figura 6
Procedencia institucional de agentes



De acuerdo con estos datos, se reconoce que el mayor número de agentes que contestaron el instrumento y desarrollan funciones de investigación se encuentran en el ISCEEM (82) y en las Escuelas Normales (estatales y federalizadas) (36), seguidos de los adscritos a las FES Acatlán y Aragón de la UNAM (32), y en cuarto lugar las unidades o sedes de las UPN de la entidad (17).

Esto no quiere decir que los datos se correspondan con el número de investigadores que hay en las instituciones, salvo en el ISCEEM donde todos los agentes que tienen funciones de investigación contestaron el instrumento, no así en las Normales dependientes del Estado de México, de las que solo 19 –o el 12% del total– lo respondieron; sin embargo, de acuerdo con los datos de un estudio presentado en el Congreso del COMIE del 2017, en estas instituciones había en ese año 265 personas con nombramiento de investigador educativo, de las cuales 216 distribuidas en 28 escuelas Normales reportaban desarrollar proyectos de investigación (Segura, 2017, p. 24).

Desafortunadamente, los representantes de las Normales estatales que iban a participar en el diagnóstico ya no continuaron en el proyecto, de manera que no fue posible aplicar el instrumento en todas estas escuelas. Por lo pronto queda como dato importante que en esas 40 escuelas es donde hay el mayor número de investigadores que desarrollan esta función, 216, y la mayoría cuentan con el nombramiento y la plaza de investigador; frente a los 155 que participaron en la encuesta de todas las otras instituciones.

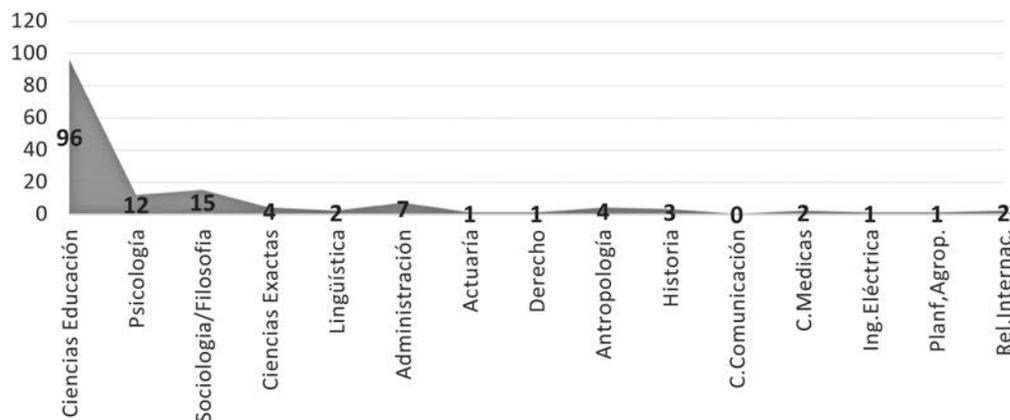
Por su parte, el número de agentes adscritos a otras instituciones como las unidades y sedes de la UPN, así como de las Normales Superiores o dependencias de SEIEM u otras instituciones, realmente es muy reducido.

En relación con la situación laboral, a través del tipo de contratación de los investigadores, el 77.6% (132) cuenta con plaza de tiempo completo, solo un 14% (24) están contratados por horas, y 13 tienen otro tipo de contratación; sobre la antigüedad en su institución de adscripción, el 28% tiene menos de 5 años; el 25.3% de 6 a 10; el 16.5% de 11 a 15; el 8.3% de 16 a 20; el 7.7% de 21 a 25; el 11.9% de 26 a 30, y el 2% de 31 a 40 años. Destaca de estos datos que más del 50% tienen menos de 10 años de antigüedad, es decir 82 investigadores.

En relación con las trayectorias académicas, el 60% del personal que respondió la encuesta realizó la licenciatura en las escuelas Normales o en la UPN, el 20% en alguna de las Facultades de estudios superiores de la UNAM Acatlán, Aragón e Iztacala, el 10% en la UAEM, y el otro 10% en otras instituciones, varias de ellas particulares; el 90% cuentan con el título de licenciatura; entre las áreas o disciplinas en que la realizaron predominan las asociadas con la educación en alguno de sus niveles educativos –preescolar, primaria, media o educación especial, física o artística– (el 22%) y en pedagogía, educación, psicopedagogía o ciencias de la educación (8%), es decir el 30% relacionados de manera directa con el campo educativo, el resto se distribu-

yen en una diversidad de licenciaturas de otros campos que van desde las ciencias sociales y humanas como psicología, historia y sociología, hasta las ingenierías o las relacionadas con las ciencias naturales, duras y exactas; como se aprecia en la Figura 7.

Figura 7
Perfil profesional de los agentes investigadores



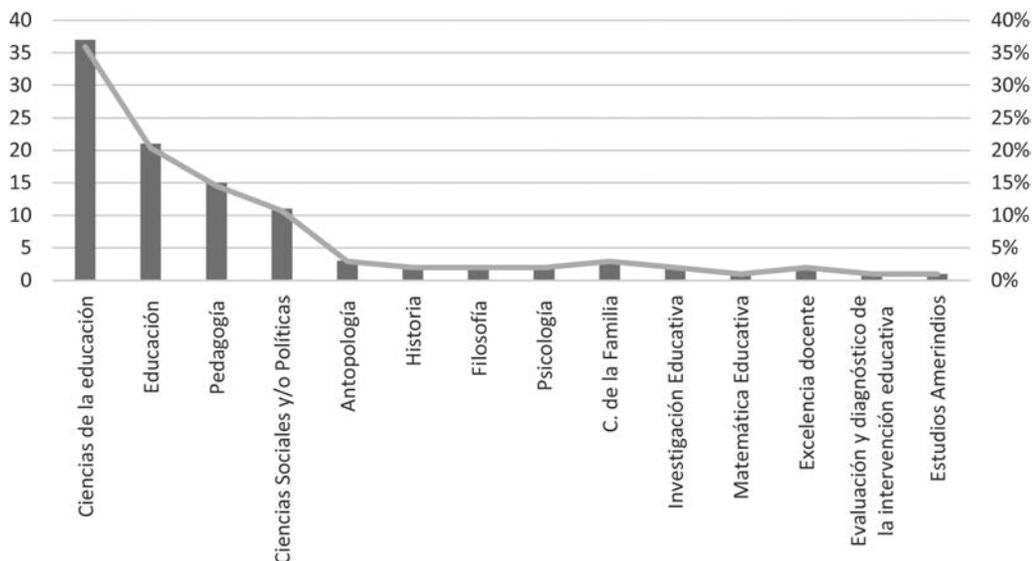
A diferencia de otras décadas, se identifica cómo se fue incrementando el personal con grado de maestría y doctorado, en la actualidad más del 80% cuenta con este tipo de estudios, casi el 50% cursó la maestría en el ISCEEM, alguna escuela Normal superior o unidades de las UPN, es decir, instituciones creadas expreso para el magisterio; un 20% en la UNAM, la UAEM o la Universidad Autónoma Metropolitana; el resto (30%) lo hizo en instituciones particulares.

El 42% realizó sus estudios de doctorado en una escuela pública, en el ISCEEM el 17%, en la UNAM el 11%, y en otras como la UAM, la UAEM, el DIE-CINVESTAV y el Colegio Mexiquense, el mismo porcentaje; en el extranjero solo el 3%; la mayoría (58%) realizó sus estudios en escuelas particulares, muy pocas de las denominadas de élite, la mayoría en las definidas por Levy (1995) como de la *Tercera ola* o de bajo nivel académico.

Conforme los agentes fueron transitando hacia la maestría y el doctorado, nivel que cursaron el 61% de los encuestados, sus estudios se enfocaron más hacia la educación 82%, de estos el 36% lo hizo en ciencias de la educación, el 20% en educación y el 15% en pedagogía, el 11% en alguna especialidad relacionada con la educación; en ciencias políticas, sociales o humanas el 18% (antropología, historia, filosofía); posdoctorados, menos del 1% ha realizado este tipo de estudios, tal como se muestra en la Figura 8.

En cuanto a las especialidades que han cursado los investigadores, en su mayor parte están relacionadas con el quehacer profesional, a partir de áreas de conocimiento como la investigación educativa, formación de formadores, inclusión educativa, problemas de aprendizaje, epistemología de las ciencias sociales, formación docente, psicopedagogía, entre otras.

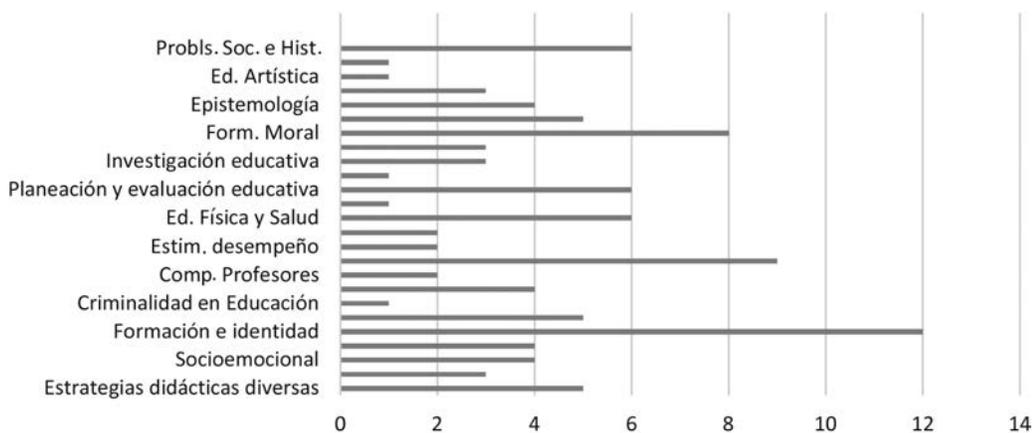
Figura 8
Áreas o disciplinas de los estudios de doctorado de los agentes



Con respecto a la forma en que obtuvieron el grado, hubo variación dependiendo del nivel educativo, mientras en la licenciatura solo el 58% lo obtuvo por tesis, en maestría el porcentaje se incrementó al 74% y en doctorado al 100%; de quienes lo han obtenido, varios no cuentan con el grado y otros tantos no han realizado este tipo de estudios, lo que se considera que contribuye al fortalecimiento de la cultura académica orientada a la formación para la investigación, como lo señala Moreno (2003); formación que tiene relación directa con los agentes que la ejercen y la desarrollan como una profesión.

Los temas que abordaron en sus tesis de maestría los agentes de la investigación se pueden identificar en la Figura 9.

Figura 9
Temas de tesis de maestría de los agentes de investigación



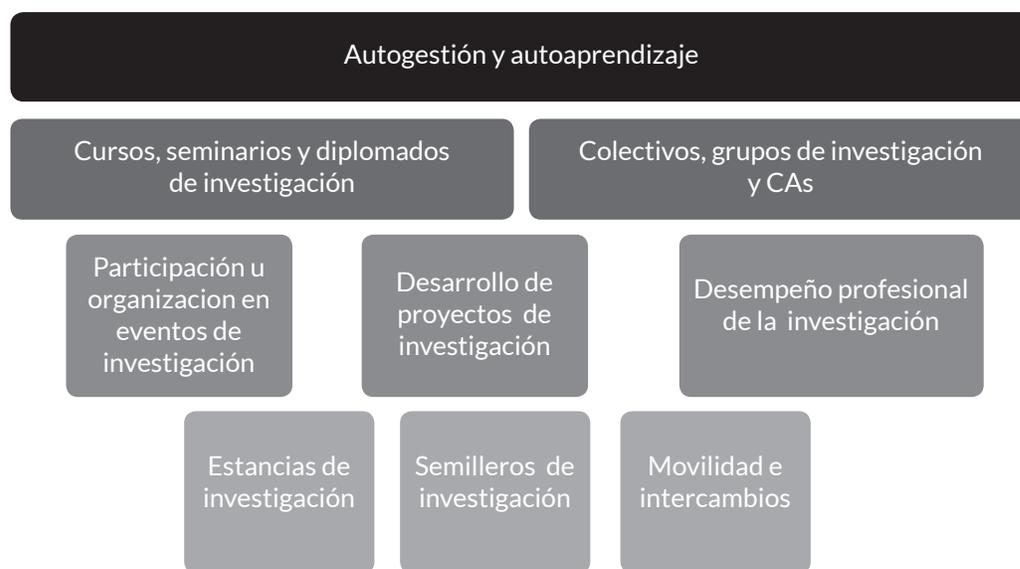
En cuanto a los temas de tesis de grado de nivel doctoral de los investigadores educativos, se centran en campos de conocimiento como la formación y práctica docente, la gestión escolar dentro de la política educativa, la educación socioemocional, las competencias comunicativas de los estudiantes, las competencias de sus alumnos y varían otros temas tales como la educación moral, la educación inclusiva, las estrategias docentes y epistemología de la ciencia, entre otros.

De los agentes con grado de maestría, 14 mencionaron que esta estaba registrada en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT, mientras que de los 103 que tienen doctorado, 25 señalaron que este se encontraba en el PNP.

Por otra parte, en relación con las opciones formales y no formales a que acudieron los agentes para apoyar su formación a través de diplomados o cursos de educación continua, en la Figura 10 se muestran las modalidades que más fueron mencionadas.

Figura 10

Opciones formales y no formales de los agentes de investigación para su fortalecimiento en la investigación educativa



Por otro lado, con relación a las estancias de investigación, solo el 8.2% ha realizado alguna, con un menor número en instituciones en el extranjero, y con relación a reconocimientos, el 20% —es decir, 34 agentes— cuenta con el del Perfil PRODEP, y si bien el 32% declara haber recibido de otro tipo, solo el 6% pertenece al Sistema Nacional de Investigadores.

Por otro lado, según Sánchez Puentes (2010), el oficio del investigador requiere además de una formación de una cultura y vida académica activa y permanente, vía la actualización, comunicación en otros idiomas e integrarse a grupos de investigación; lo más frecuente es la asistencia a congresos (75%), a cursos formales (64%) y las experiencias de investigación (63%); en contraparte con la participación en redes

de investigación nacionales 48% e internacionales solo el 22%; un 25% declaró no participar en ninguna de todas estas actividades.

La comunicación a través de otros idiomas es también limitada, no solo porque apenas el 51% expresó tener conocimiento del inglés, sino porque en su mayor parte se limita a la comprensión de textos, del que tan solo un 27% tiene un dominio que va entre el 80% y el 100%, disminuyendo el porcentaje notablemente cuando se trata de la expresión escrita –este es solo del 16%– y de la oral –apenas llega al 9%–; sobre otras lenguas, solo el 8.3% dice contar con conocimiento del portugués y 4.7% del italiano.

Reconocimientos obtenidos por los agentes de la investigación

En relación con el número y tipo de reconocimientos que reportan haber recibido los agentes de investigación durante el periodo estudiado, de los 170, solo el 16% señala haber recibido alguno, de los más importantes que se otorgan en México son los del CONACYT a través del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), del que solo ocho agentes han recibido el Nivel 1 y uno el Nivel 2.

Tabla 1

Reconocimientos recibidos por los investigadores

	Reconocimiento recibido	Instancia otorgante
8	SNI Nivel 1	CONAC YT
1	SNI Nivel 2	CONAC YT
34	Perfil PRODEP	SEP
3	Perfil PRODEP en proceso de dictamen	SEP
1	Premio INAH (Por Tesis)	INAH
1	Premio “Ema Godoy”	SEP
1	PRIDE “D”	FES “Acatlán”
1	Tesis en Humanidades	UNAM
1	Premio Rosete Aranda	Gobierno del Estado de Tlaxcala
1	Excelencia científica	Revista <i>Comunicar</i>
1	Por trayectoria y desempeño	ISCEEM
2	Reconocimiento Investigaciones e Iniciativas Valiosas	Gobierno del Estado de México
1	Mérito Académico Universitario	UAM
1	Segundo Premio por Investigaciones valiosas para el Estado	Gobierno del Estado de México

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta nacional.

Uno de los reconocimientos que más han obtenido los agentes que participaron en la encuesta es el otorgado por la SEP a través del Perfil PRODEP, el que durante el periodo del estudio fue otorgado a 34 académicos, es decir, el 20% de la población estudiada.

Participación en redes y grupos de investigación

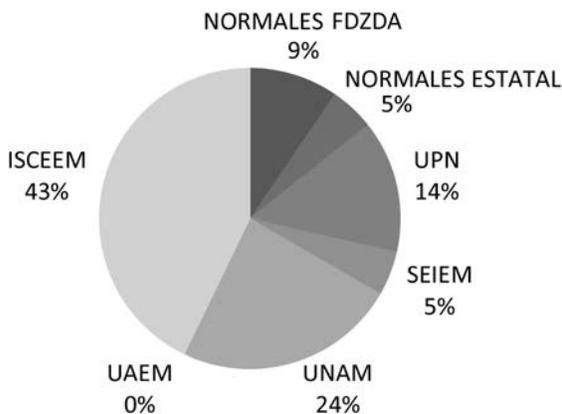
Otra modalidad de formación y espacio para la actualización de los agentes y proyección de su producción académica es su integración a grupos, redes o comunidades de investigación, que es muy promovida en el modelo de producción 2 de Gibbons, al reconocerlas como formas alternativas que permitan dinamizar la producción del conocimiento, al potenciarse a través de los grupos, colectivos y redes, comprendidos como

...producto del incremento de la colaboración preferentemente transdisciplinaria entre los agentes investigadores, que caracteriza el desarrollo de la investigación científica, especialmente en la etapa de institucionalización del fomento y organización de la investigación [Gibbons et al., 1997, citados en Sañudo, 2012, p. 137].

En relación con esta nueva cultura científica, al preguntar a los agentes de la investigación de la entidad sobre su participación en este tipo de agrupaciones o redes, solo el 47% reconoció participar en alguna, y se obtuvieron los datos que se muestran en la Figura 11.

Figura 11

Participantes en agrupaciones o redes de investigación



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta nacional.

El ISCEEM nuevamente se constituye como la institución en la que mayor número de agentes participa en alguna red o grupo de investigación (43%), en segundo lugar están las Facultades de Educación Superior Acatlán y Aragón con el 24%, las UPN solo con el 14%, el resto de las instituciones con menos del 10%.

Las asociaciones o redes en las que participan estos agentes se describen en la Tabla 2.

En general se identifican 18 grupos o redes nacionales y 11 internacionales, todas ellas con la posibilidad de incidir en la gestión y producción de conocimiento, al convertirse en espacios no solo de intercambio sino de formación y apoyo para la producción, gestión y difusión de la investigación educativa.

Tabla 2*Agrupación o redes nacionales o internacionales a las que pertenecen los agentes*

Institución	Número de investigadores y agrupación o red nacional	Número de investigadores y agrupación o red internacional
ISCEEM	Consejo Mexicano de Investigación Educativa REDIECH Red de Investigación de Durango Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística Red Nacional de Convivencia Escolar Red de Investigadores en Educación y Valores Academia Mexicana de Lógica Sociedad Mexicana de Educación Comparada Colegio de Etnólogos y Antropólogos Sociales Red de Posgrados en Educación Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa	Asociación Internacional de Semiótica Red Mundial de la Educación (REDEM) Red Iberoamericana de Pedagogía (REDIPE) Observatorio Mundial sobre la Violencia en la Escuela Asociación Educar en la Escuela CAs
Normales federalizadas	Red de Posgrados en Educación Red Mexicana de la Investigación de la Investigación Educativa Red de Transformación Escolar	Red Iberoamericana de Maestros que Hacen Investigación desde su Escuela y Comunidad Red Internacional de Filósofos de la Educación INPE RELEPE
Normales estatales	Red de Estudios en Sustentabilidad	
UPN	Red de Estudios de Sustentabilidad	American Mathematical Society
UNAM	Consejo Mexicano de Investigación Educativa Instituto Nacional de Investigación de la Comunicación Instituto Nacional de Administración Pública	REDFEIAL Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales
UAEM	Red Nacional de Psicología Educativa	

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta nacional.

Otra modalidad de promover el trabajo colegiado es a través de los Cuerpos Académicos (CA), definidos como “el conjunto de profesores investigadores que comparten una o más líneas de estudio cuyos objetivos y metas están destinadas a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos” (PROMEP, 2013). Los CA tienen como meta fortalecer los procesos de investigación de cualquier IES, con el propósito de generar conocimiento, difundirlo y objetivarlo en la docencia, representando al mismo tiempo una posibilidad de superación profesional que incida en los procesos personales de formación del PTC. Para Ortega y Hernández (2016), los CA constituyen una nueva figura institucional, que pretende equilibrar las funciones sustantivas de docencia, investigación y gestión.

Inicialmente el PRODEP y los CA se dirigieron solo a las universidades públicas e Institutos Tecnológicos, fue hasta el año 2009 cuando se hicieron extensivos a las

instituciones formadoras de docentes, las escuelas Normales (Romero y Aguilar, 2017). Actualmente PRODEP reconoce tres tipos de CA: en formación, en consolidación y consolidados, con base en la producción académica de sus integrantes, valorada a partir de la docencia, la investigación y la gestión académica.

En relación con los Cuerpos Académicos registrados ante PRODEP, solo el 6% forman o han formado parte de alguno de ellos, el ISCEEM tiene 4 CA, 1 en consolidación y 3 en formación; la ENSV Toluca tiene 1 CA en consolidación; las sedes de la UPN tienen 2 CA en formación, 2 consolidados y 2 sin reconocimiento; la ENSVM Tlalnepantla tiene un grupo de investigación sin reconocimiento y el resto no registró ninguno.

Respecto a las estancias académicas en otra institución, solo el 8.2% de los agentes manifestó haber realizado alguna durante el periodo estudiado. En algunos casos estas formas de participación se hacen de manera institucionalizada, pero en la mayoría de los casos de manera personal, generando procesos que permitan fortalecer la cultura y gestión de la investigación, así como la autoformación de los agentes investigadores.

CONDICIONES INSTITUCIONALES PARA LA GENERACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La investigación educativa es una de las funciones sustantivas de toda IES, pero desarrollarla de manera profesional requiere de una serie de condiciones y recursos, no solo para que se llegue a los resultados esperados, sino para que cumpla con los objetivos y funciones asignados.

En consecuencia, las universidades deben proporcionar las condiciones necesarias para que estudiantes y profesores puedan desarrollar una cultura de investigación para conducirse en el mundo de investigación y acceder al conocimiento, la información y producir respuestas acordes con la realidad que de alguna manera afecta y condiciona en todos los contextos el desarrollo del pensamiento (Palma, 2021, p. 4).

Indiscutiblemente las IES forman parte de un sistema social que desarrolla acciones en torno a la generación de nuevo conocimiento, lo que requiere implementar una política científica de carácter integral, razón por la cual este diagnóstico pretende transitar hacia una descripción analítica de los datos obtenidos a través de la encuesta, aún con la limitante derivada de la escasa participación de los agentes en la mayoría de las instituciones, por lo que una parte de la información que se presenta tuvo que ser recopilada a través de las páginas web institucionales, así como de los diagnósticos institucionales realizados por algunos integrantes del equipo estatal.

Para desarrollar este apartado se tomarán como referentes centrales las tres categorías propuestas por el equipo nacional: *Perfil de la institución*, *Políticas y financiamiento* y *Producción y gestión del conocimiento*, contenidas en el instrumento elaborado para los responsables de la gestión o coordinación de investigación de las instituciones, que solo respondieron 8 de los agentes convocados de las siguientes instituciones: ISCEEM,

ENSVM Tlalnepantla, UPN Unidad 153 Ecatepec, UPN Unidad 151 Toluca, UPN Acambay, UPN Jilotepec, UPN Ixtlahuaca y UPN Tejupilco.

Perfil de las instituciones que participaron en el diagnóstico

Como ya se mencionó anteriormente, en el estudio participaron cuatro tipos de instituciones: las orientadas a la formación de docentes o educadores, como las escuelas Normales en sus diferentes modalidades y las Universidades Pedagógicas Nacionales con sus sedes y divisiones; las universidades orientadas a la formación de educadores y pedagogos, como las dependientes de la UNAM y la UAEM, y las orientadas a desarrollar investigación y ofrecer estudios de posgrado como el ISCEEM y el Colegio Mexiquense; así como algunos departamentos de apoyo a la educación básica o al posgrado; un total de 25, 11 ubicadas en el Valle de México y 14 en el de Toluca.

Algunas de estas instituciones cuentan con divisiones académicas o subsedes, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3

Instituciones, sedes y divisiones que participaron en el estudio

Instituciones	Divisiones o subsedes	
ISCEEM (sede)	ISCEEM Ecatepec ISCEEM Chalco	ISCEEM Tejupilco ISCEEM Nextlalpan
UPN 151 Unidad Toluca	UPN Acambay UPN Jilotepec	UPN Tejupilco UPN Ixtlahuaca
ENSVM/Toluca	ENSVM Tlalnepantla	ENSVM Nezahualcóyotl
Escuelas Normales del Estado de México	Escuela Normal No.3	EN Educación Especial
UNAM	FES-Acatlán	FES-Aragón
Otras	SEIEM UAEM (FaCiCo)	Colegio Mexiquense Red Inv. Estado de México

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta nacional de los EC Área 3 y datos de la página electrónica de la institución.

Con relación con esta diferenciación, un dato relevante tiene que ver con la inequidad de condiciones en que operan las sedes de las subsedes o divisiones académicas, ello respecto tanto a su infraestructura como a sus recursos financieros y humanos; por mencionar dos de los casos en que estas son más desiguales, el del ISCEEM y el de la UPN Toluca, lo que se puede apreciar simplemente al ver los edificios, equipamiento, personal académico y de apoyo adscrito a las mismas; pero también es expresado por sus agentes, como es el ejemplo que a continuación se recuperó del diagnóstico institucional de una de las universidades que participaron en este diagnóstico:

La UPN Unidad 151 Toluca, como Unidad, tiene la característica de que las condiciones institucionales sean más bondadosas, lo cual le ha permitido tener un área de posgrado e investigación y una subárea de apoyo, así como un equipo de investigación

con el fin de integrar un Cuerpo Académico –mismo que está en formación– y poder establecer las condiciones óptimas institucionales que permitan atender la gestión y difusión del conocimiento en la investigación educativa.

Estructura, organización institucional y apoyo a la investigación

De las instituciones que participaron y proporcionaron información se puede distinguir que dentro de su marco normativo todas las IES reconocen a la investigación como función sustantiva, sin embargo dentro de su estructura y organización institucional no todas le otorgan ese lugar. Mientras en algunas como el ISCEEM, las FES de Acatlán y de la UNAM, la UAEM o el Colegio Mexiquense, existen no solamente coordinaciones o departamentos de investigación sino áreas de apoyo para su promoción, seguimiento o proyección, además de que esta se organiza en líneas de investigación institucionales a las que se adscriben los agentes con nombramiento o funciones exprofeso para desarrollarla; cuentan con documentos que norman el registro, seguimiento y evaluación de la producción generada; en otras instituciones como las escuelas Normales y las unidades y sedes regionales de la UPN de la entidad tienden a enfocarse más a la docencia para la atención de los programas de licenciatura y posgrado que desarrollan, y no obstante que cuentan con mayor personal de tiempo completo dedicado a estas funciones, para el caso de las Normales estatales y federalizadas la promoción, regulación y evaluación de la investigación es menos sistemática.

Infraestructura y recursos para realizar la investigación educativa

El ejercicio de la investigación requiere contar con infraestructura, apoyos materiales y financieros para su desarrollo; en relación con el primer punto, esta es muy desigual no solo entre la dependencia de las instituciones –por ejemplo, la de las universidades UNAM y UAEM, comparada con las dependientes del gobierno del Estado de México–, sino también varía entre la de las escuelas Normales y las UPN, así como las del ISCEEM, dependiendo de si estas son las sedes o las divisiones académicas o subsedes; las diferencias son muy visibles en cuanto a dimensiones de la institución, edificios escolares, áreas de apoyo, laboratorios, talleres, así como en su equipamiento.

Por citar algunos casos, la FES Acatlán de la UNAM, además de contar con un edificio exprofeso para la Unidad Multidisciplinaria de Investigación, a la que están adscritos la mayor parte de agentes que desarrollan esta función, integrado por cubículos, auditorio y cafetería, todos ellos equipados, tiene a su disposición el Centro de Documentación y Biblioteca, el Centro de Desarrollo Tecnológico, y el Centro de Educación Tecnológica y a Distancia, entre muchos otros servicios con los que cuenta la FES Acatlán y que están a disposición de sus investigadores; en contraste, la infraestructura y equipamiento de las sedes de UPN e ISCEEM no se compara con la de las universidades o el Colegio Mexiquense.

Sin embargo también hay un contraste entre la infraestructura y el equipamiento de las sedes de ISCEEM y UPN, las que, a pesar de estar menos equipadas que las de las universidades, superan en mucho a las de las subsedes o divisiones académicas; por citar tan solo un ejemplo, mientras el ISCEEM sede Toluca cuenta con un Centro de Documentación con amplio acervo bibliográfico y hemerográfico, con un auditorio para 200 personas, con área para exámenes de grado, oficinas para las coordinaciones académicas, de investigación, difusión y extensión, servicios escolares, administrativos, cubículos para los investigadores y comedor; la División Nextlalpan, una de las más recientes, cuenta solo con un salón para cubículos, uno para docencia y otro para los centros de documentación e informática, y la unidad de sanitarios; muy similar a la de las otras divisiones, no obstante que cuentan por lo menos con tres décadas de haber sido creadas. Situaciones similares se observan entre las unidades y subsedes de las UPN de la entidad, con algunas excepciones. Lo mismo sucede con el equipamiento.

En relación a los espacios e insumos más relacionados con la investigación, de acuerdo con los resultados de la encuesta, del total de agentes que la respondieron (170), el 66% afirmó contar con un cubículo u oficina, el 61.8% tiene un escritorio y el 80% una computadora o *laptop*, aunque en la mayoría de los casos esta fue adquirida o costada por los propios académicos; los porcentajes disminuyen cuando se hace referencia a otro tipo de recursos o apoyos, por ejemplo, solo un 25% tiene acceso a bases de datos y 10.6% a recursos financieros para viáticos para la participación en eventos académicos. En cuanto a recursos humanos que apoyen su tarea académica, solo el 12% —es decir, 20 investigadores— señalaron contar con personal de apoyo administrativo, becarios o prestadores de servicio social.

Una parte importante relacionada con la producción de los agentes tiene que ver también con los apoyos y estímulos financieros para la investigación que brindan la institución u otras dependencias, al respecto solamente el 10.6% de los agentes señala que ha contado con ese tipo de recursos.

El tiempo es uno de los recursos más importantes para el ejercicio de la investigación, y este puede estar mediado por el que los agentes le asignen con base en su

Tabla 4
Horas asignadas a funciones sustantivas de agentes de la investigación

Función	Investigación		Docencia		Difusión		Gestión		Tutoría	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0 horas	49	29%	51	30%	68	40%	91	54%	58	34%
1-5 horas	18	11%	15	9%	69	41%	52	31%	48	28%
6 a 10 horas	44	26%	42	25%	29	17%	17	10%	55	32%
11 a 15 horas	23	14%	29	17%	3	2%	4	2%	7	4%
16 a 20 horas	26	15%	27	16%	0	0%	2	1%	1	1%
Más de 20 horas	10	6%	6	4%	1	1%	4	2%	1	1%
Total		100%		100%		100%		100%		100%

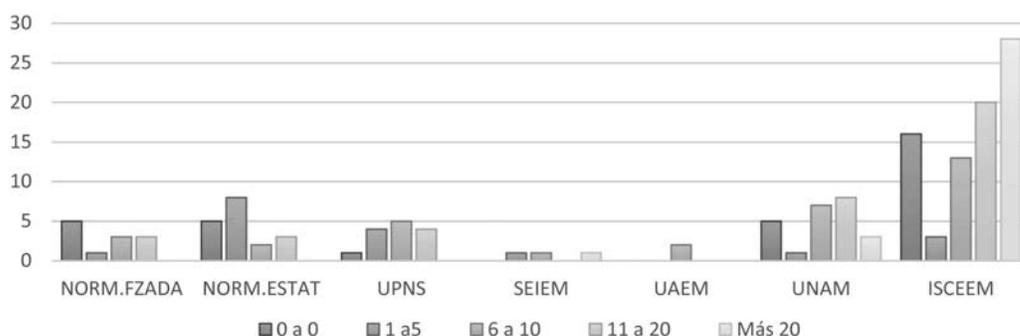
Fuente: Elaboración propia, con base en resultados de formulario aplicado.

organización personal, o a partir del derivado del tipo de contratación que le otorga la institución y las funciones que desarrollen; el reporte que hacen los agentes a partir de este último criterio fue como se muestra en la Tabla 4.

Un dato importante de este comparativo es que un 29% no destina horas a la investigación, y solo el 21% dedica más de 15 horas a esta función sustantiva, el 51% le dedica menos de ese tiempo; en docencia las proporciones son similares, en tanto en difusión, gestión y tutoría los tiempos disminuyen.

Por otro lado, es importante señalar que hay diferencias sustantivas entre el número de horas dedicadas a la investigación entre una institución y otra, como se muestra en la Figura 12.

Figura 12
Horas destinadas a la investigación



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta nacional.

En lo que respecta a la producción de investigación, a partir del número de proyectos desarrollados en el periodo comprendido entre los años 2012 y 2021, 34.8% —es decir, 59 investigadores— reportan no haber realizado ninguno; la tercera parte, el 34.7%, afirmó haber desarrollado entre 3 y 4; el 11.2%, 2, y el 12.9% uno; solo el 6.4% elaboró más de cinco, lo que indica que una tercera parte desarrolla un proyecto en un periodo de entre dos y tres años.

Programas académicos de posgrado y la formación para la investigación

La docencia es una de las funciones sustantivas de las IES, que desarrollan a través de sus programas de licenciatura o de posgrado; la formación para la investigación hasta hace algunos años había sido atendida más a través de las especialidades, maestrías y doctorados, sin embargo, a partir del 2001 en que se creó el Programa Nacional de Posgrados y Calidad (PNPC) por el CONACYT y la Secretaría de Educación Pública, se consideró como opcional promover este tipo de formación en los posgrados, al aceptar que algunos de estos pudieran tener una orientación profesionalizante; de manera paralela la SEP desde sus políticas educativas orientadas a la profesionalización del magisterio recomendó que los programas dirigidos a este gremio tuvieran preferentemente esta orientación.

Lo anterior aunado al abierto apoyo que se dio a la iniciativa privada para expandir los programas de posgrados en educación, así como al incremento de las nuevas modalidades de formación (a distancia y virtuales) y para la obtención de los grados (por examen, estudios del siguiente nivel y memorias profesionales, entre otras), generó uno de los supuestos señalados en la introducción: el desplazamiento de la formación académica y de la investigación como función sustantiva de los programas de posgrado, no solo por la formación profesionalizante, sino el predominio de una lógica de mercado que empezó a regular la oferta y demanda de los posgrados, dando lugar a lo que Bayardo (2003) denominó como el “efecto perverso” de estos programas, el interés central de una gran parte de instituciones y de quienes ingresan a un posgrado no es brindar o adquirir una formación para la investigación, por lo que predominan los programas profesionalizantes.

Número de programas del 2012 al 2021, nacional y Estado de México

Los programas que ofrecen las instituciones que participaron en el diagnóstico son los descritos en la Tabla 5.

Tabla 5

Programas de estudio que ofrecen las IES en el Estado de México

Institución	Lic.	Posgrado	Nombre del programa de posgrado
ISCEEM Sede y 4 Divisiones Académicas	0	3	Especialidad en Convivencia Escolar Maestría en Investigación de la Educación Doctorado en Ciencias de la Educación (Toluca)
UPN 151 Unidad Toluca	3	2	Maestría en Educación Básica Maestría en la Enseñanza de las Humanidades
UPN 151 Jilotepec	2	1	Maestría en Educación Básica
UPN Ixtlahuaca	2	1	Maestría en Educación Básica
UPN 151 Tejupilco	1	1	Maestría en Educación Básica
UPN 151 Acambay	2	2	Maestría en Educación Básica Maestría en la Enseñanza de las Humanidades
UPN 153 Unidad Ecatepec	2	2	Maestría en Educación Básica Maestría en la Enseñanza de las Humanidades
FES Acatlán y Aragón	1	3	Maestría en Docencia en Educación Media Superior Maestría en Pedagogía Doctorado en Pedagogía
Colegio Mexiquense	1	1	Doctorado en Ciencias Sociales
Normal Núm. 3 de Nezahualcóyotl	1	1	Maestría en Interculturalidad para la Paz y los Conflictos Escolares
ENSV Toluca	5	1	Maestría en la Enseñanza de las Ciencias
ENSVM Tlalnepantla	4	0	
ENSVM Nezahualcóyotl	3	0	
EN Educación Especial	2	0	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta nacional de los EC Área 3 y datos de la página electrónica de la institución.

De acuerdo con los datos de la tabla 5, las 25 IES ofertan los estudios de licenciatura a excepción del ISCEEM, 11 ofrecen programas de posgrado: 1 especialidad, 7 maestrías y 3 doctorados; estos últimos y solo tres maestrías tienen una orientación hacia la investigación, el resto de los programas son profesionalizantes.

Otro dato relevante es que de los 851 posgrados que registró el diagnóstico nacional realizado en el 2015 por el Consejo Mexicano de Posgrados, el Estado de México es la segunda entidad –después de la Ciudad de México– con mayor número de posgrados que se ofertan en el país; observamos que las 25 instituciones de este estudio solo cubren de este total el 1.29%.

Sin lugar a dudas, todo esto ha incidido en los procesos asociados con la promoción, producción, gestión y difusión del conocimiento a través de la investigación educativa, así como en el lugar que los agentes le otorgan a esta función y en sus propios procesos de formación y manera en que la desarrollan; por citar tan solo un ejemplo, del total de agentes que respondieron la encuesta, el 28% obtuvo su grado por otras opciones diferentes a la tesis o tesina en maestría, y el 18% en doctorado.

PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Un punto de referencia importante para dar cuenta de la producción y gestión del conocimiento es el número de proyectos que los agentes de la investigación desarrollaron en el periodo comprendido entre los años 2012 y 2021: 34.8% –es decir, 59 investigadores– reportan no haber realizado ninguno, la tercera parte –el 34.7%– afirmó haber desarrollado entre 3 y 4; 11.2%, 2, y el 12.9% uno; solo el 6.4% elaboró más de cinco, lo que indica que una tercera parte desarrolla un proyecto en un periodo de entre dos y tres años.

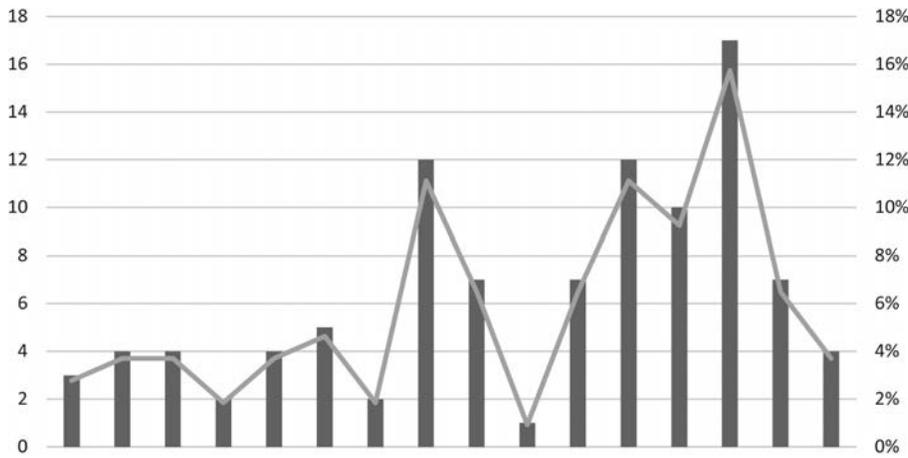
Para un análisis más preciso en cuando al tipo y modo de producción de producción del conocimiento se tomará como referente solo el primer o único proyecto que reportaron haber desarrollado durante la década estudiada; 78 terminados y 30 en proceso, 108 en total, de los cuales 42 fueron colectivos y 66 individuales, realizados por el 68% de los agentes.

Distribución de los proyectos en las áreas del COMIE

De acuerdo con las áreas del COMIE, los proyectos en su mayor parte se ubicaron en la de procesos educativos (10%), después en las de prácticas educativas en espacios escolares y la de filosofía, teoría y campo de la educación (con 7.1% cada una); las de sujetos de la educación e investigación de la investigación educativa alcanzan apenas el 4.1%. Los restantes se distribuyen como se observa en la Figura 13.

Figura 13

Porcentaje de proyectos por áreas de COMIE



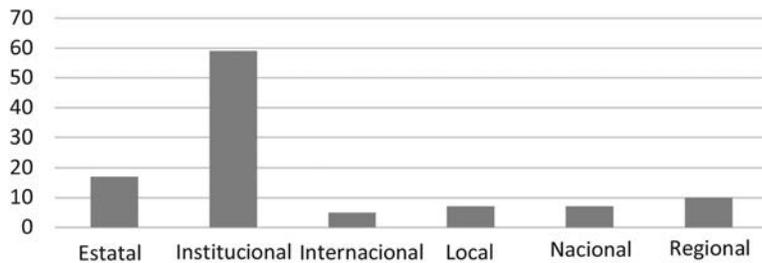
Fuente: Elaboración propia con base en resultados de formulario aplicado.

Cobertura y tipos de proyectos de investigación

En cuanto a la cobertura de los proyectos analizados, el 57% fueron institucionales, 16% estatales, 9% regionales y en igual proporción (7%) nacionales y locales.

Figura 14

Cobertura de proyectos realizados en el Estado de México por los agentes entrevistados

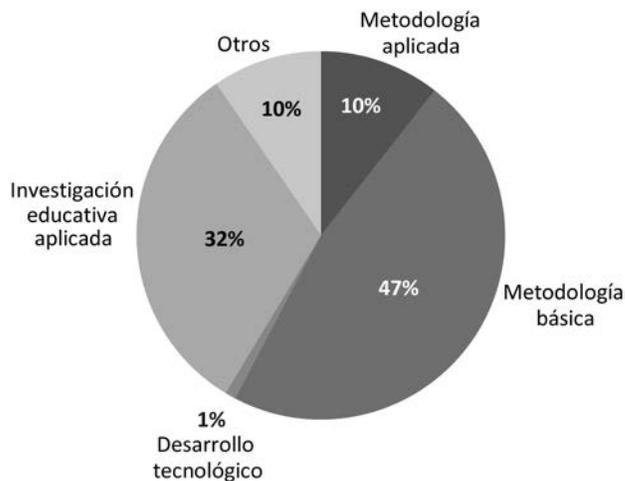


Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta nacional.

En cuanto al tipo de investigación, los proyectos se distribuyen de manera casi equitativa entre la denominada investigación básica (47%) y la investigación aplicada (43%), si se suma con la metodología aplicada y con el desarrollo tecnológico, solo un 10% se ubica en otro.

Figura 15

Tipo de investigación realizada en el Estado de México por los agentes entrevistados



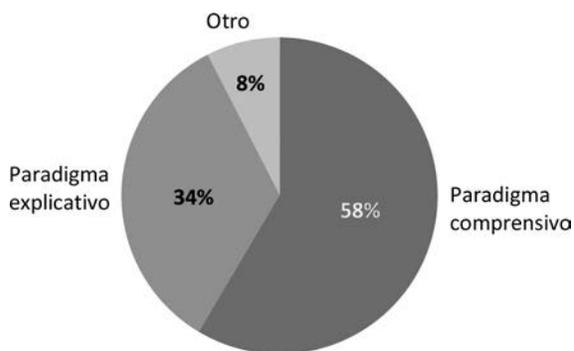
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta nacional.

Paradigmas y enfoques de los proyectos de investigación

Con relación a los paradigmas en que se sustentan los tipos y metodologías de investigación, a diferencia de lo que sucedía hace algunas décadas, ahora predomina el comprensivo con un 58% frente al explicativo con un 34%, aunque empiezan a visibilizarse otros entre los que se hace referencia al mixto, hermenéutico analítico, complejo, entre otros, con un 8%.

Figura 16

Paradigma de investigación realizada en el Estado de México por los agentes entrevistados

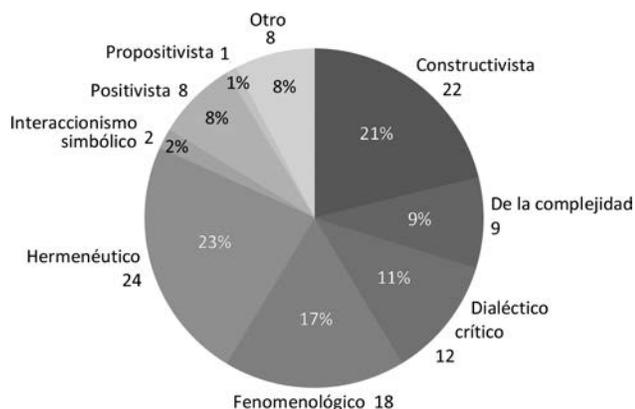


Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta nacional.

Asociado con estos paradigmas y de manera particular del comprensivo, entre los enfoques epistemológicos en que se sustentan los proyectos de investigación predominan tres: el hermenéutico con el 24.23%, el constructivista con el 22.21% y el fenomenológico con el 18.7%; otros recuperados en menor proporción son el dialéctico crítico con 12.11%, el de la complejidad con el 9.9% y el interaccionismo

simbólico con el 2.2%; en relación con los derivados del explicativo, el positivista con el 8.8% y el pospositivista tan solo con el 1%.

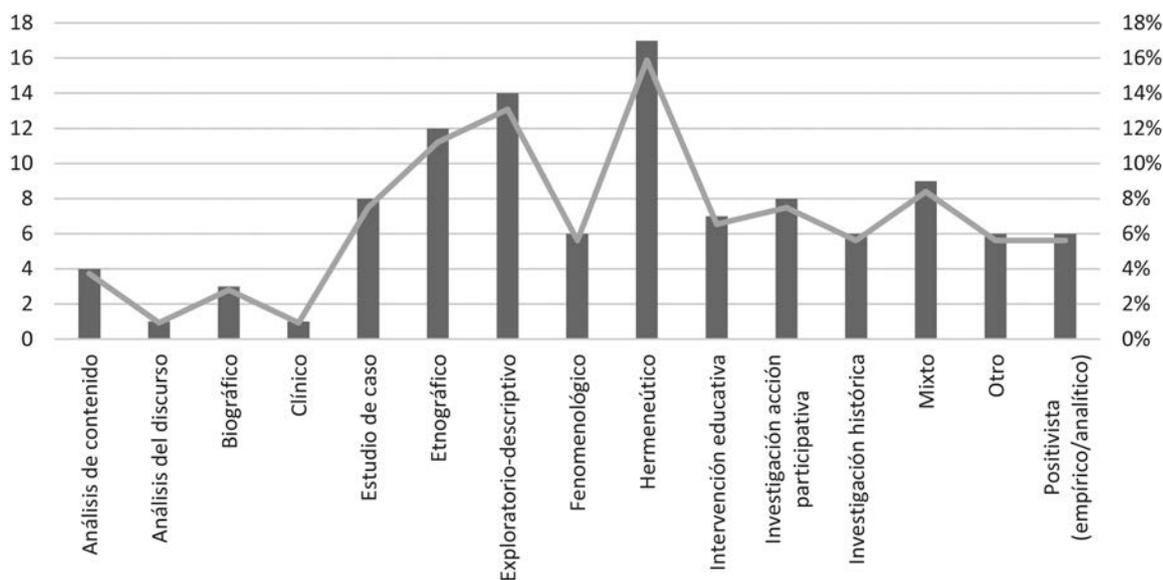
Figura 17
Enfoque epistemológico de investigación realizada en el Estado de México por los agentes entrevistados



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta nacional.

El enfoque metodológico predominante es el hermenéutico, con el 16% de los proyectos, seguido del exploratorio descriptivo con 13% y del etnográfico con el 11%, el mixto con 8%, y de manera equitativa con el 7% el estudio de caso, la intervención educativa, la participativa, la histórica, fenomenológica y otra; el biográfico con el 6%, el análisis de discurso con el 3% y estudio clínico 1%, como también se observa en la Figura 18.

Figura 18
Enfoque metodológico de investigación realizada en el Estado de México por los agentes entrevistados



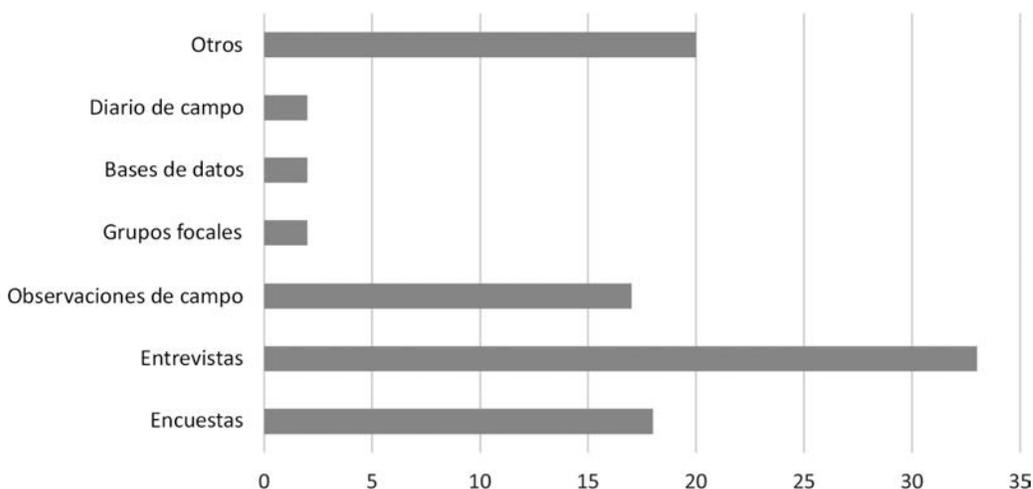
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta nacional.

Instrumento para la recopilación y análisis de la información

Como elemento importante en los procesos de desarrollo de los proyectos de investigación están los instrumentos que se usaron para sistematizar la información y lograr establecer inferencias a los supuestos que dieron forma al trabajo. Son diversos los instrumentos utilizados y cabe señalar que varios proyectos reportaron más de un instrumento de acuerdo con el tipo de investigación; los más utilizados se pueden visualizar en la Figura 19.

Figura 19

Instrumentos utilizados para la investigación



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta nacional.

El instrumento más utilizado que reportaron los agentes fue la entrevista en sus diferentes modalidades: la estructurada, semiestructurada y abierta, entre otras; para la investigación comprensiva se recurre también a los grupos focales, al diario de campo, la observación y los registros etnográficos, las narrativas, los relatos de vida y el análisis histórico; en la investigación explicativa destacan los cuestionarios y las encuestas, y ambos enfoques recuperan información también a través de bases de datos de diferentes plataformas informativas de organismos públicos y privados que se encuentran en páginas web.

Los recursos tecnológicos se están volviendo una constante en los proyectos, a través del uso de formularios digitales, el correo electrónico, los blogs, plataformas digitales, Facebook y YouTube, *software* como los son las Paddle, el SPSS y Atlas.ti; en la colaboración de proyectos están programas como Google Drive, la nube de OneDrive de Microsoft o la plataforma Moodle.

El tipo de análisis que se desprende de la metodología y del enfoque epistemológico nos demuestra que el 60% de los proyectos presentan un análisis cualitativo; el 27% un método de análisis mixto, y el 10% de los proyectos trabajan con un tipo

de análisis cuantitativo. Otros tipos de análisis que reportaron los investigadores son el genealógico y de contenido.

Por su parte, para el análisis de la información los agentes que participaron en la encuesta señalan que se apoyan más en el cualitativo –61%–, solo un 9% señala hacer análisis cuantitativo y un 28% mixto, lo que es acorde con los paradigmas epistemológico y metodológicos predominantes también.

En relación con el uso de tecnología para la investigación lo que más se utiliza es el procesador de textos –45%–, solo un 16% reconoce utilizar la hoja de cálculo u otro *software* para el análisis estadístico, para cualitativo 7% y para manejo de referencias 8%.

Políticas y financiamiento de la investigación educativa

En la mayor parte de los documentos normativos de las instituciones se hace referencia a que la promoción, desarrollo y gestión de la investigación educativa se sustenta tanto en las políticas educativas nacionales y estatales que regulan a las IES –desde las cuales se reconoce que estas tienen que desarrollar investigación para atender a una de sus funciones sustantivas, al tiempo que esta deberá responder a las necesidades sociales– como en las recomendaciones de los organismos y conferencias internacionales, como lo muestran los documentos normativos de la mayoría de las instituciones en que se hizo el estudio.

Algunos de los significantes que orientaron las políticas educativas de las últimas décadas han sido los de calidad, equidad, competitividad y compromiso social, tal como lo expresa uno de los documentos de las UPN de la entidad al señalar lo siguiente:

La Educación Superior debe ser competitiva a nivel mundial y que está, socialmente comprometida con su Región; en su contexto cada una argumenta teóricamente la relación del desempeño profesional con la gestión del conocimiento, en la cual los valores humanos son el agente movilizador de la acción profesional; además, se proyecta el desempeño profesional deseado en la educación para lograr la instrumentación de éste en la práctica educativa y derivar acciones predictivas y alternativas que posibiliten el cambio armónico individual e institucional en el marco de la profesionalización pedagógica sustentada en el debate pedagógico permanente, su reinterpretación y la búsqueda de mejores vías de solución a los problemas profesionales que se presentan en el mejoramiento de la calidad de la educación superior.

Dentro de las recomendaciones y lineamientos también se destaca la importancia de la colaboración nacional-internacional, así como la necesidad de formular programas indicativos de investigación educativa, en la entidad y el país, que permitan desarrollar proyectos en los que la innovación y la intervención coadyuven en atender y resolver las problemáticas educativas de la región en que se ubican las IES; tal como se expresó en la modificación del “Acuerdo de creación” del ISCEEM, en la *Gaceta* de gobierno del 3 de abril del 2012, en la que se establece que a partir de dicha fecha este tendrá por objeto impartir educación superior de posgrado, realizar investigación educativa, difundir los resultados de investigación y colaborar con instituciones nacionales e internacionales en la realización de objetivos comunes, además de pro-

mover la educación continua por medio de la extensión académica; al tiempo que se le asignaron al instituto cuatro nuevas atribuciones relacionadas con la investigación:

Impulsar y fomentar la investigación educativa y el posgrado en educación, de acuerdo con las políticas nacionales, para mejorar los procesos educativos en la entidad y el país.

Participar en la formulación y el desarrollo de programas indicativos de investigación educativa, en la entidad y el país.

Generar y aplicar conocimientos en áreas relevantes de las ciencias de la educación que sean acordes a las necesidades de innovación, intervención y desarrollo educativo en la entidad.

E impulsar y consolidar cuerpos académicos dedicados a la investigación educativa y a la formación de profesionales en la educación con altos niveles de excelencia [Gaceta 68 de Gobierno del Estado de México, 2012].

Dichas atribuciones se recuperan en el documento de políticas y lineamientos para la investigación del ISCEEM, en el que se establece como política lo siguiente:

Fortalecer el desarrollo de la Investigación Educativa (IE) en el ISCEEM, como una de las funciones primordiales que se relaciona con la docencia, difusión y extensión, tomando como base las condiciones reales de la institución, los fundamentos legales, la trayectoria construida y los desafíos presentes y futuros, con la finalidad de realizar Investigación básica y/o aplicada que atienda situaciones o fenómenos socioeducativos regionales, estatales, nacionales e internacionales [ISCEEM, 2021].

En el caso de las universidades, las políticas que orientan la investigación se expresan en la misión y visión institucional, desde las cuales se define y promueve una articulación de los aprendizajes, la docencia, la investigación y la cultura, acorde a los principios y valores universitarios y a la identidad colectiva para contribuir al crecimiento y bienestar de la sociedad con énfasis en el entorno donde se inserta y desenvuelve; además de solucionar los desafíos y problemáticas actuales y emergentes, a través de la investigación conjunta con los ámbitos social, empresarial y productivo, aprovechando las tecnologías para desarrollar, difundir y apoyar al conocimiento y a la cultura, bajo ideales humanistas y sociales propios de una universidad del siglo XXI (“Misión y visión”, FES Acatlán UNAM 2018).

Para ello han creado órganos de divulgación científico-académica-multidisciplinar que contribuyan a la difusión de la generación de conocimiento y su aplicación en la resolución de problemas de carácter local, regional y nacional, de interés científico y a los propios de las disciplinas; a través de una Unidad de Investigación Multidisciplinaria (UIM), la cual está dotada de infraestructura y tecnología de punta para la realización de proyectos en las áreas de desarrollo empresarial e intercambio y colaboración institucional; estudios de gobierno y políticas públicas; procuración de justicia y seguridad pública; investigación educativa e intervención psicopedagógica; imagen corporativa e institucional; comunicación y estudios culturales; tecnología ambiental, y de análisis de riesgos naturales y antropogénicos (FES Acatlán UNAM, 2021).

El desarrollo, gestión y promoción de la investigación, así como las condiciones en que la desarrollen sus agentes, requiere de un marco normativo que regule estos

procesos, por lo que es importante conocer cuál es la situación de cada una de las instituciones en relación con este punto.

De acuerdo con la información proporcionada por los agentes que coordinan o gestionan la investigación y la recuperada de manera documental, se identificó que todas las instituciones cuentan con algún documento que norme u oriente la promoción, desarrollo y/o gestión de la investigación educativa, como se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6

Documentos normativos que orientan la gestión de la investigación educativa en las IES del Estado de México

Institución de educación superior	Documento normativo para la gestión de la investigación educativa
FES Acatlán	Reglamento de investigación
ISCEEM	Políticas, lineamientos y reglamento para la investigación educativa del ISCEEM
Escuelas Normales Superiores (SEIEM)	Normas de ingreso, promoción y otorgamiento de estímulos al personal académico (DGESuM) y Ley de Creación de los Servicios Educativos al Estado de México
UPN	Políticas de investigación de la Universidad Pedagógica Nacional: trayectoria institucional y líneas de acción
UAEMEX	Reglamento de la investigación universitaria de la Universidad Autónoma del Estado de México
El Colegio Mexiquense	Lineamientos generales para la realización de proyectos internos de la investigación
SEIEM	Ley de Creación de los Servicios Educativos al Estado de México

Como se observa, todas las instituciones cuentan con algún apoyo normativo, sin embargo, para el caso de las que dependen de una unidad descentralizada –como es el caso de las UPN y las Normales de la entidad– este referente es más complejo, porque esa instancia a su vez crea una mediación interna. El problema también se complica cuando entre la institución hay una instancia federal y una estatal con una función mediadora, limitando en muchos casos la capacidad de las IES públicas para gestionar de manera más autónoma la producción y distribución del conocimiento, como sucede en las instituciones referidas.

Además de un marco normativo, se requiere de un conocimiento y experiencia por parte tanto de quienes coordinan y gestionan como de quienes desarrollan la investigación educativa; al respecto, de los 170 agentes que respondieron la encuesta nacional se encontró que el 41.9% de ellos ha tenido al menos un cargo en la estructura de su institución con el nombramiento de director de área, jefe de departamento u oficina, responsable o coordinación de oficina del área de posgrado y/o investigación, o de movilidad universitaria; se mencionó también como jefatura de carrera, o bien como ayudante o auxiliar del área, asimismo como coordinador, representante, vocal o parte de algún comité de investigación, e incluso como responsable o representante de alguna línea de investigación o miembro de algún comité de investigación; lo que se ha traducido en lo que los agentes denominan como logros en la investigación educativa y se expresa en la Tabla 7.

Tabla 7

Logros alcanzados mediante la intervención de la gestión de la investigación por los agentes de investigación

Estímulos laborales	Fortalecimiento a los diseños curriculares de programas de posgrado
Creación de grupos de investigación	Impulso a la movilidad nacional e internacional
Diseño de programas de posgrado	Proyectos de desarrollo y aplicación del conocimiento
Participación en investigaciones colaborativas	Participación en seminarios de investigación
Organización y/o participación de/en eventos de investigación	Gestión de proyectos PAPIT y PAPIIME
Colaboración en redes de investigadores	Experiencia en coordinación de equipos de investigación
Publicación de investigaciones	Diagnóstico sobre problemáticas y propuestas en torno a la investigación educativa
Fomento a la práctica de la investigación	Influencia en la Política Educativa para el fomento a la investigación educativa
Asesoría a programas de posgrado	Participación en comités científicos
Gestión de apoyos para la investigación	

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta nacional.

Como puede verse, son variadas las experiencias positivas que deja en el agente investigador su paso en la gestión de la investigación educativa en las IES.

DISTRIBUCIÓN Y USO DEL CONOCIMIENTO EN EL ESTADO DE MÉXICO

Este apartado partirá de analizar cuáles han sido las experiencias de los agentes de la investigación educativa en la entidad en relación con la difusión, divulgación, diseminación y uso de su producción académica.

La difusión de los avances o resultados de las investigaciones que predomina es a través de ponencias presentadas en eventos académicos –51%–, seguido de las publicaciones de artículos y libros, reducido al 9.4%; sobre el impacto, la mayoría reporta que es en las prácticas educativas –36%–, en los docentes, programas educativos o toma de decisiones –7% en cada una de ellas–; en menor proporción refieren a las políticas educativas, el diseño curricular, estudiantes, padres de familia u otros.

Tanto la publicación de artículos como de ponencias por lo general se hace en revistas y memorias nacionales y por ende en español, no obstante que en la práctica de la producción y distribución del conocimiento que generan los investigadores un factor de relevancia es la publicación en otros idiomas, dado que, de acuerdo con Edmunson (2003, citado por Díaz-Castelazo, 2018), la velocidad con la que se produce conocimiento requiere su comunicación rápida y extensa a través de un recurso importante: el idioma inglés; pues aunque se reconoce que no es el idioma predominante, sí la mayor parte de los investigadores educativos tienen la necesidad de utilizarlo como forma de acceso al conocimiento y forma de comunicación de su producción, ya que se afirma que

En el ámbito académico y profesional de la divulgación de la ciencia publicar en inglés permite el rápido acceso a la información, así como el pronto intercambio de ideas y actualización de conocimientos. Además, la generación de información científica de calidad en idioma inglés abre las puertas para su publicación en fuentes arbitradas e internacionalmente reconocidas; en el ámbito académico muchas de las evaluaciones de productividad de los científicos se centran en la publicación de sus investigaciones en revistas indizadas [Díaz-Castelazo, 2018, p. 63].

Y como parte del estudio que se presenta, el panorama que se tiene en este aspecto es que de los investigadores, a pesar de encontrarse en una zona metropolitana, solamente el 51% tiene cierto nivel de dominio del inglés, y la mayor parte de los investigadores lo emplean para la comprensión lectora, con menos de un 30% de dominio.

En cuanto a la expresión escrita, el promedio de dominio del idioma inglés es de tan solo un 16% y un 9% en la expresión oral; asimismo solo un mínimo de agentes afirmó tener cierto dominio de otros idiomas como italiano, portugués y francés.

En cuanto a estancias de investigación, solo el 8.2% ha realizado alguna, las menos en instituciones en el extranjero, y con relación a reconocimientos, el 20% —es decir, 34 agentes— cuenta con el del Perfil PRODEP, y si bien el 32% declara haber recibido de otro tipo, solo el 6% pertenece al SNI. Parte de la argumentación acerca de la relevancia de incentivar el apoyo para los investigadores educativos desde las instituciones es la siguiente:

...en la actualidad la naturaleza cambiante del conocimiento y la complejidad que subyace enfoques utilizados para su resolución; esto aumenta una nueva concepción sobre las formas, métodos y procedimientos que apuntan a una mejor intervención de las situaciones que afectan a la sociedad vinculadas a diferentes y diversos factores históricos, sociales, comunicativos y cognitivos en los diferentes sistemas sociales.

De allí que la Universidad como institución del sistema social de la Educación Superior vinculada a funciones y acciones generadoras del conocimiento, a partir de las interacciones de la acción educativa y los intereses y necesidades tanto del estudiante como de los profesores, sujetos cognoscentes de la realidad social deben asumir el reto de generar nuevos paradigmas para dar respuestas a situaciones complejas en función de construir mundos sociales satisfactorios [Palma, 2021, p. 3].

Otra forma de difundir los productos de investigación es a través de catálogos, como el que el ISCEEM edita y publica —antes de manera impresa, ahora electrónica— cada dos años, en el que da a conocer datos generales de sus investigadores en relación con su formación académica, reconocimientos, los proyectos de investigación que han concluido o desarrollan (título, objetivo, problema que aborda, referentes teóricos y metodología utilizada, entre otros); así como los eventos académicos particulares que realizan de manera periódica, como la Bienal de Investigación que este instituto realiza desde hace más de 20 años, en la que presentan los avances e informes de investigación de sus agentes.

La FES Acatlán realiza desde hace varios años también el Coloquio Internacional de Investigación Educativa; la FES Aragón también realiza de manera sistemática congresos de investigación educativa.

Durante este periodo uno de los eventos que convocó a un gran número de investigadores y académicos de la entidad fue el Foro Regional Formación de Investigadores del Estado de México, realizado en el ISCEEM en el 2016, convocado también por la Unidad de Servicios Educativos Integrados del Estado de México con el apoyo de la Red de Posgrados en Educación y con la RedMIIE, en el que participaron agentes provenientes, además de las escuelas Normales, de las UPN estatales y de otras instituciones ubicadas en la entidad. De este evento se publicó un libro con algunas de las ponencias que figuraron como capítulos.

Finalmente, con relación a los derechos de autor de los proyectos o productos derivados de los mismos, solo el 19.81% de los encuestados señalaron contar con ellos de acuerdo con la normatividad establecida, el resto de los proyectos –80.1%– no cuentan con dicho requerimiento.

CIERRE, Y APERTURA DE NUEVOS SUPUESTOS

Los hallazgos iniciales derivados del diagnóstico permiten sostener que se mantienen las instituciones que realizan IE en el Estado de México: la UNAM, la UAEM, el ISCEEM, las UPN y las Escuelas Normales de la entidad; los cambios se han dado más en los agentes: mientras en 20 años –de 1992 al 2012– se incrementaron en un 169%, para el 2021 el incremento fue de 153%, pero en diez años.

Las condiciones laborales de los investigadores contrastan entre los adscritos a las IES universitarias, en las que puede decirse que son mejores entre quienes están de tiempo completo, aunque estos son muy pocos comparados a los de horas-clase y a los que tienen esta categoría en las instituciones formadoras de docentes. Otro cambio importante es que, si bien han aumentado los agentes con grado de maestría o doctorado, conforme han avanzado en los niveles, además de especializarse más en estudios en el área educativa, se incrementa el número de quienes hacen estos estudios en escuelas particulares, y en las instituciones formadoras de docentes se da mucho el fenómeno de la endogamia, lo que incide en la cultura institucional y en la producción de conocimiento; una cultura en la que la actualización se da más a partir de la asistencia a congresos y cursos, en contraste con la poca participación en redes de investigación, sobre todo en las internacionales, debido a que el dominio de las habilidades de otro idioma es muy elemental, prácticamente reducido a la comprensión del inglés.

Por otro lado, llama la atención que casi una tercera parte de los agentes de la IE no reportaron ningún producto de investigación, al tiempo que declaran no destinar horas a esta función sustantiva, una cuarta parte de ellos solo dedican entre 5 y 10 horas a la semana, al igual que a la docencia; una particularidad de quienes aún con nombramiento de investigador en las instituciones formadoras de docentes es que, al ocuparse de la gestión académica, no desarrollan esta función orientada a la producción de conocimiento, sino a su administración.

Lo anterior permite sostener que el desplazamiento de la investigación como función sustantiva de estas instituciones es cada vez más evidente, reflejado en el número de proyectos en promedio que concluyen los investigadores: solo el 34% realiza uno cada dos o tres años. Los productos se limitan a los informes de investigación, ponencias en su mayor parte, y de manera mínima en la publicación de libros o artículos científicos, enfocados a incidir en las prácticas educativas, en la toma de decisiones y en la formación de los docentes.

El tipo de investigación que predomina es la comprensiva, sustentada en enfoques hermenéuticos, etnográficos y de investigación-acción, y los estudios descriptivos desde la empírico-analítica o explicativa; de acuerdo con las áreas de investigación de COMIE, predominan las ubicadas en las de procesos de formación, práctica educativa y de filosofía, teoría y campo de la educación, aunque hay proyectos en casi todas las demás áreas; en un 50% se reconoce que la investigación es básica, con cobertura institucional –nuevamente la endogamia–, solo el 9% es nacional y local.

Entre los instrumentos para recopilar la información y las técnicas para su análisis predominan los propios de la investigación cualitativa, seguidos de los mixtos y de manera mínima los de la cuantitativa. Más del 60% cuenta con cubículo y 80% cuenta con equipo de cómputo, pero muy pocos con acceso a base de datos o que utilicen tecnología y *software* para el análisis de la información o gestores de referencias; lo mismo sucede con apoyo de becarios, ayudantes o prestadores de servicio social para sus actividades académicas.

REFERENCIAS

- Bonilla, M. (coord.) (2015). *Diagnóstico del posgrado en México*. Comepo. https://www.posgrado.unam.mx/sitios_interes/documentos/comepo_regiones.pdf
- Cedillo, D., y Silva, E. (2013). La investigación educativa en el Estado de México. En M. López, L. Sañudo y R. Maggi (coords.), *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011* (pp. 168-172). ANUIES/COMIE.
- Colegio de México (2021). http://www.cmq.edu.mx/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=105&Itemid=0
- Colina, A., y Osorio, R., (2004). *Los agentes de la investigación educativa en México. Capitales y habitus*. CESU-UNAM/Plaza y Valdés.
- Díaz-Castelazo, C. (2018). La importancia del idioma inglés para el desarrollo y enseñanza de las ciencias. *Eduscientia. Divulgación de la Ciencia Educativa*, 1(2), 60-68. <https://www.eduscientia.com/index.php/journal/article/view/27>
- Galán, M. I. (coord.) (1993). *Estudios sobre la investigación educativa. Estados de conocimiento* [cuaderno 30]. DIE-ANUIES-SNTE.
- ISCEEM (2021). *Catálogo de investigación, 2020-2022*. Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México. <https://isceem.edomex.gob.mx/sites/isceem.edomex.gob.mx/files/files/PDFs/Investigacio%CC%81n/Cat%C3%A1logo%20de%20Investigaci%C3%B3n%202020-2022%20CE%20210%20090221.pdf>

Diagnóstico de la investigación educativa en Guanajuato

MANUEL CACHO ALFARO
Universidad Pedagógica Nacional 113 León

Coordinador

MIRYAM ALICIA ÁLVAREZ SANTOYO
MARÍA ELENA MORA OROPEZA
Universidad Pedagógica Nacional 113 León

ROSA EVELIA CARPIO DOMÍNGUEZ
GRACIELA RAMOS GUERRERO
Universidad Pedagógica Nacional 111 Guanajuato

BEATRIZ ELENA DE LEÓN GALVÁN
Universidad Pedagógica Nacional 112 Celaya

CECILIA MEDEL VILLAFANA
ALEXANDRA DELGADO GONZÁLEZ

MA. DEL ROSARIO EUGENIA GÓMEZ ZARAZÚA
Escuela Normal Oficial de Irapuato

MILAGROS MANTECA AGUIRRE
Benemérita y Centenaria Escuela Normal Oficial de Guanajuato

ARTURO AGUILAR VILLEGAS
JUAN MANUEL TORRES DELGADO
Escuela Normal Oficial de León

YOLANDA CORAL MARTÍNEZ DELGADO
Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato

ORLANDO FLORES
Investigador independiente

El presente documento es una versión sintética de un diagnóstico de la investigación educativa realizada en el estado de Guanajuato durante el periodo 2012-2021. El diagnóstico es producto de esfuerzos compartidos por los integrantes del Consejo Interinstitucional de Investigación Educativa del Estado de Guanajuato (CIIEEG), una asociación civil conformada a través de instituciones de educación superior como son universidades públicas y privadas, el Instituto Tecnológico regional, escuelas Normales públicas y Unidades de la Universidad Pedagógica Nacional, que en un marco interdisciplinario y de respeto busca ser un organismo de vinculación interinstitucional para promover y fortalecer la investigación educativa en Guanajuato, contribuir al conocimiento científico de la realidad educativa en la entidad, que permita participar en la solución de problemas que se manifiestan en el sistema educativo estatal, mediante la aportación de información y conocimientos relevantes y pertinentes.

Se elaboró tomando en cuenta los lineamientos emitidos por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) para la elaboración de los estados del conocimiento 2012-2021, recuperados por la coordinación del Área 3: Investigación de la investigación educativa.

Dentro del CIIEEG se conformaron equipos de trabajo a partir de cuatro grandes categorías: I. Investigación educativa: agentes, procesos de formación y redes;

II. Condiciones institucionales para la gestión de la investigación educativa; III. Distribución y uso del conocimiento, y IV. Dimensiones de la investigación educativa.

Se plantearon las siguientes preguntas que sirvieron como hilos conductores para la realización del diagnóstico: ¿Cuál es el estado que guarda la investigación educativa en Guanajuato? ¿Cuáles son los agentes y los grupos académicos que producen investigación educativa en la entidad? ¿Cuáles son las condiciones institucionales en que se realiza la investigación educativa? ¿Cómo se difunde y se usa la investigación educativa en Guanajuato?

Para la elaboración del presente diagnóstico se utilizaron dos fuentes de información: dos cuestionarios electrónicos aplicados vía medios electrónicos elaborados en el marco de la Red Mexicana de Investigación de la Investigación Educativa (Red-MIIE) y de la Red de Posgrados en Educación, y en un segundo momento solicitando información directa a las instituciones por parte de los equipos de trabajo integrados como parte del CIIEEG. Con dicha información se elaboró una base de datos que permitió abordar los distintos apartados que integran las cuatro categorías señaladas.

AGENTES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Tratar de definir el perfil del investigador educativo requiere considerar diferentes enfoques y aspectos de su labor profesional. Macías y Paz (2008) señalan que la producción de conocimiento, como una actividad profesional intelectual, implica un proceso de construcción y apropiación personal y compartida cuando la construcción es colectiva con agentes de la misma cultura, a partir de lo cual se reconstruye tanto la realidad colectiva como la individual.

De esta manera, el trabajo de los agentes en la investigación educativa no tiene lugar al margen de la cultura en que viven, ni de las circunstancias del momento histórico, de hecho, su acción tiene una incidencia directa sobre el contexto específico en que se insertan (DIEJ, 2009, en Macías y Paz, 2008).

De acuerdo con Lya Sañudo (2014), la investigación de la educación, como proceso cultural, implica acciones y estrategias intencionadas de intercambio de significados entre los agentes que crean, distribuyen, transforman y facilitan el uso del conocimiento educativo. Agrega que para que el conocimiento producido dinamice la mejora en la educación es indispensable que se transforme en cultura científica con la participación de los agentes involucrados. Así, la cultura científica sustituye a la producción de conocimiento tradicional, con diferentes mecanismos para comunicarla, con actores de diferentes disciplinas y lugares de origen diverso (Albaroz y Alfaraz, 2006, en Sañudo, 2014).

En este sentido, los diagnósticos de la investigación educativa son uno de los productos tradicionales de la investigación nacional, con raíces en la década de 1970, cuando se hicieron diversos inventarios en el país. Desde entonces los grandes aspectos a considerar para la realización de los diagnósticos no ha cambiado mucho:

las instituciones, los investigadores, las condiciones institucionales, la producción, difusión y uso de la investigación educativa entre los más importantes (Latapí, en López, Sañudo y Maggi, 2013).

Tabla 1
Investigador educativo

Criterios	Década de 1992-2001		Década 2002-2011		Década 2012-2021	
Número de investigadores	Se identificaron en total 21 investigadores, pero solo 12 respondieron el cuestionario		62		El cuestionario solamente fue respondido por 33 investigadores de 7 instituciones públicas	
Sexo	6 mujeres	6 hombres	47 mujeres	15 hombres	20 mujeres	13 hombres
Cantidad de productos	29		227		312	
Tipo de productos	1 ponencia 12 reportes de investigación 5 artículos de revista 4 cuadernos 2 libros 4 capítulos de libro 1 manual		66 ponencias 12 reportes de investigación 92 artículos de revista 5 cuadernos 16 libros 36 capítulos de libro		178 ponencias 3 reportes de investigación 58 artículos de revista 14 libros 59 capítulos de libro	
Instituciones	6 Instituciones públicas y 1 privada <ul style="list-style-type: none"> • 4 investigadores en la Universidad Pedagógica Nacional (unidades de la UPN) • 3 investigadores en la Universidad de Guanajuato (UG) • 1 agente en la Escuela Normal Oficial de Guanajuato (ENOG) • 1 investigador en la Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato (ENSOG) • 3 investigadores en la Universidad Iberoamericana León (UIA) 		8 Instituciones públicas y 2 privadas <ul style="list-style-type: none"> • 13 investigadores Unidades de la Universidad Pedagógica con 29 producciones • 21 investigadores de la Universidad de Guanajuato con 82 producciones • 8 investigadores de la Universidad Iberoamericana Plantel León con 84 trabajos • 11 agentes en la Universidad La Salle Bajío con 11 productos • 6 investigadores en las Escuelas Normales (ENSOG, BCENOG, ENOI) con 14 productos • 6 agentes en el Tecnológico de Celaya con 8 trabajos 		7 Instituciones públicas De las instituciones que respondieron el cuestionario destacan las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • 8 investigadores de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal Oficial de Guanajuato (BCENOG), con 33 productos • 7 investigadores de la Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato (ENSOG) • 4 investigadores de la Escuela Normal Oficial de Irapuato (ENOI) • 4 investigadores de la Escuela Normal Oficial de León (ENOL) • 4 investigadores del DEUG de la Universidad de Guanajuato • 3 investigadores del Centro de Estudios Superiores de Educación Especializada (CESEE) • 4 investigadores de la Universidad Pedagógica Nacional, unidad 111-Guanajuato (UPN 111) Existen otras instituciones privadas, como la Universidad Iberoamericana, que tienen una importante producción en el ámbito educativo	

En la Tabla 1 se pueden ver de manera sintética algunos de los rasgos que caracterizan el perfil del investigador educativo en el estado, además se aprecia la expansión del campo a pesar de las limitantes encontradas tanto al interior de las instituciones como en las dependencias gubernamentales encargadas de regular la educación superior en el estado de Guanajuato.

A partir del análisis de la información, encontramos que la edad de los investigadores se encuentra en un rango entre los 31 y 68 años de edad. El 60.60% de los agentes que respondieron son mujeres y el 39.39% son hombres, se puede ver que en el campo de la investigación educativa en Guanajuato predomina la participación de las mujeres.

Se encontró que 27 investigadores que respondieron el instrumento cuentan con una plaza de tiempo completo, solo 3 agentes investigadores tienen una plaza de base de $\frac{3}{4}$ de tiempo y otros 3 agentes tienen una plaza de medio tiempo. Asimismo vemos que 27 de los investigadores participantes tienen plaza de base y 6 tienen otro tipo de contrato.

Solo el 42.42% cuenta con perfil PRODEP, donde se encontró la siguiente distribución dentro de las instituciones: el Departamento de Educación de la Universidad de Guanajuato –DEUG– cuenta con 4 investigadores con perfil deseable, la Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato –ENSOG– 6 investigadores, la Universidad Pedagógica Nacional –UPN– 111 Guanajuato solo 1, al igual que la Benemérita y Centenaria Escuela Normal Oficial de Guanajuato –BCENOG–.

Con respecto a los agentes investigadores de cada institución que respondieron el instrumento vemos que 8 corresponden a la BCENOG, 7 a la ENSOG, 4 a la Escuela Normal Oficial de Irapuato –ENOI–, otros 4 a la Escuela Normal Oficial de León –ENOL–, 4 al DEUG, 3 al Centro de Estudios Superiores de Educación Especializada –CESEE– y otros 3 a la UPN 111. Encontramos que aproximadamente 13 investigadores tienen menos de 5 años dedicados a la investigación dentro de la institución de adscripción, 9 agentes señalan que tienen entre 6 a 10 años dedicándose a la investigación, y solo 7 agentes señalaron que tienen más de 10 años dedicados a producir conocimiento.

PROCESOS DE FORMACIÓN

Con respecto a la formación inicial se encontró que la mayoría cursó alguna licenciatura del campo de la educación: 8 investigadores señalaron que cursaron la Licenciatura en Educación Primaria, otros 6 investigadores estudiaron la Licenciatura en Educación Preescolar, 3 investigadores la Licenciatura en Psicología –no especifican el área–, 2 más la Licenciatura en Educación Media en el área de Pedagogía y 1 en el área de Ciencias Naturales, 1 en Ciencias de la Educación, 1 la Licenciatura en Enseñanza del Inglés. Otros investigadores tuvieron otra formación, como licenciatura en física, dos en filosofía, uno en letras españolas y en música. Se aprecia que la mayoría de

los investigadores tienen una formación inicial en el campo educativo en alguna de las ciencias de la educación.

Con respecto a estudios de posgrado, 30 agentes señalan que cursaron algún programa de maestría relacionado con el campo educativo, como ciencias de la educación, pedagogía, innovación en la escuela, entre otros. El 100% de los investigadores tienen el grado de maestría. 4 investigadores señalaron que han cursado una maestría incluida en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad –PNPC– dentro de instituciones públicas.

Con relación a los estudios de doctorado encontramos que 18 investigadores tienen el grado, los otros 15 no tienen estudios de doctorado. De los investigadores que tienen doctorado, 15 señalan haber cursado un doctorado relacionado con las ciencias de la educación, otros más (4) se han formado en otros campos de las ciencias como en física, artes, lingüística e historia. De los 3 investigadores que han cursado un programa de doctorado con PNPC, solo 1 corresponde al campo de la educación. Ninguno de los 18 investigadores ha realizado alguna estancia posdoctoral. Se aprecia que existe un déficit importante en la formación de los investigadores con respecto a la formación doctoral dentro de las instituciones públicas de Guanajuato.

De acuerdo con Arredondo (citado en Sánchez, 2010), un investigador educativo requiere de tres elementos: 1) un *saber* que se traduce en la posesión del capital cultural como oficio y *habitus* para el desarrollo profesional de la actividad, 2) un *querer* relacionado con el interés por ser investigador y 3) un *poder* que se vincula con la oportunidad y competencia científica para lograr el desenvolvimiento en el campo y, con esto, ser aceptado por la comunidad científica. Estos elementos se reflejan en la idea de que la formación de investigadores debe considerar los conocimientos que se comunican, los intereses que se depositan en el programa de formación y las posibilidades que se brindan para acceder al campo, por lo que es importante analizar si los posgrados están encaminados a desarrollar dichos aspectos.

De Ibarrola (2015) considera que la formación de un investigador no depende solo de la terminación de un programa doctoral, el peso también recae en los espacios de trabajo que se generen para su desempeño y que se traducirán en una práctica continua.

La formación en investigación se instaura con los programas doctorales, sin embargo, es imperante que el desarrollo de la cultura en la que deben involucrarse los investigadores se haga patente desde antes de cursar este nivel de estudios, por lo tanto sin importar el grado académico es necesario estimular y apoyar la adquisición de los saberes y las habilidades propias de la tarea de investigación. Entre algunas de las habilidades que se pueden desarrollar para fomentar la cultura antes mencionada se encuentran las expuestas por Bertely-Busquets (2008): 1), prácticas de lectura, reflexión y discusión sistemática y argumentativa que permita el cuestionamiento de las fuentes; 2) lectura y escritura encaminadas a la adquisición de la claridad de pensamiento y no solo a la técnica; 3) replanteamiento permanente de los propios hallazgos; 4) formula-

ción de preguntas y objetivos, y 5) priorización en la comprensión que conduzca a la construcción de conceptos y teorías que, a su vez, fomenten el sentido meta-cognitivo.

La formación para la investigación requiere afanzarse como un proceso que desarrolle prácticas en las que los formadores promuevan sistemáticamente, y faciliten, el acceso a los conocimientos, las habilidades, los hábitos y las actitudes, pero también la apropiación de los valores de la investigación educativa.

REDES Y AGRUPACIONES

En la investigación educativa en Guanajuato podemos distinguir cuatro tipos de agrupaciones en las que participan los investigadores locales, con la finalidad de interactuar con otros miembros de la comunidad científica tanto de la entidad como del país e internacionales. Las agrupaciones a las que nos referimos son grupos o equipos, redes, cuerpos académicos y comunidades de investigación. En las tablas 2, 3 y 4 se ubican de acuerdo con los criterios mencionados

Tabla 2

Agrupaciones en las que participan los investigadores de Guanajuato (locales)

Número de participantes	Nombre de la agrupación	Tipo de agrupación	Para investigación	Otra
1 persona	Sistema de Redes de Investigación Aplicada del Estado de Guanajuato (SRIEA)	Red	X	
5 Escuelas Normales 59 personas	Red Estatal de Cuerpos académicos y grupos de interés de las Escuelas Normales Oficiales de Guanajuato (REDCAEN)	Red	Impulsar la investigación	X
12 Instituciones de educación superior	Consejo Interinstitucional de Investigación Educativa del Estado de Guanajuato (CIIEEG)	Comunidad educativa	Para fomentar la investigación	

Tabla 3

Agrupaciones en las que participan los investigadores de Guanajuato (nacionales)

Número de participantes	Nombre de la agrupación	Tipo de agrupación	Para investigación	Otra
4 (IES) 1 persona	Red de Posgrados en Educación A. C.	Red	X	Varias
2 personas	Red Mexicana de Centros de Escritura	Red		X
3 personas	Red Mexicana de Investigación de la Investigación Educativa (RedMIIE)	Red	X	
2 personas	Red de Investigación sobre Formación y Asesoría de Posgrados en México	Red	X	
6 personas	Red Nacional para el Fortalecimiento de Cuerpos Académicos (RENAFCA)	Red	X	Colaboración
2 personas	Sociedad Mexicana de Historia de la Educación (SOMEHIDE)	Comunidad de investigación (CI)	X	
2 personas	Consejo Mexicano de Investigación Educativa	CI	X	

Tabla 4*Agrupaciones en las que participan los investigadores de Guanajuato (internacionales)*

Número de participantes	Nombre de la agrupación	Tipo de agrupación	Para investigación	Otra
2 personas	Red de Estudios Latinoamericanos en Educación Normal (RELEN)	Red		X
1 persona	Red Internacional de Estudios Socio-históricos en Educación	Red		
1 institución	Red Iberoamericana para el Desarrollo de la Identidad Profesional Docente	Red	X	X
1 persona	Red Latinoamericana de Centros y Programas de Escritura	Red	X	X
2 personas	Red de Docentes de América Latina y del Caribe (REDOLAC)	Red	X	X
1 persona	Red de Estudios Latinoamericanos en Educación y Pedagogía (RELEP)	Red	X	X
9 personas	Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE)	CI		X
1 persona	Asociación de historiadores Latinoamericanos y del Caribe (ADHILAC)	CI		X

Tabla 5*Cuerpos académicos*

Institución	Cuerpo Académico	Grado de consolidación	LGAC
Departamento de Educación de la Universidad de Guanajuato	Procesos Educativos	En consolidación	Políticas y prácticas educativas
	Educación en la Cultura, la Historia y el Arte	En consolidación	Estudios interdisciplinarios sobre educación y cultura
	Configuraciones Formativas: Significaciones y Prácticas	Consolidado	Análisis filosófico e histórico social de configuraciones formativas
Departamento de Arte, Tecnología y Empresa de la Universidad de Guanajuato	Arte, Educación y Tecnología	En formación	Comunicación y transdisciplina en discursos artísticos, educativos y tecnológicos
Benemérita y Centenaria Escuela Normal Oficial de Guanajuato	Procesos de Formación Docente	En formación	Exploración y conocimiento del mundo natural, Lenguaje y comunicación en el aspecto de lenguaje escrito y Pensamiento matemático en el aspecto de número
	Práctica, Formación y Sujetos	En formación	Procesos de formación para una práctica reflexiva crítica
Escuela Normal Oficial de Irapuato	Procesos de Formación	En formación	Autogestión pedagógica, Procesos de enseñanza y aprendizaje, Las TIC en los procesos educativos
	Inglés y Matemáticas	En formación	Enseñanza del inglés y las matemáticas
Centro de Estudios Superiores de Educación Especializada	Práctica Educativa, Educación Física y Deportiva	En formación	Práctica educativa, educación física y deportiva
Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato	Formación Docente y Prácticas Educativas	En formación	Formación inicial, destino laboral y desempeño profesional de la Licenciatura en Educación Secundaria y de las Licenciaturas en Enseñanza y Aprendizaje en Educación Secundarias de la ENSOG

Tabla 6
Grupos de investigación

Institución	Nombre del Cuerpo Académico/ Comunidad de Investigación	Líneas generales de aplicación del conocimiento
Universidad Iberoamericana Cuerpos Académicos y Comunidades de Investigación	Gestión, Inclusión y Convivencia en Instituciones Educativas	Políticas, prácticas y procesos de convivencia escolar Formación e intervención en convivencia y prevención de violencia en instituciones educativas La convivencia como experiencia subjetivada Evaluación de la convivencia en instituciones educativas
	Sujetos, Procesos y Estudios Universitarios	Prácticas docentes y universitarias Trayectorias escolares y culturales estudiantiles Gestión académica y estructuras institucionales del currículo Oferta y demanda en educación superior
Tecnológico de Monterrey Campus León	Innovación Educativa	
	Comunicación, Discurso y Cultura Ética y Fortalecimiento Humano	

En la Tabla 5 se presenta el concentrado de Cuerpos Académicos cuyas líneas generales de aplicación del conocimiento –LGAC– pertenecen al ámbito de la educación, en las IES públicas del Estado de Guanajuato.

En la Tabla 6 se mencionan los grupos de investigación en educación en el ámbito privado en el estado de Guanajuato.

LAS CONDICIONES INSTITUCIONALES

A la fecha de elaboración de este diagnóstico solo tenemos información de cinco instituciones del estado de Guanajuato (ver Tabla 7).

Tabla 7
Instituciones del estado de Guanajuato

Universidad pública	Tipo de institución	
	Institución para la formación de profesionales de la educación para la educación básica pública	Otro tipo de institución u organización
1	3	1

De estas instituciones se dará cuenta de las condiciones que presentan para realizar investigación educativa. Como parte de la oferta educativa que ofrecen, se identifican 12 programas de licenciatura y 6 posgrados, de los cuales 2 cuentan con registro en el padrón del CONACYT. Cuentan con 17 profesores con perfil deseable PRODEP y estos se agrupan en seis Cuerpos Académicos.

Tres de las instituciones reportan que se considera a la investigación educativa como una función sustantiva en alguno de sus documentos institucionales y los fines son de investigación básica y aplicada.

En cuanto al financiamiento, 2 cuentan con apoyo interno, 1 recibe apoyo gubernamental y 1 más tiene apoyo de diferentes tipos de financiamiento.

El financiamiento externo se obtiene a partir de la participación en convocatorias, y los apoyos internos se otorgan bajo los criterios de: impacto social, calidad de los proyectos, desde el punto de vista teórico, metodológico y de los resultados esperados, y la interdisciplinariedad y la participación de estudiantes en los proyectos.

Se reportan 39 profesores investigadores asignados a la investigación, sin embargo, no contamos con datos específicos en cuanto a sus tipos de contratación.

Sobre los estímulos, existe en todas las instituciones analizadas el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente, el cual toma en cuenta en sus criterios de evaluación los proyectos y productos de investigación, con y sin financiamiento, la publicación de artículos y los trabajos presentados en eventos académicos, entre otros rubros.

Al analizar el punto de los espacios para realizar investigación, observamos que 3 instituciones reportan contar con espacios destinados a la investigación.

Las políticas explícitas que se identifican entre las instituciones analizadas son:

- Incluir a estudiantes en la investigación institucional.
- Realización de proyectos de investigación multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios.
- Difusión de los productos parciales o concluidos de las investigaciones, a través de medios arbitrados, electrónicos o impresos, y eventos.
- Generar grupos de interés o Cuerpos Académicos consolidados.

PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EDUCATIVO

En las organizaciones educativas, el espacio natural para gestionar el conocimiento es a través de los programas de posgrado y en los grupos dedicados a la investigación educativa, pues la investigación en sí misma es una estrategia de formación y un modo de producir conocimiento. La tarea de los posgrados y de estos grupos tiene que ver con la formación de los agentes educativos en el más alto nivel y con la producción del conocimiento que permite el avance, la innovación y la mejora de la educación (Sañudo, 2014). Además, la gestión del conocimiento en educación debe contener las estrategias necesarias para el fortalecimiento de una comunidad educativa científicamente alfabetizada, en la que los agentes educativos sean participantes activos de los asuntos educativos, con un nivel sobresaliente de conocimientos sobre la práctica educativa.

Este trabajo lleva a cabo un estudio bibliométrico en el que se recuperaron 312 trabajos académicos proporcionados por los investigadores y por algunos re-

presentantes institucionales de las universidades y escuelas Normales del estado de Guanajuato, correspondientes a la producción en la década 2012-2021. Este esfuerzo permitió tener acceso a un corpus suficiente para analizar los documentos a través de parámetros matemáticos (Pritchard, 1969), además de efectuar un estudio cualitativo, de tipo comprensivo e interpretativo, con la finalidad de clasificar la información recolectada con los mínimos de gestión y producción de conocimiento educativo (modos de producción de conocimiento educativo, gestión de la investigación y el conocimiento educativo, uso y distribución del conocimiento producido, estrategias de vinculación y responsabilidad social); también se agrega un estudio cuantitativo sobre el desarrollo de las redes de investigadores en el estado.

Como parte del estudio de los modos de producción de la investigación educativa se considera relevante analizar la cantidad de productos académicos (ponencias, artículos, capítulos de libros y libros) que se pueden encontrar en las distintas áreas temáticas del COMIE. Esto se evidencia en la Tabla 8, que muestra que el área temática en la que más producción se concentra es la de *Procesos de formación*.

Tabla 8
Producción académica por área temática

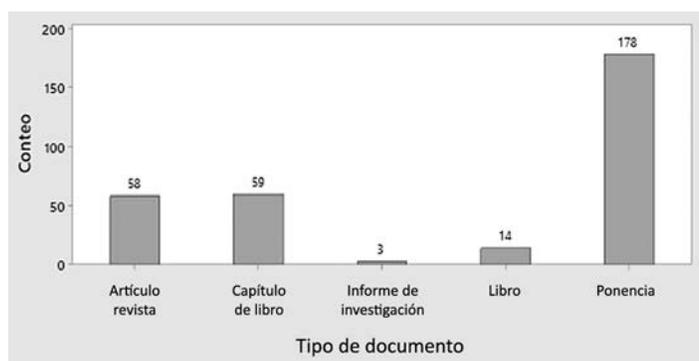
	Área temática	Conteo	Porcentaje
1.	Filosofía, teoría y campo de la educación	4	1.28
10.	Política y Gestión de la Educación	9	2.88
11.	Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	34	10.90
12.	Evaluación Educativa	2	0.64
13.	Educación, Desigualdad Social e Inclusión, Trabajo y Empleo	10	3.21
15.	Convivencia, Disciplina y Violencia en las Escuelas	26	8.33
16.	Multiculturalismo, Interculturalidad y Educación	21	6.73
17.	Educación Ambiental para la Sustentabilidad	1	0.32
18.	TIC en Educación	17	5.45
3.	Investigación de la Investigación Educativa	10	3.21
4.	Procesos de Aprendizaje y Educación	8	2.56
5.	Currículo	4	1.28
6.	Educación en Campos Disciplinarios	17	5.45
7.	Prácticas Educativas en Espacios Escolares	15	4.81
8.	Procesos de Formación	109	34.94
9.	Sujetos de la Educación	25	8.01
		N = 312	

El área temática con menor producción en el estado es la 17, *Educación ambiental para la sustentabilidad*. Esto nos deja ver que la producción educativa en Guanajuato todavía no contempla la vinculación con temas del medio ambiente, razón por la cual se puede deducir que hay poca vinculación también con temas de responsabilidad

social. Se puede identificar que no hay producción en el estado de Guanajuato en las áreas 2 y 14 correspondientes a *Historia e historiografía de la educación* y *Educación y valores*, respectivamente.

Para analizar la distribución del conocimiento producido nos dimos a la tarea de delimitar cuántos trabajos fueron publicados en las distintas modalidades –ponencia, artículo, capítulo de libro o libro–, los resultados de este análisis se presentan en la Figura 1, en la que es evidente que la mayor parte de la IE es distribuida y socializada con la comunidad a través de congresos especializados, tanto nacionales como internacionales, por lo que puede considerarse que hace falta impulsar a los agentes a publicar sus trabajos en otras modalidades, con la finalidad de balancear la distribución del conocimiento.

Figura 1
Tipo de documento



En la Tabla 9 se puede notar la producción académica en cuanto al año de publicación.

Tabla 9
Año de publicación de la producción académica en Guanajuato durante la última década

Año	Conteo	Porcentaje
2012	18	5.77
2013	23	7.37
2014	25	8.01
2015	22	7.05
2016	39	12.50
2017	57	18.27
2018	52	16.67
2019	44	14.10
2020	27	8.65
2021	5	1.60

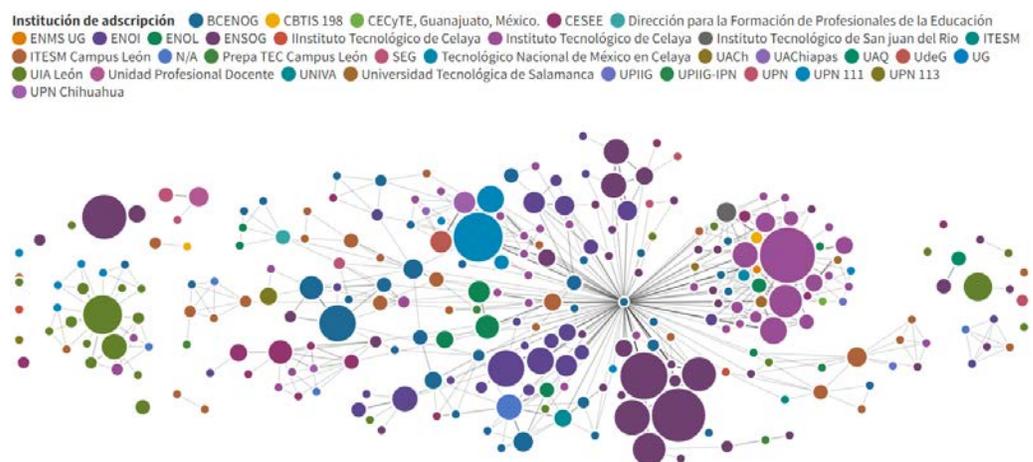
N = 312

Se puede notar que la mayor producción en el estado de Guanajuato se concentra en el año 2017. Habría que identificar las razones de este incremento, una podría ser que ese año fue la primera edición del Congreso Nacional de Investigación Sobre Educación Normal (CONISEN).

El modo de producción que predomina en la producción de Guanajuato en este periodo es el modo 1, pues se caracteriza principalmente por ser disciplinar, además el contexto de investigación es de cada comunidad académica.

Con el objetivo de identificar los grupos de agentes investigadores, las redes de colaboración y, en dado caso, las posibles comunidades de aprendizaje o de práctica en las que se organizan, analizamos la producción de IE en el periodo 2012-2021 y se presentan los resultados en forma de red como se muestra en la Figura 2.

Figura 2
Relaciones de coautoría por institución



Nota: Red de coautoría en la producción de IE.

La Figura 2 presenta las relaciones de coautoría entre los agentes investigadores, cada punto de la red es un agente, el color de punto identifica a la institución educativa, el tamaño del punto considera el número de publicaciones del agente, y las líneas que unen a los puntos refieren a la coautoría de un producto de investigación educativa. El diagrama interactivo se puede consultar en <https://public.flourish.studio/visualisation/7244088/>.

De la red presentada en la Figura 2 se puede hacer un análisis sobre el estado de las redes de coautoría en el estado, es decir, los agentes investigadores que tienen productos académicos en coautoría. Esta red permite conocer a los agentes que participan activamente en la generación del conocimiento de la investigación educativa de forma colaborativa. Consideramos que esta es una primera aproximación en el camino hacia la identificación de comunidades de práctica cuyo tema de interés es la IE, dentro de las instituciones educativas.

A partir de esta red es posible notar que existen “clusters” o grupos de investigadores que forman comunidades, en algunos casos estas comunidades son interinstitucionales, mientras que existen otras que solo forman comunidad con miembros de la misma institución. También hay una diferencia notoria en el tamaño de las comunidades o “clusters” indicando el número de miembros que las integran. Por último, podemos notar que existen investigadores que funcionan como “broker”, es decir, que son el único vínculo entre una comunidad y otra.

A través de este trabajo de análisis bibliométrico es posible lograr una primera aproximación para conocer la manera en que se lleva a cabo la gestión del conocimiento de la investigación educativa en el estado de Guanajuato durante la década de 2012-2021. Gracias a los resultados es posible distinguir las disparidades de agentes investigadores entre las instituciones educativas de la entidad. De la misma manera, al encontrar el resultado acerca de áreas temáticas es importante notar que *Procesos de formación* es el área en la que más producción se generó, esto posiblemente es debido al impulso de las instituciones formadoras de docentes con las que cuenta el estado de Guanajuato.

USO Y DISTRIBUCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Distribución del conocimiento

Consideramos importante mencionar que la distribución del conocimiento de investigación educativa se ha llevado a cabo primordialmente a través de ponencias presentadas en congresos, por lo que existe un área de oportunidad para que los agentes investigadores sean incentivados a difundir su conocimiento por medio de revistas especializadas, particularmente las de alto impacto, tanto nacionales como internacionales.

En lo que respecta a las redes de investigación, gracias al análisis de coautoría fue posible percatarnos de que no todos los grupos de investigadores que tienen registradas redes de forma oficial colaboran para producir IE. Asimismo, es posible notar que existen comunidades formadas por agentes investigadores que colaboran y producen IE pero que no se encuentran registradas como grupo o cuerpo académico y que no pertenecen a redes oficiales de colaboración.

La publicación de revistas, capítulos de libros o libros ha difundido tanto los resultados de las investigaciones como el desarrollo de aspectos teóricos sobre las distintas líneas temáticas acordes a las del COMIE. El total de participaciones encontradas alcanzó un número de 161 trabajos. La modalidad de la divulgación se concentra en congresos, seminarios, simposios, coloquios, ferias, foros, encuentros, radio/TV, *podcasts*, videos. De acuerdo con su contenido, se identifican los siguientes tipos de texto: ensayos teóricos, investigaciones, sistematización de experiencias y textos integrados.

Las revistas localizadas en el estado de Guanajuato son:

- La revista *Paideia*, la cual es manejada por las Unidades de la Universidad Pedagógica Nacional del estado de Guanajuato –la 111 en Guanajuato, la 112 en Celaya y la 113 en León–. La revista no cuenta con registro de ISSN debido a que las Unidades no cuentan con personalidad jurídica. Se han publicado 11 ediciones como recuperación del conocimiento desde el 2012 al 2021.
- La *Revista de Práctica Educativa* se ubica en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal Oficial de Guanajuato, esta revista se inició en 1998, es semestral; no cuenta con registro ISSN. Para efectos de este trabajo se contó con los números del 7 al 16.
- La revista *Tamachtiani* es de la BCENOG, su publicación es semestral, su primer número se publicó en el año 2011. Las categorías que se trabajan en la revista son: “La educación y el sistema educativo mexicano”, “Currículum y didáctica”, “La institución educativa y sus actores”, que orientan las investigaciones realizadas por los actores educativos.
- La revistas *Pistas Educativas* es del Tecnológico Nacional de México, dependiente de la Secretaría de Educación Pública, a través del Instituto Tecnológico de Celaya; se publica semestralmente, es electrónica y la revisión de los artículos se somete a evaluadores externos.
- La revista *Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería AC (ANFEI)*, es una revista electrónica, de publicación semestral.

Con respecto al uso de los resultados de la investigación educativa, se tuvo muy poca información, pero podemos decir que en su mayoría está encaminada a enfrentar problemas específicos de las instituciones, como es el caso de la deserción, la reprobación, el bajo aprovechamiento, o bien sobre estrategias de enseñanza. Una parte también se encamina a emplear el conocimiento en el desarrollo de los posgrados en educación.

DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Dimensión sociohistórica

La investigación educativa en Guanajuato ha pasado por cuatro momentos: el inicio se debe a la creación del Instituto de Investigaciones en Psicología y Pedagogía por parte de la Universidad de Guanajuato y que por cerca de dos décadas fue la única institución en la que se realizaba investigación educativa.

A mediados de la década de los ochenta se crearon en diversas instituciones unidades de investigación, como es el caso de las escuelas Normales, de los Tecnológicos Regionales, la Unidad de Servicios Educativos Descentralizados en Guanajuato, el Departamento de Investigación Pedagógica en la Secretaría de Educación, Cultura y Recreación, en las cuales de manera incipiente se está realizando investigación educativa sobre todo encaminada a conocer aspectos vinculados a la problemática interna de las instituciones referidas.

En la década de los noventa, el impulso de la investigación educativa tuvo que ver con la operación del programa de los Talleres Regionales de Investigación Educativa, por parte de la Universidad Pedagógica Nacional, en los que se encontraban involucradas las tres Unidades en el estado; así como con la convocatoria que emite la Dirección de Investigación Educativa de la Secretaría de Educación de Guanajuato para elaborar un Plan Indicativo para la Investigación Educativa en el Estado de Guanajuato. Tras la desaparición de dicha dirección, se conformó el Consejo Interinstitucional de Investigación Educativa en el Estado de Guanajuato (CIIEEG), que integra a las distintas instituciones interesadas en la investigación educativa.

En las tres últimas décadas la investigación educativa ha tenido un importante desarrollo, que se manifiesta en la presentación de ponencias en los Coloquios de Investigación Educativa convocados por el CIIEEG, en los congresos del COMIE, y con un mayor incremento en la publicación de revistas, capítulos de libros y libros.

Dimensión epistemológica

Se continúa partiendo de una postura constructivista que “en su vertiente epistemológica, es un conjunto de elaboraciones teóricas y prácticas que poseen un cierto acuerdo en cuanto a la afirmación de que el conocimiento no es una mera copia de la realidad preexistente, sino que se trata de un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada y reinterpretada por la mente, la cual va construyendo progresivamente modelos explicativos cada vez más completos y potentes sobre ese entorno” (Cacho, 2018).

Esta perspectiva se ha ido complementando con los aportes de Kuhn, Feyerabend, Morin. Con respecto a Kuhn, nos parece importante tomar en cuenta el cuestionamiento que hace a una visión empobrecedora de la historia de la ciencia y buscar la integridad histórica de la ciencia en su propia época. Así mismo de que en las primeras etapas del desarrollo de una disciplina hay competencia entre varias concepciones distintas y no existe únicamente una, lo que permite asumir alguna de esas concepciones, no es tanto el método, sino la forma de ver el mundo, que incluye al método y a una forma de operar en la práctica. Tales visiones del mundo son inconmensurables, es decir, no son comparables, pues en parte se encuentran sustentadas en las creencias históricas concretas de las comunidades científicas. Una ciencia normal se conforma cuando ya se ha configurado un paradigma, que posteriormente es cuestionado y se encuentran anomalías o aspectos que no se explican, lo que genera una crisis y la posibilidad de construir un nuevo paradigma que sí lo haga y por lo tanto que se lleve a cabo una revolución científica.

Por su parte Feyerabend señala que grandes descubrimientos científicos se han logrado porque algunos pensadores e investigadores decidieron voluntariamente no someterse a ciertas reglas metodológicas, que a todo el mundo le parecían obvias, sino aprovechar de manera pragmática parte del material existente e inventar otros

procedimientos. Niega explícitamente que la simplicidad, la consistencia interna o la elegancia estética hayan sido alguna vez criterios de elección respetados por los propios científicos. Critica el inductivismo ingenuo y señala que no hay distinción entre hecho y teoría. Cuestiona la jerga científicista, reconociendo que la ciencia es parte del sistema cultural.

A su vez, Morin propone la interdisciplinariedad, es decir, la comunicación entre las ciencias que permita pensar la investigación desde una perspectiva epistemológica compleja, por lo que es necesario asumir un pluralismo metodológico, tomar en cuenta la irreductibilidad de la causalidad y el azar, realizar una vuelta a lo singular y, sobre todo, en la relación entre el todo y las partes plantea una perspectiva en la que cada parte contiene la información del todo y por lo tanto nos encontramos con una explicación circular.

Tomando en cuenta los referentes anteriores, los aspectos que consideramos para el análisis de la producción son los siguientes:

El elemento central es el objeto de estudio, del cual habrá que destacar cómo se define en el proceso de investigación, que delimitación teórica le subyace, qué posibilidades metodológicas se exploran.

También es importante tomar en cuenta el criterio lógico desde el cual se define un problema de investigación y se le da coherencia teórico-práctica y consistencia discursiva, y como mecanismo para determinar la pertinencia del conocimiento al contexto histórico y cultural de su aplicación.

En la producción revisada son mínimas las investigaciones en las que se especifica la postura epistemológica, y en las que se hace únicamente se menciona y no se desarrolla señalando sus implicaciones en el desarrollo de la investigación. Dado que la mayoría de la producción son ponencias, es difícil visualizar la coherencia entre todos los componentes de la investigación, incluso identificar si realmente hay un proyecto de investigación detrás.

Dimensión metodológica

Desde una perspectiva histórica, el debate sobre el método de las ciencias sociales ha estado relacionado con una de estas tres cosas: 1) la afirmación del programa, el punto de vista o la concepción del mundo en cuyo marco o desde el cual hacer ciencia; 2) la institucionalización de la sociología y su diferenciación académica respecto de otras disciplinas próximas, y 3) la preocupación por la objetividad, la neutralidad, la responsabilidad moral y la libertad de los científicos sociales. Para Marx, “método” es substancialmente programa y concepción del mundo; para Durkheim, “método” es sobre todo procedimiento que permite diferenciar lo que hace el sociólogo de lo que hacían sus colegas filósofos, psicólogos e historiadores; para Weber, “método” es, más que ninguna otra cosa, objetividad y responsabilidad moral del economista-sociólogo-historiador en una época cultural que, como él mismo dijo, ha comido ya

del árbol de las ciencias y pretende, por tanto, mantener el equilibrio entre los valores cognitivos y los valores morales. Entre estos tres parámetros se ha venido desarrollando la cuestión del método en el campo de las ciencias sociales.

En las últimas décadas se manifiesta una crisis general de las demarcaciones absolutas, puesto que la separación clara y distinta entre sujeto y objeto o entre organismo y medio ambiente encuentra dificultades cada vez más serias. Las implicaciones del principio de indeterminación de Heisenberg, la reintroducción del principio “antrópico” en cosmología y la relación que ahora se empieza a establecer entre información y energía son un indicio de que las viejas perspectivas han cedido en su punto central: el observador vuelve a ocupar en la teoría del conocimiento científico el lugar que le corresponde, es decir, se integra en la observación misma para formar parte de esta y de la conceptualización que lo acompaña.

Otro aspecto para tomar en cuenta es la crítica de la cuantificación y el formalismo. Desde una perspectiva de la complejidad, el error del pensamiento formalista y cuantificador no ha sido formalizar y cuantificar, ni siquiera poner entre paréntesis lo que no parece cuantificable o formalizable, sino una creencia más profunda que se ha ido configurando a través de seguridades absolutas, demarcaciones estrictas y aspiraciones a leyes simples; la creencia de que lo que no es cuantificable o formalizable no existe o no es más que simple literatura. Frente a esta degradación del pensamiento habría que levantar la bandera de un pensamiento multidimensional, de un pensamiento que no niega la importancia de la formalización y de la cuantificación, sino que integra tales procedimientos sin tratar de cerrar el mundo con ellos.

Desde los planteamientos anteriores se puede asumir el método como un camino a recorrer y construir o reconstruir en la búsqueda del conocimiento científico. El método como unos apuntes preliminares, una dilucidación inicial que nos lleve a pensar sin cerrar nunca los conceptos, a romper los compartimentos estancos, a restablecer las articulaciones entre lo que está separado, a esforzarnos por comprender la multidimensionalidad, a pensar singularmente, localmente, temporalmente sin olvidar nunca las totalidades integradoras. El método de la complejidad es la tensión hacia el saber totalizador y al mismo tiempo la consciencia antagónica del hecho bien caracterizado por Adorno en el sentido de que “la totalidad es la no verdad”.

En los métodos utilizados no se encuentra presente esta perspectiva de la complejidad, en algunos casos se habla de método positivista o cuantitativo, en otros de método cualitativo a secas. Son pocos en los que se menciona un método específico, en ese sentido los que aparecen son: el método etnográfico, el método biográfico, el de las representaciones sociales y en una buena parte se señala la investigación-acción.

Dimensión teórica

Habitualmente se ha utilizado el término “teoría” para aludir a un variado tipo de conocimientos. El término presenta algunos problemas, porque la falta de definición unívoca en el uso que de él se hace en ámbitos educativos permite incluir desde conjuntos de proposiciones formales expresadas, resultantes de la actividad científica, hasta cualquier forma de conceptualización producto de una reflexión estructurada.

Carr (1990) distingue dos sentidos del término “teoría”: “Por un lado puede referirse a los productos reales de investigaciones teóricas y, cuando se utiliza de este modo, generalmente se presentan en forma de principios generales, leyes, explicaciones, etcétera. Por otro lado, la «teoría» puede referirse al marco de pensamiento que estructura y guía cualquier actividad teórica distintiva. Usada en este sentido, denota el marco conceptual subyacente en términos del cual se lleva a cabo una particular empresa teórica” (Carr, 1990, pp. 44-45).

Para los fines de este diagnóstico empleamos el término “teoría” para hacer referencia al conocimiento sistemáticamente desarrollado, rigurosamente validado y formalmente comunicado. La definición propuesta es inclusiva y acepta como teoría a productos de variado tipo y alcance, cuya relación con la actividad de investigación puede ser más indirecta. A la vez es restringida, pues, aunque no se desconoce la base del conocimiento que encuadra y orienta las acciones de cualesquiera de los actores involucrados en la resolución de problemas prácticos, solo considera los marcos de pensamiento públicamente formalizados y validados.

En la producción revisada, la teoría se utiliza para orientar el proceso de los distintos momentos del desarrollo de un proyecto de investigación, para comprender el objeto de estudio y también para guiar la práctica educativa.

Dimensión ética

La investigación educativa supone necesariamente la interacción directa entre los investigadores y las personas a las que estudian. Esta relación cercana puede producir situaciones en las que los miembros de la población estudiada sufran involuntariamente algún tipo de perjuicio, por lo que es muy importante el modo éticamente adecuado de conducir la investigación.

Tanto al proponer como al llevar a cabo una investigación, los investigadores deben señalar claramente los propósitos, impactos potenciales y fuentes de apoyo relacionadas con las partes relevantes implicadas a las que puede afectar la investigación; tener la expectativa de utilizar los resultados de una manera correcta y difundirlos mediante actividades apropiadas y oportunas.

También es importante que el investigador tome en cuenta los valores personales que lo orientan y que pueden ser producto de las tradiciones religiosas, de los consensos entre grupos de iguales, de la propia reflexión sobre los problemas objeto de preocupación o alguna combinación de todos ellos.

Los distintos productos de la investigación educativa deberían tener un apartado sobre los principios éticos que rigen la investigación, sobre todo con seres humanos, en el que además de los planteamientos señalados, otros aspectos a considerar son:

- La manera en que se lleva a cabo la negociación del acceso a la información.
- Garantizar la confidencialidad de la información, de la identidad y de los datos.
- Garantizar el derecho de los participantes a retirarse de la investigación.
- Las referencias bibliográficas utilizadas.

En ninguno de los productos estuvo presente un apartado en el que se abordaran las implicaciones éticas de las investigaciones, lo que sí estuvo presente fue el señalamiento de las referencias empleadas y el anonimato de las personas involucradas.

Los resultados del diagnóstico muestran la expansión de la investigación educativa en Guanajuato: mientras que en la década 1998-2002 se reportan 29 productos y en la década 2002-2011 se reportan 227 productos, en la última década 2012-2021 se localizaron 312 productos. El incremento de la producción permite identificar la importancia que ha venido adquiriendo la investigación educativa en la entidad.

Cuando se revisan los tipos de producción se puede observar que las ponencias predominan de manera amplia, pues de 312 productos se puede ver que 178 son ponencias y en varios casos los artículos en revistas institucionales fueron ponencias.

No es común encontrar la postura epistemológica especificada en las investigaciones, y por lo que respecta a lo metodológico, hay un predominio de los métodos cualitativos, sobre todo de la investigación-acción.

En relación con los temas de investigación, estos se centran en los sujetos y en los procesos, sobre todo buena parte de las inquietudes están encaminadas a abordar cuestiones didácticas, la enseñanza de alguno de los campos disciplinarios.

Hay áreas temáticas en las que la producción es mínima, causa sorpresa que en el área 17 –*Educación ambiental para la sustentabilidad*– únicamente se identificó un producto, y en las áreas 1 –*Teoría y campo de la educación*– y 3 –*Investigación de la investigación educativa*– haya muy pocos productos. En las áreas en las que se concentra la investigación es en la 8, *Procesos de formación* y 9, *Sujetos de la educación*, lo cual tiene que ver en buena medida con la producción procedente de las escuelas Normales.

En relación con los agentes de la investigación, se contó con poca información, pues solo una mínima parte contestaron el instrumento que se les envió. Lo mismo sucedió con respecto al instrumento que abordaba las condiciones institucionales.

Respecto a las formas de difusión, en primer lugar, las ponencias en los congresos es el medio más utilizado, en segundo lugar, los artículos y los capítulos de libro y de manera marginal los libros. El uso del conocimiento es fundamentalmente interno en las instituciones.

No hay una vinculación entre los tomadores de decisiones y los investigadores, para que los primeros valoren el trabajo de los investigadores y para que estos indaguen los asuntos que la educación del estado requiere.

REFERENCIAS

- Adorno, T. W. et al. (1973) *La disputa del positivismo en la sociología alemana*. Grijalbo.
- Albornoz, M., y Alfaraz, C. (eds.) (2006). *Redes de conocimiento: construcción, dinámica y gestión*. RICYT/CYTED/UNESCO.
- Alfonso, I. (2016). La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje. Referentes en torno a su formación. *Bibliotecas Anales de Investigación*, 12(2), 235-243. <https://www.researchgate.net/publication/313890853>
- Bertely-Busquets, M. (2008). Las prácticas reales de formación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13(36), 299-306.
- Bryman, A., y Cramer, D. (1996). *Quantitative data analysis with Minitab*. Routledge.
- Cacho, M. (2018). Diagnóstico de la investigación educativa en Guanajuato 2002-2012. En Y. López, y D. Sandoval (coords.), *Diagnósticos estatales de la investigación educativa en México 2002-2012* (pp. 151-186). Colofón.
- Carr, W. (1990). *Hacia una ciencia crítica de la educación*. Laertes.
- CIIEEG [Consejo Interinstitucional de Investigación Educativa del Estado de Guanajuato] (s.f.). Base de datos EC 202 general.
- De Ibarrola, M. (2015). Capítulo 2. La educación doctoral de los investigadores educativos: políticas y contextos nacionales, y actores institucionales. En M. De Ibarrola y L. Anderson (coords.), *La formación de nuevos investigadores educativos: diálogos y debates* (pp. 67-101). ANUIES.
- De Ibarrola, M. (2019). *La investigación educativa en México. Avances del pasado, desafíos del futuro*. Ponencia presentada en el XV Congreso Nacional de Investigación Educativa - COMIE, Acapulco, Gro.
- DIEJ (2009). *La producción de conocimiento científico educativo desde la perspectiva de la cultura. Diagnóstico de la investigación en Jalisco 2002-2010* [documento en construcción por el grupo Jalisco para los Estados del Conocimiento].
- Etzioni, A. (1964). *Organizaciones modernas*. Utea.
- Feyerabend, P. (1992). *Contra el método*. Ariel.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., y Trow, M. (1994). *The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*. Sage.
- Guillaumin, G. (2012). *Historia y estructura de La estructura. Origen del pensamiento histórico de Thomas Kuhn*. UAM.
- Horkheimer, M. (1968). *Teoría crítica*. Amorrortu.
- Hume, D. (1973). *Del conocimiento*. Aguilar.
- Kant, I. (1975). *Prolegómenos a toda metafísica del porvenir que haya de poder presentarse como una ciencia*. Aguilar.
- Kuhn, T. (1996). *La tensión esencial*. FCE.
- Kuhn, T. (2002). *La estructura de las revoluciones científicas*. FCE.
- López, O., y Cordero, A. (2005). Un intento por definir las características generales de las revistas académicas electrónicas. *Razón y Palabra*, (43). <http://www.cem.itesm.mx/publicaciones/logos/libros/index.html>
- López, M., Sañudo, L., y Maggi, R. (coords.) (2013). *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011*. ANUIES/COMIE.
- Macías, M., y Paz, B. (2008). *El agente investigador en la producción del conocimiento educativo en redes desde la cultura experiencial*. Ponencia presentada en el XI Congreso Nacional de Investigación Educativa - COMIE.

- Mendoza, S., y Paravic, T. (2006). Origen, clasificación y desafíos de las revistas científicas. *Investigación y Postgrado*, 21(1), 49-75. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872006000100003&lng=es&nrm=iso
- Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Peña, W. (2007). El pensamiento complejo y los desafíos de la educación del siglo XXI. *Magistro*, 1(2), 223-234. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4038508>
- Pérez, Á. (1998). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Morata.
- Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics?. *Journal of Documentation*, (25), 348-349.
- Rodríguez, D. (2015). *Gestión del conocimiento y mejora de las organizaciones educativas*. La Muralla.
- Rodríguez, J. (1999). La gestión del conocimiento, una gran oportunidad. *El profesional de la información*, 8(3), 4-7.
- Rodríguez, M., Sáenz, R., Arroyo, H., Herera, D., De la Rosa, D., y Caballero-Urbe, C. (2009). Bibliometría: conceptos y utilidades para el estudio médico y la formación profesional. *Salud Uninorte*, 25(2), 319-330.
- Roth, A. (2009). Los conceptos de Estado y de política pública. En A. Roth, *Políticas públicas. Formulación, implementación y evaluación* (pp. 17-56). Aurora.
- Sánchez, R. (2010). La conformación del oficio de investigador en el Doctorado en Pedagogía de la UNAM. Seminario Permanente de investigación y formación sobre Pierre Bourdieu. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 40(1), pp. 69-93.
- Sañudo, L. (2010). *La producción de conocimiento científico educativo desde la perspectiva de la cultura*. RedMIIIE.
- Sañudo, L. (2014). *Usos y distribución del conocimiento en Jalisco*. RPE/COECYTJAL.
- Tarí, J., y García, M. (2009). Dimensiones de la gestión del conocimiento y de la gestión de calidad: una revisión de la literatura. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 15(3), 139-152.
- Wenger, E., y Snyder, W. (2000). Communities of practice: The organizational frontier. *Harvard Business Review*, 139-145.

Diagnóstico de la investigación educativa en

Jalisco

LYA SAÑUDO GUERRA

Investigadora principal y coordinadora

LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.

SUS AGENTES, FORMACIÓN, REDES Y COMUNIDADES

El presente apartado pretende precisar al agente investigador desde una perspectiva compleja y sistémica. Para guiar la discusión de este trabajo se plantean las preguntas: ¿Quiénes son los agentes de la investigación educativa? ¿Cómo se construye la cultura investigativa y forma investigadores? ¿Qué interacciones se dan en la conformación de comunidades y redes?

En este apartado se realiza un comparativo entre el diagnóstico de la investigación educativa en Jalisco 2002-2011, con la intención de explicar el avance en la consolidación de la investigación educativa en el estado.

Los cambios científicos-tecnológicos han provocado transformaciones en las dinámicas de la humanidad, en la época actual el valor del conocimiento y de la información se ha transformado en agentes de poder y cobran mayor relevancia.

La investigación educativa desde la complejidad se asume como una actividad compleja en la que se interrelacionan diferentes ciencias. Por tanto, el agente investigador es protagonista en la producción de la ciencia educativa, en la que las interacciones en las instituciones educativas generan sinergias para modificar la cultura organizacional, por lo que una de las intenciones de este capítulo es explicar cómo construye su cultura investigativa, forma investigadores, se relaciona en grupos y redes, y distribuye el conocimiento que construye dentro del entramado de la complejidad de las organizaciones, entendidas como sistemas sociales, de las que forma parte.

Agentes investigadores: el perfil en una cultura investigativa

SANDRA CRISTINA MACHUCA FLORES

Secretaría de Educación Jalisco

MARÍA OBDULIA GONZÁLEZ FERNÁNDEZ

Universidad de Guadalajara

MARISOL SEGURA VACA

HILDA SÁNCHEZ RUELAS

Secretaría de Educación Jalisco

La identidad del agente investigador es vista desde una mirada compleja y sistémica como el ente central del sistema de investigación educativa, es a partir de este que se da una serie de interconexiones e interacciones entre los objetos de conocimiento, las instituciones, y el ambiente, desde una perspectiva holística.

La educación, desde la complejidad, se considera que es la comprensión de la naturaleza humana como un ente bio-cultural, *sapiens/demens* y no *homo sapiens/sapiens* colaborando para un mejor mundo (Olivo, 2017). Por tal motivo el objeto de estudio del investigador educativo está en constante movimiento y no se concibe como un proceso lineal, sino dinámico, en el que la producción, los usos, divulgación y la disseminación del conocimiento provoca cambios en las organizaciones. El agente se coloca al centro del sistema organizacional, con un conjunto de características que denotan un perfil que abre las posibilidades para la producción, distribución y uso del conocimiento en las organizaciones. Desde la mirada de la complejidad se establece un conjunto de lazos entre el agente y las entidades institucionales que generan condiciones para la investigación, con los cuales las políticas y fuentes de financiamiento fortalecen el desarrollo de la investigación educativa. A su vez la propia institución hace uso de los conocimientos producidos por los agentes para mejorar los procesos en materia de educación. La representación de estas relaciones se puede observar en la Figura 1.

Es en este escenario que se comprende al agente investigador como protagonista de la producción educativa científica, como entidad intencional que modifica la cultura investigativa, dentro de una sociedad que se caracteriza por un crecimiento acelerado en la producción y uso de tecnologías de la comunicación y en donde el capital intelectual adquiere un importante valor (Sañudo et al., 2013).

De acuerdo con Martins (2005, citado por Villegas González y Alfonso Villegas, 2017), la cultura investigativa está compuesta con un conjunto de valores, creencias, conceptos y normas compartidas por un conjunto de sujetos (investigadores, docentes, autoridades, etc.) que configuran una determinada forma de hacer investiga-

Figura 1*Visión compleja del agente investigado*

ción en un contexto. Por tal motivo la cultura de la investigación parte del perfil del investigador y sus relaciones con sus pares investigadores. Entre sus características se encuentra su formación y trayectoria académica, así como las funciones y puesto dentro de una institución que denota la experiencia dentro de las organizaciones como parte de su identidad, además de su nombramiento, distribución de carga horaria, reconocimientos y distinciones que va adquiriendo el investigador; de tal forma que la experiencia y perfil del agente investigador permite generar una sinergia de relaciones que construyen una cultura investigativa caracterizada por las relaciones entre grupos de investigadores y que conforman redes para generar, difundir y diseminar el conocimiento de la investigación educativa.

La cultura investigativa es el resultado de la compleja relación del agente con las instituciones educativas, en la cual se puede identificar una sinergia bilateral entre la influencia del agente investigador y las instituciones, con la intención de reconocer los fenómenos sociales de la investigación educativa (Mata et al., 2021). De acuerdo con Sañudo (2010), esta cultura experiencial es causalidad cuando se fomenta la investigación educativa, en todas las actividades académicas y de gestión, porque cuando se recupera y sistematiza, forma parte del contexto y la problematización de las realidades, a través de los diversos tipos de investigación.

Es así como los investigadores educativos, a partir de su perfil, experiencias concretas en las que han producido el conocimiento y han estudiado a fondo diversos objetos de conocimiento de las realidades educativas que fortalecen la cultura científica a partir de sus obras que difunden, divulgan y diseminan el conocimiento mediante varios mecanismos. La cultura experiencial está integrada por “creencias, estrategias, situaciones prácticas, y funciones en un contexto específico” (Mata et al., 2021, p. 17).

El agente pertenece a una organización donde asume un posicionamiento tanto epistemológico como teórico de acuerdo con su línea de investigación, es así como se da una sinergia institucional en la cual se forma como investigador y a su vez es formador de investigadores a través de su quehacer profesional. Cobra relevancia en la organización a través de su generación de conocimiento tanto en lo individual como en lo colectivo a través de los grupos de investigación, cuerpos académicos y redes que genera tanto a nivel nacional como internacional. Todas estas actividades constituyen una cultura experiencial que se expresa en todas y cada una de las actividades que realiza, conformando su identidad profesional como agente investigador.

En el análisis de la identidad del agente investigador del estado de conocimiento 2012-2021 se tomaron como bases las preguntas ¿quiénes son?, ¿cuántos son?, ¿en dónde laboran?, ¿cuál es su formación académica?, ¿cuáles son las relaciones que se establecen en las organizaciones para fortalecer su experiencia como investigador?, entre otras, sobre cómo se conforma su perfil e identidad en torno a una organización.

La metodología empleada parte de la aplicación de un cuestionario a 289 investigadores del estado de Jalisco. Para recabar dicha información se invitó a participar a las instituciones: Universidad de Guadalajara (194), Universidad Marista de Guadalajara UMG (5), Universidad del Valle de Atemajac UNIVA (6), Universidad Panamericana (10), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (7), instituciones de formación docente (4), Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social CIESAS (1), SEJ-Educación Media Superior (8) y SEJ-Educación Básica (21), SEJ (22), SEJ-Posgrados (11).

El procedimiento para la recuperación de la información consistió en un primer momento en reunir a un grupo de investigadores responsables por institución quienes distribuyeron el cuestionario de forma electrónica a través de un enlace activo durante el periodo de noviembre del 2020 a enero del 2021. Una vez concluida la fase de recuperación de información el equipo responsable procedió a su análisis a través de la base de datos de Excel y se realizaron algunas inferencias estadísticas en SPSS ver. 22.

En el estado del conocimiento actual 2012-2021, también es necesario hacer referencia a la formación que los agentes investigadores tienen, como parte del análisis de cada uno de los factores que intervienen en esa serie de relaciones complejas que caracterizan a la cultura de la investigación educativa. Parte de los elementos a estudiar en este apartado tiene que ver con el grado académico, reconocimientos y otras acciones que integran la formación de los investigadores educativos.

Para el análisis de esta variable que forma parte de las características de quienes participan de manera activa en la investigación educativa y así poder comprender este proceso de manera compleja, se realizó el levantamiento de información por medio de un instrumento en un formato de cuestionario denominado “Agentes de la investigación educativa”, en sus respuestas los participantes señalan elementos de su formación académica.

Los agentes que participaron en el llenado del instrumento señalan que adquirieron la formación en investigación por medio de los estudios realizados de licenciatura y posgrados, así como de cursos de capacitación y actualización relacionados con este rubro. El resultado de la aplicación del cuestionario arroja que los 289 investigadores de los cuales se pudo recuperar información de Jalisco reportaron que, de la formación inicial, el 19% egresaron de una licenciatura relacionada con ciencias de la educación, un 9.6% de la licenciatura en psicología, y de otras áreas se registró un 55.7%, principalmente de carreras del área de las ciencias sociales y económico-administrativas.

Tabla 1
Agentes investigadores, su formación de licenciatura

Con formación en el área de Ciencias de la Educación	Psicología	Otras áreas
55	28	161
19%	9.6%	55.7%

Para complementar la información de la anterior Tabla 1 es importante señalar que de los agentes investigadores que participan en este estudio el 51.2% que egresaron de la licenciatura de otra área laboran en la Universidad de Guadalajara. En el caso de quienes colaboran para la Secretaría de Educación Jalisco, un 8.9% refieren haber terminado sus estudios de formación inicial en alguna carrera afín a la educación.

Tabla 2
Modalidades de titulación

Examen	Tesina	Promedio	Otra
37	28	28	21
12.8%	9.6%	9.6%	7.2%

Entre las modalidades de titulación que fueron más usadas por los investigadores están el examen con un 12.8%, la tesina con el 9.6% y en la misma proporción la titulación por promedio con un 9.6% y un 7.2% otras formas de concluir con el grado académico. Los tipos de investigación registrados para tal efecto son muy variados ya que hay un porcentaje alto de los investigadores que son egresados de áreas no afines a la educación, por lo que las áreas de investigación de las tesis son muy diversas y solo un porcentaje menor corresponde a temáticas educativas.

Al discurrir sobre la importancia de los estudios de posgrados para revisión del perfil del agente investigador, es imprescindible pensar que son una herramienta teórica y práctica para favorecer la generación de disposiciones hacia la investigación. Para el caso de los docentes investigadores posibilita que se hagan prácticas sobre la búsqueda y el análisis de información, además de ofrecer la oportunidad de generar

un carácter exploratorio y de reflexión sobre las prácticas educativas impulsado por la investigación.

Bajo esta lupa observamos los resultados respecto a los estudios de maestría: el 41.5% respondió que cursó un programa de posgrado relacionado con las ciencias de la educación y un 42.9% tiene un estudio de posgrado de otras áreas, principalmente humanidades y ciencias de la conducta. Así se puede ver en la Tabla 3.

Tabla 3
Porcentaje de estudios de maestría

Maestría Ciencias de la Educación	Maestría otras áreas
120	124
41.5%	42.9%

La principal institución educativa donde colaboran los investigadores egresados de maestría es la Universidad de Guadalajara, representa el 66.7% del total, y el menor porcentaje corresponde a las escuelas Normales con un 0.6%. Es preciso destacar que el grado académico que tiene mayor número de agentes investigadores es el de maestría, con un total de 84.4%, a diferencia del doctorado y otros programas de posgrado.

De igual manera, en el caso de los agentes con estudio de doctorado, un 36.6% colaboran en la Universidad de Guadalajara, mientras que las Normales tienen un registro de un 0.3% con este grado de estudios. En la Tabla 4 se puede identificar que un 28.7% de los investigadores que realizaron sus estudios de doctorado se relacionan con las ciencias de la educación, mientras que un 10.6% lo llevó a cabo en un área distinta a la educación.

Tabla 4
Porcentaje de estudios de doctorado

Doctorado Ciencias de la Educación	Doctorado otras áreas
83	54
28.7%	10.6%

Al analizar la trayectoria de formación de los agentes investigadores, tenemos que, a diferencia de la licenciatura, de la cual más del 50% tiene un título de una carrera que no está comprendida en las ciencias de la educación, en los estudios de maestría y doctorado, los docentes investigadores cuentan con estudios realizados en su mayoría en un área relacionada con educación, lo que pone de manifiesto que hay un interés por especializarse en el área de educación conforme su trayectoria profesional ha avanzado. Otro de los elementos que se consideraron para revisar el perfil de formación de los agentes es su participación en una especialidad. En relación

con esto se tiene que el 12.6% cuenta con una especialidad, mientras que el 57.4% reportaron que no cuentan con asistencia a un programa de este tipo.

Tabla 5
Porcentajes de especialidades

Agentes investigadores con especialidad	Agentes investigadores sin especialidad
36	166
12.4%	57.4%

Un medio para el fortalecimiento del perfil académico de los docentes investigadores poco realizado es la participación en posdoctorados, tan solo un 2.4% de los participantes en este cuestionario señalan que lo hicieron. Cabe mencionar que los agentes registrados en esta actividad colaboran en la Universidad de Guadalajara.

Tabla 6
Porcentajes de estancias y posdoctorados

Agentes investigadores con posdoctorado	Agentes investigadores con estancias
7	92
2.4%	22.1%

A diferencia de las estancias, la intervención en programas de este tipo es de un 22.1%, como se observa en la Tabla 6; además es básico resaltar que la participación en estancia se ha realizado en países como Inglaterra, entre otros.

Tabla 7
Modos de actualización

Cursos formales	Experiencia en investigación	Eventos académicos	Eventos académicos no formales
121	138	162	72
41.8%		56%	24.9%

De los datos que se analizan en relación con las modalidades de actualización registrados en la Tabla 7, se pone de manifiesto que el porcentaje de participación de los docentes investigadores en cursos formales de actualización para continuar fortaleciendo su perfil es de 41.8%. Para este grupo de maestros que participan en estos procesos los cursos formales son una manera de continuar desarrollando las competencias necesarias para la indagación. Cabe mencionar que, en el caso de las instituciones del sector público, estos procesos de capacitación se han caracterizado por desarrollar competencias pedagógicas y didácticas, principalmente, integrando a estos procesos de formación solo una de las competencias que se relacionan a pro-

cesos de labor docente y de investigación orientadas a la sistematización y análisis de la recuperación de su práctica (Alcántara y Zorrilla, 2010).

Otro factor importante para considerar en el análisis del desarrollo del conocimiento en materia de educación son los reconocimientos que han obtenido los agentes por el resultado de sus investigaciones y la difusión de las mismas en diferentes espacios. Tenemos el 56.4% de docentes investigadores con perfil PRODEP, a otro 20.7% que son miembros del SNI y cabe mencionar que el 21.2% cuenta con reconocimientos de diferentes instituciones estatales y nacionales, y un caso con reconocimiento internacional por sus producciones de investigación relacionadas con educación.

Tabla 8
Reconocimientos

Perfil PRODEP	SNI	Otros premios y reconocimientos
163	60	61
56.4%	20.7%	21.1%

Los docentes investigadores que respondieron el cuestionario son una muestra significativa que pone de manifiesto las características de su perfil de formación académica. Este ejercicio da la posibilidad de contar con una idea general de las competencias que los docentes han desarrollado por medio de su trayectoria académica y de experiencia como investigadores, y cuáles son los retos respecto a la formación docente que es necesario trabajar para fortalecer.

De acuerdo con Moreno (2003), se puede caracterizar la formación para la investigación educativa como aquella formación que, en particular, tiene como propósito formar usuarios de investigación que tengan los elementos necesarios para comprender los resultados de la investigación, formar personas para aplicar resultados de investigación con la intención de solucionar problemas, innovar prácticas o generar proyectos educativos, o formar investigadores educativos que se distinguen por “conocer profundamente el campo de la educación, tienen acceso a formación especializada [...] comúnmente en posgrados en educación” (p. 68).

La experiencia del agente investigador de Jalisco en la comprensión de su identidad

En las décadas pasadas se habló del agente investigador como un actor multifacético y heterogéneo que puede actuar como docente, profesor, maestro, investigador, técnico, científico e intelectual, cuyo punto en común es su pertenencia a las instituciones educativas y su inscripción en las funciones de producción y transmisión del conocimiento y de la cultura. Es decir, se describe al agente a partir de sus funciones

(Ducoing, 2003). Mientras que en la década 2002-2011 se buscó definir al agente investigador y su identidad dentro de una cultura, “la cultura experiencial de los investigadores educativos se define en función de su contribución en ese proceso de producción de conocimiento educativo”. En esta década que comprende el periodo 2012-2021 el objetivo es comprender, desde su identidad, cómo construye su cultura investigativa, forma investigadores, se relaciona en grupos y redes, difunde y disemina el conocimiento que construye dentro del entramado de la complejidad de las organizaciones, entendidas como sistemas sociales de las que forma parte. Para identificar, describir y conocer al agente es importante primero conocer el todo en el que se encuentra integrado.

De acuerdo con el principio de dialogicidad del pensamiento complejo de Morin (1981), este agente ha interiorizado el todo conservando su singularidad. Es producido por los entramados del sistema al que pertenece al cual regresa como productor, se convierte, según el principio de recursividad, en causa que transforma al sistema (Mata et al., 2021). La experiencia del agente es parte de la identidad que va conformando del mismo puesto que las ideas y creencias que posee son adquiridas a partir de la experiencia y de su historia personal en interacción con otros.

Ese conjunto de ideas y concepciones tiene su origen en un aprendizaje implícito e informal, construido de manera no consciente y que tienen una naturaleza procedimental, un *saber hacer*. Pozo et al. (2006, citados en Perales y Mota, 2016, p. 20) afirman que el investigador actúa sobre la realidad educativa a partir de su propia historia y experiencia individual y concibe sus esquemas y patrones de actualización profesional desde su visión.

Bruner y Olson (1973) nos hablan de que la experiencia juega un papel fundamental, pues las consecuencias de ella pueden dividirse en conocimiento y habilidades, “sin embargo la información sacada de la experiencia se limita en gran parte al objeto para el que se ha adquirido, a no ser que se tomen medidas para liberarla de su contexto” (Bruner y Olson, 1973, p. 2), es decir, la experiencia del investigador, entonces, incluye el conocimiento que va incorporando y las habilidades que va desarrollando y cómo se libera su producción.

Es importante la descripción y el análisis de la experiencia del investigador a través de las diversas funciones que realiza, cómo participa, el tiempo que dedica y cómo construye conocimiento, cómo se interrelaciona con otros investigadores y va desarrollando su propia identidad que definirá el reconocimiento dentro de la comunidad educativa.

La construcción de la cultura experiencial del investigador educativo se conforma por categorías afectivas, funcionales y formales (Bruner, 1978). Del tipo afectivas son expresiones, intenciones y usos, generalmente aluden a cuestiones en torno a diversos aspectos como personalidad del sujeto particular, hábitos lingüísticos, actitudes para enfrentar situaciones concretas, dominio del campo temático, calidad humana. Las

funcionales aluden a niveles de publicación, participación en eventos académicos, exigencia académica; se integran a partir del desempeño de personas y grupos, son asumidas de forma acrítica. Son las categorías afectivas y funcionales las que en mayor medida utiliza el individuo en la constitución de su cultura experiencial (Perales y Mota, 2016).

En este apartado se pretende destacar la categoría de tipo funcional, pues en este estudio se logró recuperar estos factores que fortalecen la experiencia del investigador con el fin de ayudarnos a comprender la identidad que el agente investigador va conformando.

Para entender este proceso se recuperan del instrumento cuestionario “Agentes de la investigación educativa” las preguntas estructuradas y abiertas en donde los agentes investigadores seleccionan y describen los años de experiencia en investigación, además de las experiencias de participación en grupos de investigación y eventos de corte académico, los puestos y/o funciones que durante su trayectoria han desarrollado y las actualizaciones de manera informal que con las experiencias se van fortaleciendo. Las respuestas en primer lugar se integran en categorías en función de las descripciones realizadas por los agentes y posteriormente estas se analizan a partir de las correlaciones que se logran establecer tomando como referencia epistemológica referencial la complejidad sistémica y el pensamiento complejo de Edgar Morin (2004).

De los 289 investigadores reportados en el estado de Jalisco, se encontró que el 42.9% tienen de 1 a 5 años dedicados a la investigación, seguidos de un 22.4% en un rango de 11 a 20 años y 22.1% de 6 a 10 años.

Tabla 9
Años dedicados a la investigación

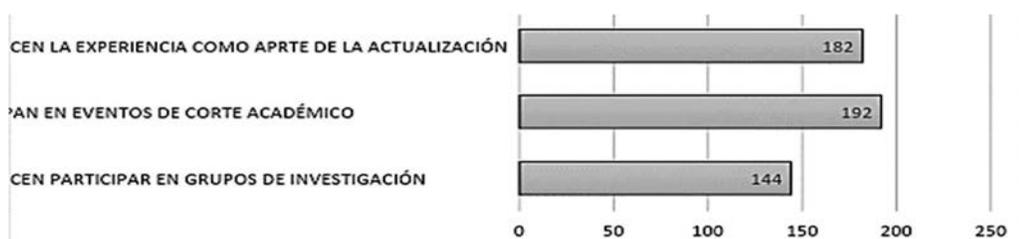
1-5 años	6 a 10 años	11-20 años	21-30 años	Más de 30 años
124	64	65	41	19
42.9%	22.1%	22.4%	14%	6.5%

Otro factor a considerar son los puestos que ha desempeñado en diversas funciones que involucran actividades de investigación, recuperando de la pregunta del instrumento “¿Desempeña o ha desempeñado un segundo cargo relacionado con la gestión de la investigación?”, de lo cual se rescata que solo un 33% reporta haber tenido algún puesto relacionado con la investigación, lo que da lugar a suponer que son pocas las experiencias que se tienen en cargos que impliquen una responsabilidad para tomar decisiones con respecto a temas de investigación educativa, y que serían otras actividades de corte individual las que van nutriendo la identidad del investigador.

No obstante considerar que los años de experiencia y funciones que ha realizado en el campo de la investigación pudieran ser elementos suficientes para determinar la experiencia, hay más elementos que se pueden interrelacionar, es por ello que parte de

lo que nutre esta experiencia se relaciona con factores como la participación en grupos de investigación y eventos de corte académico, cantidad y calidad de publicaciones que revelan habilidades consolidadas. Al respecto, en el cuestionario se logró identificar que, de los investigadores reportados en Jalisco que respondieron el instrumento, 144 de los 289 investigadores participan en grupos de investigación, lo que representa un 49.8%, mientras que 192 reportan asistir a eventos de corte académico, equivalente a un 66.4%, lo que da cuenta de que más de la mitad de los agentes investigadores van generando experiencia a través de estas actividades. Cabe destacar que 182 agentes reconocen la experiencia como parte de la actualización informal.

Figura 2
Factores funcionales que fortalecen la cultura experiencial del agente investigador educativo en Jalisco



Otro factor que vale la pena considerar y que puede ayudar a entender la forma en que ha construido la experiencia pueden ser los trabajos de investigación en que han participado. El instrumento rescata los números de investigaciones en que han participado en la última década que se encuentran terminados o en desarrollo, dando como resultado los datos que se presentan en la Tabla 10.

Tabla 10
Cantidad de investigadores que reconocen su participación de proyectos de investigación terminados o en desarrollo

Número de proyectos en desarrollo o terminados	Agentes que contestaron el reactivo		
	De 1 a 2	De 3 a 4	De 5 a 6
Agentes que contestaron el reactivo	68	30	31

Fuente: Elaboración propia.

Los significados y acciones de las personas que producen conocimiento, en sus contextos específicos, van construyendo la investigación educativa en procesos sistémicos, lo que la hace intangible; la práctica concreta funciona como una totalidad organizada (Perales y Mota, 2016). Es por ello que el conocimiento que van generando dan cuenta de la experiencia que van configurando.

En la comparación de medias mediante la prueba de Levene de calidad de varianza la asociación entre la variable del perfil PRODEP y los años dedicados a la investigación

muestra una significancia de 0.017%, lo que demuestra que existe una relación entre la experiencia y la obtención de la distinción del perfil PRODEP, al igual que la relación entre el número de productos y el perfil PRODEP en la prueba de Levene da como resultado el 0.008 de significancia, lo que se puede interpretar como que existe una correlación entre el perfil PRODEP y la producción académica.

Respecto a la asociación entre la variable “sexo” con la producción académica y los años de servicio, los resultados muestran que no existe una asociación entre dichas variables, puesto que los valores de significancia son de 0.876 para años de experiencia y 0.774 para producción académica, puesto que sus valores son superiores a 0.05.

Por lo tanto el conocimiento que va generando el agente responde a la cultura experiencial individual que va formando en espacios y tiempos, sin embargo “estos agentes son acogidos y responden a lógicas institucionales que tienen un modo de producir y gestionar este conocimiento”, es decir “es el agente el que está en el centro de la gestión del conocimiento y es la cultura académica, constituida por la cultura experiencial de cada agente, lo que detona el proceso de creación del conocimiento para construir colaborativamente la cultura crítica” (Sañudo, 2010, p. 11). Así pues, comprender al agente desde su cultura experiencial es reconocer las relaciones que la van conformando entre su identidad, el reconocimiento que va adquiriendo y la institución que le brinda las condiciones para la generación del conocimiento.

Por ello, para estudiar a los agentes es necesario situarlos dentro de una organización en la que cobra sentido y significado su actividad académica, en donde se entretejen los entramados soportados en una cultura organizacional que no es estática, por el contrario, está permeada por elementos internos y externos que delimitan las formas de producción del conocimiento (Mata et al., 2021, p. 13).

La cultura experiencial la podemos comprender a través de las redes que se van entretejiendo y que forman las diferentes relaciones que se van estableciendo entre las categorías, en este apartado nos centramos en las de tipo funcionales; la relación que se genera entre el número de participación en proyectos de investigación, eventos académicos y los años que tienen dedicados a la investigación, entre otras actividades, al relacionarse apoyan a la comprensión de cómo el agente construye su identidad en la cultura investigativa. Partiendo de estas categorías se desprende el siguiente análisis:

La experiencia en investigación que los agentes reportan, en su mayoría y en cuanto a la cantidad de años dedicados a la investigación, va de uno a cinco años, esto tiene relación con la temporalidad, ya que es posible que, de acuerdo con el número de proyectos que reportan, participaron en uno o dos proyectos, lo que aporta a su experiencia.

- Los agentes consideran en su mayoría, la participación en eventos de corte académico, como parte de la conformación de la experiencia o “cultura experiencial”.

- La participación en grupos de investigación forma parte de la construcción de la experiencia y es reconocida como parte de la actualización informal.
- La experiencia que va conformando el investigador es reconocida como parte de una forma de actualización informal.
- Las publicaciones o trabajos en los que participa dan cuenta de la experiencia que va adquiriendo y que también a su vez obedece a las prácticas que la institución le demande.

Las relaciones que se van configurando se explican en la Figura 3.

Figura 3

Relaciones que apoyan a la comprensión de la identidad del agente investigador



Comprender solamente al agente investigador dentro de una institución u organización que lo lleva a una formalidad supone una mirada con sesgos disciplinares. Es decir, no es solo el aspecto formal el que define la actividad académica, porque dentro de las organizaciones hay grupos sociales, comunidades “que mantienen una relación compleja con el aparato formal, influyendo y viéndose influidas por él” (López, 2005, p. 31, citado en Perales y Mota, 2016). El agente se relaciona, comparte con otros investigadores en redes, decide tener una autoformación no formal; el investigador mueve a las instituciones y las instituciones mueven al investigador.

Es por ello que se concluye que las actividades en las que el agente va participando no solo tienen significados individuales que conforman su experiencia, sino que también son compartidos, puesto que se interrelacionan en proyectos colaborativos y eventos de corte académico en los que expone sus avances o investigaciones; esto muestra varias relaciones entre los factores como el reconocimiento académico ante la comunidad educativa, nutrir la cultura experiencial, autoformación o actualización no formal para el perfeccionamiento de habilidades y el reconocimiento ante su institución con proyectos terminados o en desarrollo. El agente aporta al sistema conocimientos teóricos, actitudes, ideas, formas de interactuar y relacionarse con los otros. Al explicitar y compartir con los otros ese conocimiento individual, se trans-

forma en conocimiento organizativo, el cual vuelve a ser conocimiento individual al momento en que es interpretado y reutilizado por otros agentes componentes del sistema (Rodríguez, 2015, citados en Mata et al., 2021, p. 14); todo ello en la conformación de su identidad como agente investigador.

El investigador, como agente sistémico desde el posicionamiento de la complejidad, investiga problemas que no pueden analizarse de manera aislada, lo que conlleva una forma creativa, crítica y reflexiva del oficio de investigar. Desde la postura de Salazar (2004), existe una interconexión que hace interdependientes a las problemáticas u objetos de estudio, es decir, es necesario que el agente tenga un modo de pensar “ecologizante” que conlleva eco-organizar la temática de estudio para analizarlo desde su propia composición, desde los sujetos que intervienen y desde su vínculo con su contexto.

Morin (2004) rechaza la idea del reduccionismo que conlleva descomponer el todo en sus partes para poder conocerlo, analizar y comprenderlo; por el contrario, es necesario conectar entre sí ideas, pensamientos, problemas, objetos o temáticas de estudio y modos de hacer investigación para poder tener una visión dialógica, que implica “dos o varias lógicas distintas que están ligadas de forma compleja, complementaria, concurrente y antagónica” (Salazar, 2004, p. 23).

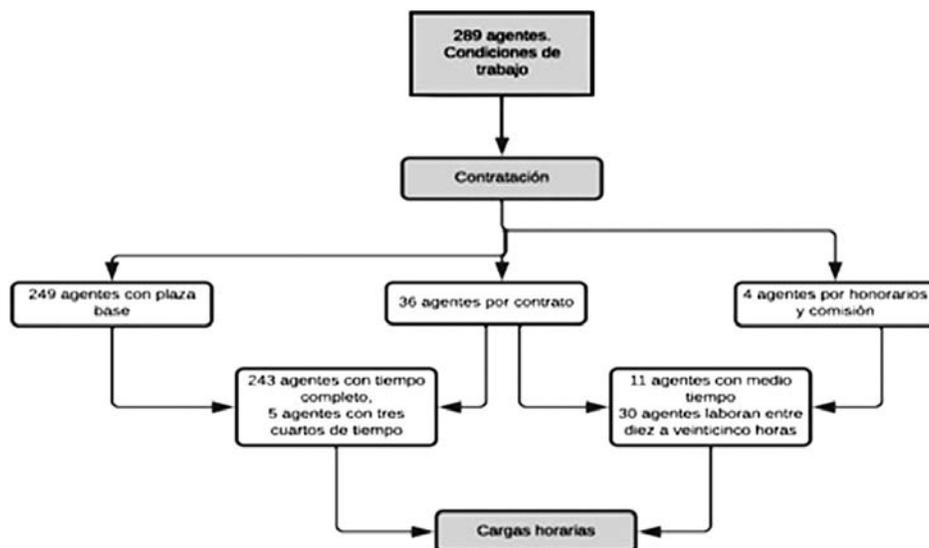
En la actualidad la investigación educativa conlleva modos de hacerse desde la postura dialógica en la que el agente se posiciona desde su individualidad, sin embargo está inmerso en una cultura investigativa que produce conocimiento en colaboración con otros agentes que pueden ser afines o antagónicos desde sus posturas teóricas o metodológicas, pero que en conjunto se complementan para tener una visión ecológica del fenómeno estudiado. “La visión ecológica no separa a los seres humanos, los considera interconectados e interdependientes entre sí” (Morin, 2004, p. 11).

Tal como ya se ha mencionado, en total se registraron y contestaron el cuestionario de conformación del corpus de datos de esta investigación 289 agentes, predomina el género femenino con 170 mujeres y 119 hombres. Sus edades oscilan desde los 28 hasta los 74 años de edad, sin embargo, las edades con mayor cantidad de agentes son 43, 48 y 55 años. La nacionalidad predominante es la mexicana, solo tres agentes son extranjeros, de origen boliviano, colombiano y cubano respectivamente.

Sobre el tipo de contratación, 249 agentes cuentan con plaza base, 36 agentes laboran por contrato, dos por honorarios y dos han especificado que se encuentran comisionados. Sobre las cargas horarias, 243 agentes gozan de tiempo completo, once agentes con medio tiempo y cinco agentes con tres cuartos de tiempo. Se enfatiza que 30 agentes registran su carga laboral en horas que varían entre 10 a 25, que es el caso de aquellos que laboran por contrato, comisión u honorarios.

Aunque el 97% de los agentes tienen nombramiento base de tiempo completo, no es factible dedicar su carga horaria semanal en su totalidad a la investigación, a su vez tienen diversas actividades académicas como docencia, tutoría, gestión y difusión

Figura 4
Condiciones de trabajo de los 289 agentes de la investigación educativa



en la institución en la que laboran. De acuerdo con Perales y Mota (2016), las diversas funciones que un agente realiza en su experiencia profesional permiten conocer su papel en el proceso de gestión de conocimiento; estas se organizan en función del aporte de las mismas para gestar conocimiento en sus instituciones.

El análisis de los datos da cuenta de que es poco el tiempo que los agentes tienen institucionalmente para dedicarlo a hacer investigación, en su mayoría los investigadores dedican entre 6 a 10 horas semanales para indagar, por ello se ven en la necesidad de destinar tiempo en lo personal para hacer factible su desarrollo.

Tabla 11
Horas semanales dedicadas a la investigación de los 243 agentes con nombramiento base de tiempo completo

Horas	1-5	6 a 10	11-15	16-20	21 a 25	26 a 30	Más de 30
Total de investigadores	48	68	31	47	23	18	8
Porcentaje	19.7%	27.9%	12.7%	19.3%	9.4%	7.4%	3.2%

Para que los agentes puedan hacer trabajo de investigación dentro de las instituciones en las que laboran son importantes los recursos con los que estas cuentan y ponen a disposición de los investigadores. De acuerdo con Perales y Mota (2016), el investigador interactúa con el contexto en función de las herramientas y elementos con los que cuenta para incluir e intervenir en la realidad educativa. Estos insumos son de índole material, financiera y humana, como es el caso de personal de apoyo como lo son administrativos, voluntarios y becarios; menos del 20% de los agentes cuentan con el beneficio de tener este tipo de colaboradores.

Tabla 12

Personal de apoyo con los que cuentan los agentes de la investigación educativa

Tipo de apoyo	Personal administrativo	Voluntariado	Becarios
Número	36	31	46
Porcentaje	12.4%	10.7%	15.9%

Al igual que los recursos humanos, los financieros con los que cuentan y ponen a disposición las instituciones para apoyar o facilitar el trabajo de investigación resultan escasos, son menos del 25% de los agentes los beneficiados con pago de viáticos, pasaje, hospedaje y suscripción a revistas.

Tabla 13

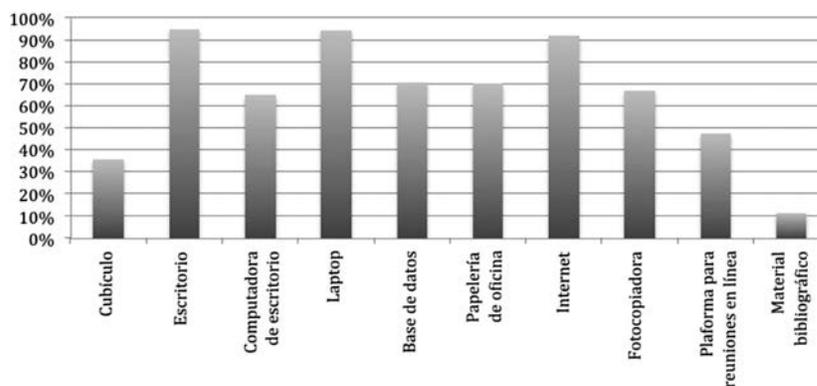
Recursos financieros con los que cuentan los agentes de la investigación educativa

Tipo de recurso	Viáticos	Pasaje	Hospedaje	Inscripción de revistas
Número de agentes	71	93	32	32
Porcentaje	24.5%	32.1%	11.0%	11.0%

Respecto a los datos sobre los recursos materiales de los que disponen la mayoría de los agentes, son más alentadores en relación con los recursos anteriores. Los tres recursos que casi cubren la totalidad de los agentes registrados son escritorio (94.4%), *laptop* (94.1%) y acceso a Internet (91.6%).

Figura 5

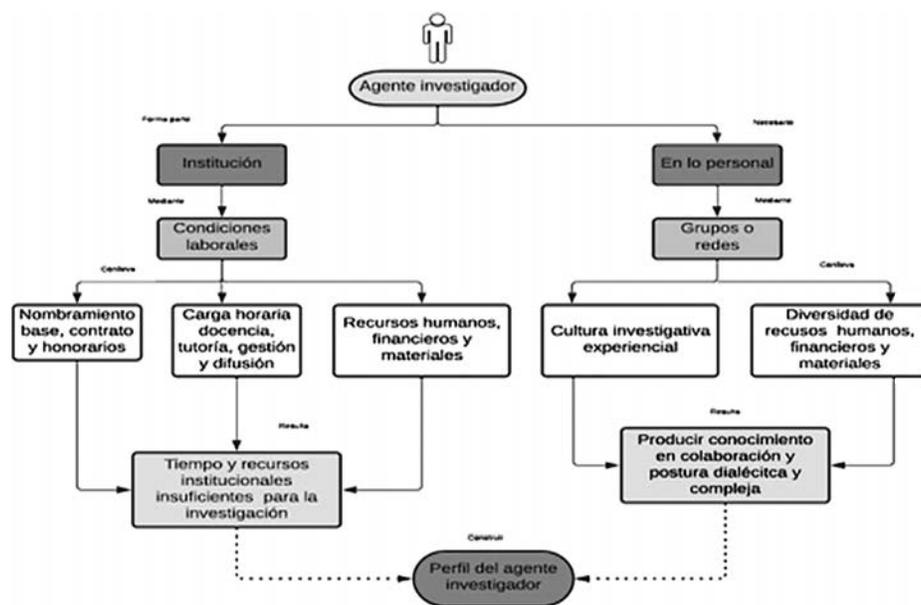
Recursos materiales con los que cuentan los agentes de la investigación educativa



Los datos presentados hacen alusión a los recursos institucionales con los que cuentan los agentes para hacer investigación, estos son insuficientes para hacer factible su labor, ya que son pocos los que tienen apoyo de personal y financiero, y aunque cuenten con diversos materiales disponibles, no son suficientes para poder tener mejores condiciones para hacer sus indagaciones, aparte de que se encuentran saturados por actividades que desvían su atención a otros aspectos como es el caso de la docencia y la tutoría.

Sin embargo, el perfil y esencia de los agentes hace factible que estos por convicción busquen programas de financiamiento y apoyo e incluso hacer uso de sus propios recursos que están a su alcance para hacer factible el trabajo investigativo, así como formar parte de grupos o redes académicas para hacer alianzas con otros para seguirse formando y enriqueciendo la cultura investigativa dentro de un sistema social. “Desde el paradigma de la complejidad se constata que el pensamiento lineal no es suficiente, ya que se pierde la información valiosa sobre los procesos y la interacción entre todos los elementos del sistema, es necesario pensar en una red de causalidades entre sí” (Galán, 2014, p. 3).

Figura 6
Condiciones laborales que dan cuenta del perfil de los 289 agentes de la investigación educativa



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con Perales y Mota (2016), el investigador produce conocimiento educativo y a través de este hace visible su intervención en la realidad educativa y es reconocido entre la comunidad académica o en la institución a la que pertenece, sin embargo, tal parece que para la mayoría de las instituciones es de mayor interés o relevancia que el agente se enfoque en aquellas actividades educativas que tienen que ver con aspectos de enseñanza como es el caso de la docencia y tutoría, destinando la mayor parte de su carga horaria para las mismas. En este sentido, la investigación institucionalmente no es un rubro que sea de gran relevancia e impacto para destinar el tiempo suficiente y sobre todo dotar a los investigadores de los recursos suficientes para hacerla factible.

Este es otro de los motivos por los cuales los agentes tienden a formar parte de la cultura investigativa que conlleva hacer indagaciones en colaboración en grupos o

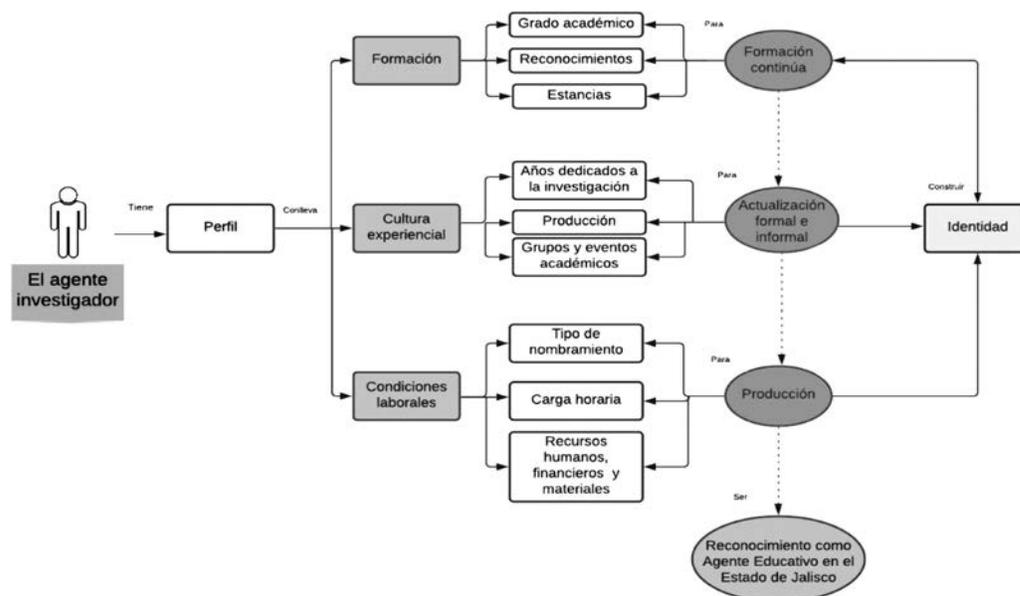
redes, ya que esto hace factible capitalizar mayor cantidad y calidad de recursos humanos, financieros y materiales que pueden facilitar el desarrollo de trabajos dialógicos y en conjunto. Murillo y Hernández-Castilla (2011) sostienen que una característica común en todos estos trabajos es el análisis de la realidad como un conjunto de elementos que interactúan a través de relaciones lineales y causales, incluso cuando se presta atención a factores no cognitivos y de contexto. El agente tiende a tener una postura más ecologizante de entender los diversos objetos de estudio que resultan ser una necesidad de estudio de acuerdo con las situaciones del sistema contextual que van emergiendo en la actualidad.

A lo largo de estas tres décadas el concepto del agente investigador ha ido evolucionando; en el estado del conocimiento de la década 1991-2001 se le conceptualiza como un actor multifacético y heterogéneo a partir de sus funciones (docente, investigador, técnico, científico e intelectual) dentro de una institución educativa, además de contar con funciones de producción y transmisión del conocimiento y la cultura. Para la década 2002-2011 el agente investigador está circunscrito a la forma de producir y comunicar el conocimiento, se define por la divulgación del conocimiento a una comunidad académica; la producción y difusión es individual, dirigida a público muy especializado.

En el estado del conocimiento actual 2012-2021 se describe al agente como parte de una organización en la que se establece una serie de relaciones complejas que caracterizan su cultura experiencial dentro de la investigación educativa, parte de objetos de estudio especializado e interdisciplinario cuya producción se ve reflejada en la difusión, divulgación y diseminación de sus investigaciones.

Figura 7

Comprensión del agente investigador en la conformación de su perfil e identidad



Además de consolidar la cultura investigativa por medio del trabajo colaborativo y la generación de redes de investigación, la imagen de la Figura 7 refleja estas redes que se van entretejiendo entre los factores que generan el perfil del agente investigador y su identidad.

Se avanzó en el número de investigadores de nivel básico que participan en el estudio, por lo que se denota que la investigación no solo se da en las instituciones destinadas a este fin, sino que existen agentes con interés por la investigación en las propias instituciones educativas; “el papel que puede cumplir la investigación en el aprendizaje de la misma investigación y del conocimiento, la práctica docente debe transformarse en una indagación reflexiva continua cambiando el rol tradicional, por el de docente-investigador” (Velásquez, 2008, p. 3).

Los agentes investigadores han consolidado un perfil como investigadores en el área educativa en Jalisco, ya que se ha visto un ligero aumento, el 16.6% de los agentes estudiando son miembros del Sistema Nacional de Investigadores, mientras que el 62% cuentan con el reconocimiento del perfil PRODEP, lo que corresponde a 20% más que la década del 2002-2011. Se encontró que existe una relación entre la producción del investigador, la experiencia y el perfil PRODEP, lo que demuestra que el estímulo de obtener el reconocimiento incentiva la producción del investigador, con una media de un proyecto por agente investigador.

Sin embargo, el principal número de docentes con perfil PRODEP se encuentra en la universidad estatal, por lo que se requiere fortalecer los esquemas para que los agentes investigadores de las escuelas Normales y de la UPN consoliden su carrera docente-investigativa para obtener dicho reconocimiento. De acuerdo con Edel-Navarro et al. (2018), estas instituciones se encuentran en un escenario complejo principalmente para cumplir con los lineamientos de investigación que pide el PRODEP.

En promedio el agente dedica 13 horas a la investigación, lo que representa el 32.45% de su jornada de 40 horas, por lo que ha sido mínimo el aumento respecto a la década anterior, representa el 2.5%; solo el 20% de los investigadores dedican más del 50% de su tiempo a la investigación.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio se puede argumentar que el investigador ha recibido una formación informal que ha consolidado su perfil a través de la experiencia investigativa, pues para consolidar el proceso de formación del investigador y sus capacidades, habilidades y conocimientos se puede concretar en su participación en proyectos de investigación, en la difusión, divulgación en congresos y la construcción de comunidades y redes. Se define sobre el oficio de investigar que “a investigar se aprende investigando” (Torres, 2006, p. 69).

Por otra parte, se ha avanzado en las condiciones del agente investigador en cuanto al equipamiento tecnológico, ya que más del 90% de los agentes cuentan con computadora e Internet, sin embargo solo el 35% cuenta con cubículo para hacer trabajos de investigación.

Entre las principales recomendaciones se encuentra la de mejorar las condiciones de los agentes investigadores de las instituciones tanto públicas como privadas, pues, aunque se tiene un aumento en el equipamiento tecnológico, se muestran pocos recursos económicos para el apoyo en el financiamiento de los proyectos de investigación. También hace falta fortalecer los procesos de formación del investigador; aunque la experiencia es importante, también lo es que se cuente con conocimientos y herramientas para proponer proyectos y así detectar fuentes de financiamiento para aprovechar el equipamiento de la mejor manera; esto implica identificar los recursos, técnicas, actividades que ofrecen las políticas institucionales que favorecen o limitan la producción en investigación (Schmelkes et al., 2017).

La formación del investigador se da en múltiples escenarios dentro y fuera de las instituciones en programas de maestría y doctorado, al mismo tiempo que en la interacción en los proyectos de investigación (Moreno et al., 2010). Por ende, se reconoce que el perfil del investigador en su formación inicial ha aumentado el número de agentes con grados de maestría y doctorado, sin embargo, los investigadores han continuado su formación asistiendo a congresos, conformando redes y tomando cursos de capacitación continua.

La formación en investigación de los agentes investigadores

RACHEL GARCÍA REYNAGA
Universidad de Guadalajara

La formación del agente investigador es un elemento fundamental desde la perspectiva compleja y sistémica, pues son diversos los factores que influyen en él para que se forme y, a su vez, participe en la formación de nuevos cuadros de agentes investigadores.

En la actualidad la investigación educativa conlleva modos de hacerse desde la postura dialógica en la que el agente se posiciona desde su individualidad, sin embargo está inmerso en una cultura investigativa que produce conocimiento en colaboración con otros agentes que pueden ser afines o antagónicos desde sus posturas teóricas o metodológicas pero que en conjunto se complementan para tener una visión ecologizante del fenómeno estudiado, “la visión ecológica no separa a los seres humanos, los considera interconectados e interdependientes entre sí” (Morin, 2004, p. 11).

La formación en investigación es un tema fundamental en el ámbito de la investigación educativa, pues se puede analizar desde diversas perspectivas. En este apartado se considerarán elementos importantes para identificar, describir y conocer cuál es la formación en investigación del agente investigador del estado de Jalisco.

Para conocer la formación en investigación del agente investigador del estado del conocimiento 2012-2021 se tomaron como bases las preguntas: ¿Cómo se forman los agentes investigadores por vías formales o escolarizadas? ¿Quién forma a los agentes investigadores? ¿Cómo se actualizan los agentes investigadores?

Para recabar dicha información se invitó a participar a las siguientes instituciones: Universidad de Guadalajara (194), Universidad Marista de Guadalajara UMG (5), Universidad del Valle de Atemajac UNIVA (6), Universidad Panamericana (10), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (7), instituciones de formación docente (4), Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social CIESAS (1), SEJ-Educación Media Superior (8), SEJ-Educación Básica (21), SEJ (22), SEJ-Postgrados (11).

El método, la metodología y las técnicas que se utilizaron para este estudio permitieron hacer una revisión exhaustiva de los diversos reportes de los diagnósticos emitidos por las instituciones participantes en este estudio del estado de Jalisco.

Se utilizó una metodología cualitativa analítica, descriptiva e interpretativa basada en el análisis de documentos y el resultado de la información vertida del cuestionario aplicado a 289 agentes investigadores del estado de Jalisco. A través de la técnica de análisis de contenidos con enfoque cuantitativo de Fernández (2002), y considerando

una naturaleza mixta en tanto reconoce la profundidad y los matices propios de la información cualitativa, pero también la validez y el alcance de las conclusiones generadas a partir de datos cuantitativos, se presentan los hallazgos más representativos.

De acuerdo con el principio de dialogicidad del pensamiento complejo de Morin (1981), este agente ha interiorizado el todo conservando su singularidad. Es producido por los entramados del sistema al que pertenece, al cual regresa como productor; se convierte, según el principio de recursividad, en causa que transforma al sistema (Mata et al., 2021).

El procedimiento para la recuperación de la información consistió en un primer momento en reunir a un grupo de investigadores responsables por institución educativa quienes distribuyeron el cuestionario de forma electrónica a los agentes de investigación durante el periodo de noviembre del 2020 a enero del 2021. Una vez concluida la fase de recuperación de información el equipo responsable procedió a su análisis a través de la base de datos en Excel y se realizaron algunas inferencias estadísticas en el *software* SPSS v. 22. Posteriormente se realizó el análisis de contenido de las diversas respuestas vertidas del instrumento, rescatando así lo más representativo de manera cualitativa.

Para las instituciones educativas, las funciones sustantivas son elementales para el fortalecimiento de la formación en investigación, por ejemplo, en la docencia, el agente investigador crea un vínculo entre la formación a través de la transmisión del conocimiento por el proceso enseñanza-aprendizaje. En la investigación, en la cual el agente investigador juega un papel preponderante, fortalece los indicadores que a través de las políticas educativas se enmarcan, es parte de la generación del conocimiento y participa en la extensión a través de la diseminación de este conocimiento.

La formación en investigación se lleva a cabo desde diversas perspectivas. Dada la diversidad de subdisciplinas y perfiles que se tienen en las diversas instituciones educativas, se ha identificado que no se puede generalizar en un solo paradigma en investigación ya que la formación en investigación ha sido y seguirá siendo heterogénea. En este sentido,

La investigación formativa tiene que ver con el concepto de “formación”. Tal formación se refiere a sujetos, particularmente estudiantes que son preparados, a través de actividades para comprender y llevar a cabo una investigación científica; se refiere además a la estructuración o desarrollo de proyectos de investigación, así como a la transformación de programas [Guerra, 2017, p. 6].

Para la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa, la formación en investigación es conceptualizada como “un proceso de adquisición de conocimientos y desarrollo de capacidades, destrezas, actitudes y valores que le permiten a la persona realizar investigación educativa y utilizar sus resultados de manera práctica” (Lozoya y Ocampo, 2019, p. 2).

La formación en investigación se da de manera paulatina, teniendo el primer acercamiento durante el estudio de la licenciatura y posteriormente en los estudios

de posgrado. En el caso de la licenciatura, existen diversas formas de titulación, por lo que la mayoría de los agentes de investigación optaron por otras, menos las tesis. En cambio, en el posgrado es casi una generalidad realizar una investigación previa para poder obtener el grado, lo que acontece al acercamiento de la investigación a la par de otras asignaturas que fortalecen la formación en investigación.

De acuerdo con Guerra (2017), es importante “la formación investigativa, por un lado, la formación para la investigación y por el otro la investigación formativa”, por lo que refieren los agentes investigadores que es de suma importancia asegurar su participación y vinculación en programas de posgrados de calidad del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) que coordinan la SEP y el CONACYT, ya que estos programas tienen reconocimiento nacional por su pertinencia y calidad así como por su impacto en la formación de nuevos cuadros de recursos humanos de alto nivel, que se ven reflejados en el reconocimiento y prestigio por la institución educativa que lo oferta, además de la productividad académica que se desarrolla y la vinculación y colaboración con otros sectores de la sociedad tanto nacional como internacional (p. 2).

En este sentido, los agentes investigadores de Jalisco continúan su proceso de formación en investigación al incorporarse a los estudios de posgrado, vinculando así ambas cosas: la formación en investigación y la habilitación académica.

En general, los estudios de posgrado han permitido que los agentes investigadores tengan la habilitación para lograr las membresías correspondientes al reconocimiento como agente investigador con la distinción que simboliza la calidad y prestigio de las contribuciones científicas, mismas que son de suma importancia también para las instituciones educativas.

Los posgrados especializados son los más reconocidos por los agentes investigadores para su formación en investigación, dejando en menor lugar los estudios profesionalizantes. Los primeros pretenden el desarrollo y generación del conocimiento y los segundos solo se especializan en el dominio de competencias específicas de un área o campo profesional determinado.

Por consiguiente, las formas de obtención del grado de los agentes investigadores también son un elemento importante que considerar para su formación en investigación, pues en el presente estudio el 91.26% de los agentes que respondieron el instrumento refieren haberse titulado por tesis, el 2.42% consideró el examen, el 2.76% la tesina y el 3.56% se tituló por promedio, entre otras modalidades, lo que permite argumentar que el acercamiento al proceso de investigación desde su formación va cimentando su formación en investigación. Según Guerra (2017),

La investigación formativa como el espacio que busca formar en y para la investigación a través de actividades que no hacen parte necesariamente de un proyecto concreto de investigación. Su intención es familiarizar al estudiante con la investigación, su naturaleza, sus fases y funcionamiento [2017, p. 7].

En el caso de los agentes investigadores que se encuentran en instituciones de educación media superior, muestran interés y voluntad de investigar, pero refieren que no cuentan con todas las herramientas y experiencia en términos de metodología de la investigación, a diferencia de quienes se encuentran en instituciones de educación superior y de posgrados. Sin embargo, el análisis arroja que, por otro lado, de quienes han cursado posgrados en educación, no todos han desarrollado las habilidades en investigación.

De acuerdo con Guerra (2017, p. 1), la investigación es una actividad inherente y hace parte del *deber ser* de la universidad y su función dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, por lo que se puede argumentar que los agentes investigadores juegan un papel elemental en los posgrados, tanto como profesores y como agentes investigadores que a la par se encuentran en proceso de formación o formando.

A la par de su formación en investigación, el agente investigador también fortalece la formación de nuevos cuadros de investigadores desde el posgrado o como miembro de grupos de investigación, es decir, fortalece su formación en investigación ya que a la par también se involucra en la tutoría, la asesoría y la dirección de tesis, generando así espacios y cuerpos colegiados que favorecen la generación del conocimiento.

Lo anterior se puede analizar a partir de los resultados obtenidos en el formulario, según los cuales el 100% de los agentes investigadores deriva su apoyo a la formación de recurso humano a través de las principales funciones como tutor, asesor y director de tesis. Estas funciones permiten considerar a los agentes investigadores ser reconocidos como expertos para elaboración de un trabajo de grado desde la orientación disciplinar, y su aportación metodológica fortalece la formación en investigación de los educandos y reafirma la propia al mantenerse actualizado y desarrollando por ende competencias disciplinares, técnicas y metodológicas. De acuerdo con Lozoya y Ocampo (2019), es necesario considerar que

La metodología para la formación de investigadores educativos deba poseer las estrategias más apropiadas y pertinentes a las condiciones y circunstancias del investigador que pretende consolidarse como tal, pues aun cuando se pueden elegir de manera muy general principios y técnicas metódicas y metodológicas de diversas ciencias tales como la filosofía, sociología, psicología, antropología, etnología, lingüística, cibernética y la estadística, etc., las circunstancias específicas de cada uno rebasan en mucho la visión monodimensional de una estrategia o técnica disciplinar [p. 29].

Derivado de lo anterior, se puede considerar que en el estado de Jalisco la formación en investigación es considerada por las instituciones educativas como el vínculo entre la docencia y la difusión, fomentando cada vez más la generación del conocimiento y su diseminación, reforzando los indicadores, pautas, metas y compromisos institucionales a escala local, nacional e internacional.

En este sentido, para los agentes investigadores del estado de Jalisco que participaron en este estudio, el conocimiento en investigación también se da en otros

espacios ajenos a las instituciones de educación superior y también contribuyen a fortalecer su formación a través del acercamiento a un objeto de estudio desde y para la educación de manera informal.

La capacitación y preparación en investigación es constante. Como se ha mencionado anteriormente, se aprende a investigar investigando; independientemente de la vía formal, que es la principal, los agentes investigadores han utilizado otras alternativas para la formación en investigación.

Si bien es cierto que la formación en investigación se lleva a cabo en todos los campos del conocimiento, en algunos es más reconocida que en otros. En este sentido, el campo que nos ocupa es el de la investigación educativa, lo que nos lleva a reconocer la riqueza tan grande que tiene este tema, ya que se identifican diversos contextos, enfoques, procesos, factores, etc.

Aunque principalmente la formación en investigación desarrolla en las instituciones educativas, donde se lleva a cabo el acercamiento a un objeto de estudio desde y para la educación, también existen otras alternativas en que los investigadores, identificados como agentes, son quienes van marcando la pauta para un acercamiento a la formación en investigación de manera informal, pues a partir de los diversos perfiles que conforman, desarrollan y se habilitan, se van abriendo las opciones en abanico para poder visualizar a la investigación educativa en diversos niveles, áreas y dimensiones.

En el caso de los agentes investigadores estudiados, es reconocida la formación en investigación adquirida de manera informal, misma que a la vez es colaborativa entre pares y además va fortaleciendo los lazos de amistad, conformando grupos informales de autoestudio y de investigación; realizando reuniones entre amigos y comentando sus avances, aciertos y desaciertos sobre sus proyectos de investigación, recibiendo así el apoyo y la orientación de sus colegas.

La asesoría es una función inherente al investigador. Esta se puede analizar desde dos perspectivas: la asesoría que brinda el agente investigador y la asesoría que recibe. En este sentido, las asesorías brindadas de manera informal por parte de los colegas y amigos del grupo de agentes de investigación también son elementos importantes que han favorecido y fortalecido la formación en investigación fuera de las instituciones educativas.

Aunado a ello el uso de las TIC ha sido un factor importante para lograr dicho objetivo y afianzar en algún momento la conformación momentánea de equipos de colaboración de manera informal, que posteriormente llegan a conformarse de manera formal en algún grupo de investigación reconocido por alguna instancia o institución educativa.

Si bien es cierto que el asistente de investigación es una figura reconocida en los diversos ámbitos formales, incluyendo el de educación, cumpliendo desde funciones administrativas hasta trabajo de campo, es importante considerar que en la informali-

dad también se lleva a cabo. Al respecto, 4 de 289 agentes de investigación consideran que ser asistente de investigación les ha permitido la formación en investigación adquirida por vías no formales o escolarizadas, lo que ha fortalecido su formación en investigación, ya que de manera voluntaria se han acercado a investigadores con el fin de aprender de ellos los procesos de la investigación, convirtiéndose de esa manera en aprendices que en ocasiones no tienen remuneración alguna, pero sí satisfacción de aprender y estar cerca de reconocidos investigadores.

De acuerdo con lo anterior, los asistentes de investigación puede considerar, como Lozoya y Ocampo lo retoman (2019), que como las estrategias mejor posicionadas para la formación de investigadores en investigación educativa se encuentran “los semilleros”, mediante los cuales se forma al investigador, proporcionándole los elementos necesarios para su práctica, cuidando que las condiciones sean óptimas, e incluso diseñando espacios de investigación inicial en donde los futuros investigadores poco a poco van teniendo contacto con tareas investigativas, de tal forma que al “aprender haciendo” aprendan a trabajar de forma colaborativa.

Todas las instituciones educativas proveen a sus agentes investigadores diversas opciones para formarse en investigación, pero no todos asisten, y de aquellos que asisten no hay evidencia de en su asistencia se identifique que se ha desarrollado la habilidad de investigar a partir de la formación obtenida, ya sea de manera formal e informal.

De los 289 agentes investigadores, el 100% refirió que la actualización en investigación es sumamente importante, ya que debe ser constante, y que la han adquirido a través de diversas alternativas como la asistencia a cursos, coloquios, foros, seminarios, congresos, entre otros eventos en los que convergen diversos colegas que a la par fortalecen su formación compartiendo experiencias sobre el proceso de la investigación y la generación y diseminación del conocimiento, siendo esto motivante para seguir asistiendo a dichos eventos que, además de permitir la actualización, fomentan el trabajo en equipo.

Los agentes investigadores también refirieron que estas alternativas en su mayoría tienen el objetivo fortalecer los procesos formativos y de investigación, no solo de ellos sino también de sus estudiantes, especialmente los de posgrado.

De acuerdo con Díaz-Barriga (2011), la formación así conceptualizada puede tener también coincidencias epistemológicas con la expresión “enseñanza de la investigación”, sin embargo, se ha considerado de mayor pertinencia hablar de “formación para la investigación”, enfatizando así que en la intencionalidad y en el producto de este quehacer académico se quiere incidir precisamente en una formación entendida como una actividad eminentemente humana.

La formación en investigación no solo se lleva a cabo de manera individual, también se realiza esta práctica de manera colectiva, a través de grupos de trabajo conjunto como lo son redes de colaboración o cuerpos académicos, que además

son partícipes de impulsar a los que recién se inician como agentes en investigación.

Las estancias académicas son también un espacio reconocido de actualización por los 289 agentes de investigación, pues el trabajo colaborativo y la vinculación interinstitucional tienen un alto impacto en su formación y actualización en investigación. Entre las alternativas para permanecer actualizados están los trabajos que realizan al interior de diversos grupos de investigación que surgen como producto de estas estancias y de la participación en redes de investigación que fomentan el diseño de nuevos proyectos de investigación.

La formación en investigación no puede entenderse sin considerar el diseño de proyectos de investigación. Para los 289 agentes de investigación una de las formas más comunes de actualización es la participación en proyectos de investigación, ya sea individuales o colectivos, lo que enmarca en general los puntos que se han revisado en este documento: el trabajo en red, participación en eventos académicos, en asesorías y direcciones de tesis, en la vinculación con la docencia, etc. Es decir, al participar en un proyecto de investigación se realizan a la par diversas estrategias que fortalecen la formación en investigación.

Por lo tanto, la formación del agente investigador retoma y nutre de indicadores a la institución educativa, a través del fortalecimiento a la investigación, desarrollando así diversos insumos con los que contribuye a la generación del conocimiento, pero también con los que fomenta el desarrollo de la investigación en los estudiantes de posgrado y entre sus pares.

El agente investigador va tejiendo a la par de su formación personal en investigación, a partir de su perfil y la formación de los nuevos cuadros, involucrándose desde diversas aristas como lo son la tutoría, asesoría, dirección de tesis, participación en congresos, cursos, etc., como profesor y miembro de grupos y redes de investigación.

Figura 8

La formación en investigación del agente investigador



La formación en investigación no solo se considera en *cómo se enseña* sino también en *cómo se aprende* a investigar, es decir, el papel que juegan tanto los profesores, como agentes de investigadores, así como los estudiantes, como agentes en formación para la investigación.

La investigación sobre la formación en investigación es difícil de identificar con claridad, ya que los agentes investigadores no llenaron en su totalidad los campos requeridos para su análisis respectivo.

Hace falta fortalecer la relación entre docencia e investigación, como indicadores de generación del conocimiento, en los niveles de licenciatura.

La formación para la investigación tiene diversas formas de llevarse a cabo, pero independientemente de la que sea, se pretende fortalecer el desarrollo de habilidades en investigación tanto de los estudiantes como de los profesores, agentes de investigación, lo que permitirá la formación en investigación de nuevas generaciones y el fortalecimiento e incorporación de los grupos de investigación o la creación de nuevas redes.

Fortalecer una cultura de la formación en investigación dependerá de los diversos actores involucrados, como lo son los directivos, profesores investigadores y estudiantes, fortaleciendo los currículos, evaluando las trayectorias escolares, revisando indicadores sobre eficiencia terminal, estructurando proyectos institucionales, realizando diversas estrategias que permitan desarrollar el interés en investigación, entre otros puntos.

La ética y la responsabilidad social como agentes de investigación de una comunidad educativa son elementos esenciales que deben permear en todo momento para la producción científica considerando la vinculación y transferencia entre la universidad y la sociedad.

La formación en investigación es un tema de suma importancia que debe ser considerado en todas las agendas de las instituciones de educación, ya que es a través de ella que se podrá fortalecer otros ámbitos más e impactar en la producción científica del país.

Comunidades y redes

ROCÍO CALDERÓN GARCÍA
Universidad de Guadalajara

JORGE ALFREDO JIMÉNEZ TORRES
Universidad de Guadalajara

MARTHA VERGARA FREGOSO
Universidad de Guadalajara

La educación es clave para alcanzar un mejor desarrollo y así contribuir en alcanzar mayores niveles de bienestar. El estado de Jalisco, que forma parte de las 32 entidades de la República mexicana, se distingue por ser el segundo destino educativo, se encuentra ubicado de forma estratégica en la región centro occidente y contribuye al fortalecimiento de la economía del país. Además tiene una gran vocación hacia la internacionalización a través de sus comunidades educativas integradas por 15,639 escuelas que son atendidas por más de 126,906 docentes, con una población escolar de las más grandes del país, atendiendo a 2,308,967 alumnos en todos los niveles y las modalidades, de acuerdo con la información del portal de la Secretaría de Educación Jalisco, periodo 2020-2021 (Secretaría de Educación Jalisco, Dirección General de Planeación, 2021).

Tabla 14

Niveles educativos en Jalisco

Nivel educativo	Escuelas	Alumnos	Grupos	Docentes
Educación inicial	264	13,516	1,186	2,793
Educación preescolar	5,188	287,323	14,434	14,636
Educación especial				
Centros de Atención Múltiple (CAM)	152	9,960	1,146	1,127
Educación para adultos (básica)	674	32,237	N.A.	1,180
Educación primaria	5,647	933,180	33,898	33,922
Educación secundaria	2,164	416,574	13,456	27,292
Profesional medio	15	12,384	415	412
Bachillerato	1,144	317,754	11,065	16,825
Educación superior	391	286,039	N.A.	28,719
Total, por nivel y entidad	15,639	2,308,967	75,600	126,906

Fuente: Portal de Estadísticas (2021). Secretaría de Educación Jalisco.

Las comunidades educativas integran un ecosistema altamente diversificado y complejo: las instituciones que se encuentran registradas ante la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Educación Jalisco y la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología —esta última se orienta principalmente a la educación superior que se atiende en Jalisco—, comprendiendo los grados de técnico superior universitario o profesional asociado, licenciaturas y posgrados (especialidades, maestrías y doctorados), contando en el ciclo escolar con 383 escuelas atendiendo a más de 287,786 alumnos con 27,337 docentes (Secretaría de Educación Jalisco, Dirección General de Planeación, 2021).

Tabla 5
Licenciaturas y posgrados

Servicios	Escuelas	Alumnos	Docentes
Técnico Superior Universitario	4	6,049	52
Licenciatura	300	262,865	26,038
Posgrado	79	18,872	1,247
Total, ciclo escolar	383	287,786	27,337

Nota: Incluye escolarizado y no escolarizado. Un docente puede impartir en más de un servicio.

Fuente: (2019). Secretaría de Educación Jalisco, Dirección de Planeación y Estadística.
<http://indicadores.sej.gob.mx/publicaciones/Ini2019-2020/index.htm>

La matrícula de nivel superior en Jalisco es una de las más grandes del país y se caracteriza por ofrecer una educación de excelencia académica. En particular, la Universidad de Guadalajara es una de las instituciones que destaca en este aspecto, ya que absorbe el 45% de la matrícula de la entidad y cuenta con el reconocimiento de organismos externos como el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) y los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) para el pregrado, así como del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México para el posgrado.

Es importante mencionar que, de acuerdo con la Dirección de Relaciones Internacionales de la Secretaría de Educación Jalisco, al menos una docena de programas se ofrecen en colaboración con instituciones educativas extranjeras, y 14 se imparten en idiomas distintos al español (lengua oficial del país), ya sea total o parcialmente (Secretaría de Educación Jalisco, Dirección de Relaciones Internacionales, 2012, p. 1).

Al mismo tiempo, las comunidades educativas en Jalisco se proponen transitar para construir un espacio del conocimiento, por lo cual se establecieron diversas acciones entre las que se encuentran el fortalecimiento y generación de convenios de colaboración y la generación e incorporación tanto de redes académicas como de investigación.

En este sentido, el Consejo Mexicano de Investigación de la Investigación Educativa (COMIE) contribuye a generar alianzas estratégicas que fortalezcan las misiones

de las instituciones educativas en México (COMIE, 2012), y a través de la colección de sus estados del conocimiento, que se encuentra publicando desde los años 90, establece entre sus objetivos “desarrollar y fortalecer las redes académicas en el país y en el extranjero” (COMIE, 2012; Sañudo y Machuca, 2021; Sánchez, 2021).

Así pues, el objetivo de este capítulo es identificar las redes académicas nacionales e internacionales en las que participan los agentes educativos de Jalisco que forman parte del estudio de los estados del conocimiento 2012-2021 del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (Sañudo, 2021; Vergara y Ojeda, 2014).

A partir de un análisis cuantitativo y exploratorio de tipo transversal, y de la base de datos del cuestionario de agentes para la investigación educativa, en el que participaron 288 académicos e investigadores en el apartado de redes y grupos de investigación, además se revisaron los documentos sobre los estados del conocimiento publicados desde los años 90, así como los reportes generados para el periodo 2012-2021 por parte de la Secretaría de Educación Jalisco, Educación Básica, escuelas Normales, Universidad de Guadalajara, Universidad del Valle de Atemajac, Universidad Marista de Guadalajara y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.

Las redes de colaboración son mecanismos de vinculación que fomentan el trabajo colaborativo en actividades profesionales. Estas fortalecen proyectos y facilitan el logro de metas comunes, al mismo tiempo permiten a los participantes identificar sus fortalezas. En este caso se proporciona una contextualización teórica general sobre el tema, para después enfocarnos en las redes académicas en lo particular; debido a su importancia, son las instituciones de educación superior las que promueven en mayor medida este tipo de redes.

Desde la perspectiva del pensamiento complejo, Edgar Morin (1977, citado en Rodríguez y Leónidas, 2011) propone comprender la complejidad en términos de organizaciones, en otras palabras, “se trata de pasar de una noción de objeto esencial/sustancial a una noción de objeto relacional, es decir, de totalidades organizadas compuestas por elementos heterogéneos en interacción” (Rodríguez y Leónidas, 2011, p. 7). Para Morin, la relación entre la realidad y su comprensión como objeto de estudio se da a partir de la complementariedad e influencia entre los objetos que la componen, por ello, la “organización es algo común al mundo físico, biológico y antropológico y propone pensar la idea de organización a partir de un marco-concepto que denomina *bucle tetralógico*, con el cual busca dar cuenta de la relación complementaria-concurrente y antagonista entre los conceptos de orden-desorden-interacciones (encuentros)-organización” (Rodríguez y Leónidas, 2011, p. 7).

Además, Morin considera que la manera de estructurar el análisis de la realidad se puede dar a partir de hacerlo de manera holística, como parte de un sistema y, en este sentido, lo define como una “unidad global organizada de interrelaciones entre elementos, acciones o individuos”, y a la organización como “la disposición de relaciones entre componentes o individuos que produce una unidad compleja o sistema” (Morin, 1977, pp. 124, 126, citado en Rodríguez y Leónidas, 2011, p. 8).

Por lo tanto, el análisis de la realidad y sus objetos de estudio no puede ser reduccionista. La complejidad de la realidad requiere de “un pensamiento que aspira a un conocimiento de tipo multidimensional, sin embargo, uno de sus axiomas es el de la imposibilidad, incluso teórica” (Uribe, 2009, p. 236). De ahí que se propone un enfoque holístico para el análisis de las implicaciones y contradicciones que puedan surgir en el objeto de estudio en la realidad, considerándolo como un sistema de relaciones antagónicas y consecuentes.

Así pues, teniendo en cuenta estos postulados, se puede plantear el estudio de las redes en este capítulo como un sistema de acciones, factores y sujetos que, a través de su colaboración e interacción, generan productos de construcción progresiva y gradual. Desde esta perspectiva, “la complejidad busca integrar en sí misma todo aquello que pone orden, claridad, distinción, precisión en el conocimiento” (Uribe, 2009, p. 236).

Además, el trabajo colaborativo que se plantea en las redes puede ser creativo, debido a que une talentos, iniciativas y diferentes perspectivas. Como se ha mencionado previamente, “el pensamiento complejo es la respuesta ante la ruptura y la dispersión de los conocimientos, mismos que no pueden hacer frente a la emergencia de fenómenos complejos” (Uribe, 2009, p. 237), por lo tanto, a medida que se alcanzan metas comunes, los productos del trabajo colaborativo se van evaluando en las redes. En línea con esto, Uribe afirma que Morin “está a la búsqueda de una posibilidad de pensar y trascender las complicaciones, las interretroacciones, las incertidumbres y las contradicciones” (Uribe, 2009, p. 237).

En el trabajo de las redes se implica el orden de las metas, los objetivos de colaboración y el marco normativo e institucional en el que esta orienta su actividad, por eso, “lo que hay en nuestra realidad es enorme y fuera de toda norma, y aunque en última instancia escapa a nuestros conceptos reguladores, podemos intentar tratar de dirigir al máximo tal regulación” (Uribe, 2009, p. 238), para dar sustento y continuidad a las tareas y metas de ese trabajo colaborativo de las redes.

En consecuencia, la complejidad inherente al trabajo institucional realizado por los participantes requiere un enfoque sistémico que articule los conceptos de complejidad, organización y sistema, tal como lo señalan Rodríguez y Leónidas (2009). Al final, lo que se evalúa es la forma en que se organizó, jerarquizó y distribuyó el trabajo colaborativo en la red, por ende, la teoría de la complejidad es pertinente para comprender el esquema institucional, normativo, funciones y objetivos aplicables a las redes.

Por otro lado, se puede entender a las redes como un mecanismo de apoyo, de intercambio de información y una comunidad de comunicación horizontal, que se basa en una red social compleja en la cual se combinan dinamismos, intereses, fuerzas, energías y nodos de encuentro, con el fin de dialogar y encontrar respuestas sobre la temática o problemática a tratar (Reynaga y Farfán, 2004). En consecuencia, las redes son formas de realizar actividades con propósitos comunes y generan beneficios para

quienes participan, por ello la naturaleza de las redes puede variar en función de los fines que persiguen sus integrantes.

Así pues, el concepto *red* se puede aplicar no solo a las actividades humanas sino también a los objetos y herramientas facilitadoras de las actividades sociales, sean de tipo tecnológico, informacional o industrial. Por otro lado, las redes permiten a las personas realizar fines de socialización, participación, interacción o intercambio en los ámbitos cultural, económico, financiero, político, académico, por mencionar algunos ejemplos.

En el caso de las redes académicas, para Obregón y Farfán (2004, p. 5), los elementos básicos de éstas son “la célula básica es una red social constituida por una comunidad de académicos: docentes, investigadores, extensionistas, difusores, alumnos y administrativos, entre otros”.

De lo mencionado anteriormente, se puede deducir que la importancia de las redes académicas se aprecia en “la integración para la solución de problemas y temáticas comunes, extiende beneficios a funcionarios, educadores, profesores, empresarios, sindicatos; puede constituirse por instituciones, secretarías, centros de investigación; facilita el intercambio de datos, información, conocimiento, y propicia la reflexión” (Reynaga y Farfán, 2004, p. 8).

Al hablar de redes, a menudo se puede pensar en una colaboración permanente en la que se comparten experiencias, conocimientos y aprendizajes comunes, con el fin de producir y utilizar el conocimiento de nuevas maneras; sin embargo, es importante destacar que esto requiere no solo la formación de redes sino también la creación de comunidades en las que el conocimiento pueda difundirse, socializarse y vincularse con los campos temáticos relevantes. En este contexto, el entorno institucional de los participantes juega un papel crucial en el crecimiento y expansión de la propia red, así como en sus fines, actores y productos de las actividades realizadas. Como señalan Reynaga y Farfán (2004), lograr un conocimiento significativo y cooperativo en este tipo de escenario requiere no solo procesos cognitivos y acumulación de información, sino también mecanismos de difusión de ideas y un proceso de socialización del conocimiento.

No obstante, uno de los obstáculos por superar en el trabajo colaborativo de las redes académicas consiste en que el trabajo académico se plantea y percibe más como docencia y menos como una labor tanto de investigación como de extensión y difusión del conocimiento (Reynaga y Farfán, 2004).

Las comunidades educativas se fortalecen al realizar investigación, así como procesos de formación a través de redes internas y externas tomando en cuenta, como lo expresa la doctora Lya Sañudo (2010), que “la construcción de la ciencia es una práctica social, toda investigación conlleva valores e ideología, evidenciando los significados culturales (la más de las veces emergentes) de los agentes que participan” (p. 7).

Argueta y Jiménez (2017) mencionan que en las universidades, como parte del sistema educativo en México, se “han creado políticas que promueven nuevas formas

de estimular la generación y aplicación del conocimiento” (p. 2).

En materia de política educativa, a través de la estrategia 3.4.7. se indica la necesidad de “apoyar el fortalecimiento de redes colaborativas de personal docente, directivo y de supervisión que faciliten el intercambio de experiencias en materia de gestión e innovación para la mejora continua de las escuelas” (Secretaría de Gobernación-Diario Oficial de la Federación, 2020).

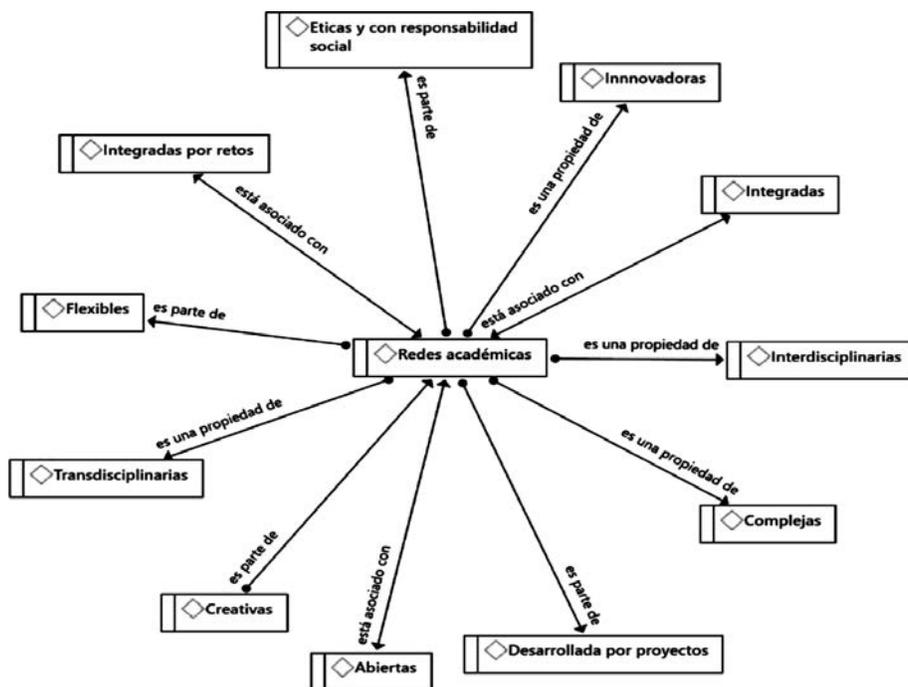
Tomando en cuenta los antecedentes que enmarcan las colecciones de *La investigación educativa en los ochenta, perspectivas para los noventa, La investigación educativa en México, 1992-2002* y la colección de *Estados del conocimiento 2002-2011* (COMIE, 2012), relatan cómo las principales acciones de forma colaborativa son los “seminarios, reuniones de discusión, selección e intercambio de material, proyectos colectivos, seguimiento de actividades, así como la conformación de comunidades de aprendizaje” (Weiss, 2003, p. 8).

Durante el periodo comprendido entre el 2002 y el 2011, las doctoras Vergara Fregoso y Ojeda Alva (2014) señalaron que las redes educativas y los grupos formales constituyen espacios propicios para la realización de investigaciones conjuntas mediante la celebración de convenios interinstitucionales. Sin embargo, también destacaron que un porcentaje muy bajo de proyectos presentaba evidencia de haberse llevado a cabo de manera colaborativa, y que más del 75% se desarrollaba de manera individual.

En línea con lo anterior, Flores Santillán (2014) señaló que las redes académicas y de investigación se conciben con la intención principal de: “crean para la promoción de la ciencia, cuyo propósito es conocer la situación de la enseñanza de la ciencia en la educación de diferentes niveles educativos, entre ellos la básica y la media superior, así como la conformación de redes académicas locales para la investigación pedagógica y el acercamiento de la ciencia a la educación” (p. 150).

Por esta razón, las redes van más allá de su proceso de especialización y se convierten en comunidades epistémicas, estas a su vez se vuelven cada vez más complejas y transdisciplinarias para así poder responder a los diversos contextos educativos en realidades en constantes cambios; retomando el concepto de “pensamiento complejo” de Morin de los diálogos de orden-desorden, unidad-diversidad, dinamismo y flexibilidad siendo los espacios de las comunidades educativas amplios, sin límites, abiertos a las ideas y la creatividad, tomando en cuenta la cultura académica y la innovación educativa (Sañudo, 2010, p. 6) (ver Figura 9).

La participación de las instituciones en redes disciplinares, interdisciplinares y transdisciplinares constituye una estrategia fundamental para fortalecer su quehacer docente, de investigación y transferencia tecnológica y de conocimientos. En Jalisco los participantes han mantenido un dinamismo en su involucramiento en estas redes, destacando a nivel nacional con una vinculación en 118 redes. En particular, la Universidad de Guadalajara muestra una participación destacable al contabilizar 105 de los académicos que han participado en el presente estudio, cuatro por parte de

Figura 9*Elementos de las redes académicas*

Nota: Elaboración propia (2021). Análisis de contenido de los informes de las instituciones participantes en el estado del conocimiento de Jalisco 2012-2021.

la Universidad Marista de Guadalajara, tres por parte de la Universidad del Valle de Atemajac, dos por parte de la Secretaría de Educación Jalisco a través de su Red de Posgrado y uno de la Secretaría de Educación Jalisco a nivel de educación básica, con igual número se destacan las escuelas Normales de Jalisco, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente y el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

Entre los hallazgos encontrados se destaca un elemento importante que proviene de la base de datos del cuestionario aplicado a los agentes dedicados a la investigación educativa. Se les preguntó expresamente si contaban con una membresía a nivel nacional. De los 289 participantes del estudio, el 84% (241 personas) manifestó no contar con dicha membresía, mientras que solo el 16% (47 personas) indicó poseerla; sin embargo, estos manifiestan su deseo por pertenecer y participar en una de forma activa, lo que nos abre la posibilidad de establecer estrategias para impulsar las redes académicas y de investigación que puedan robustecer el trabajo de los agentes que realizan investigación educativa de forma colaborativa.

De la proporción de agentes que contestaron que sí estaban adheridos a alguna red académica y/o de investigación, mencionaron 34 asociaciones y/o redes a nivel nacional en diversos tópicos educativos tales como la gestión, políticas educativas, innovación y creatividad, estudios de posgrado, filosofía, educación comparada, de

investigación de la investigación educativa, en educación superior, en representaciones sociales, por mencionar algunos (ver Tabla 16).

Tabla 16*Asociaciones y redes en el ámbito nacional*

Asociación Mexicana para el Estudio de la Educación Superior, A.C.	Red Mexicana de la Investigación de la Investigación Educativa
Academia de Ciencias Administrativas, A.C. (ACACIA)	Seminario Permanente de Estudios de la Gran Chichimeca
Academia Jalisciense de Ciencias A. C.	Sistema Mexicano de Investigación en Psicología (Psicología Educativa)
Asociación Americana de Profesores de Física, Sección México (AAPT-MX)	SMIA - Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial
Asociación de Educación Comparada	Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta
Asociación Filosófica de México	Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones
Asociación Mexicana para la Educación Internacional	Sociedad Mexicana de Psicología
Asociación Numismática de Xalapa, ANUMXA AC	UPN Natura Red
Certificación ANFECA	Red Mexicana de Virología
Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C.	Red Nacional de Investigadores en Representaciones Sociales
Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado A.C.	Red Nacional Metropolitana Estudios sobre las Metrópolis. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
Coordinador de la Red de Estudios sobre Instituciones Educativas	Red RECREA Nacional
Cuerpo Académico "Educación y Cultura"	Red de Investigadores Educativos de Chihuahua
Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresa (IPADE Business School)	Red de Posgrados en Educación A.C
Miembro de la Red de Políticas Públicas de la Universidad de Guadalajara	Red Interdisciplinaria de Investigación en Sistemas y Ambientes Educativos
Red de Especialistas en Docencia, Difusión e Investigación en Enseñanza de la Historia	Red de Investigación en Gestión Educativa
Red de Investigación en Factores Psicosociales	
Red Temática "Convergencia de Conocimiento para Beneficio de la Sociedad"	

Fuente: Base de datos Agentes de la Investigación de la Investigación Educativa (2021).

Las instituciones educativas contribuyen a su proceso de internacionalización a través de su participación en redes a nivel internacional, estas fomentan los intercambios académicos y de investigación, lo que permite fortalecer tanto las misiones institucionales como el desarrollo de problemas complejos y de orden global. En este sentido, la Universidad de Guadalajara, líder en la región centro occidente por la cantidad y calidad de convenios y redes establecidas, señala que

Las redes de colaboración internacional son entidades inscritas en el marco de algún organismo o agencia internacional promotora de la internacionalización de las funciones sustantivas de las instituciones de educación superior, y las cuales facilitan y simplifican la puesta en marcha de las acciones de movilidad estudiantil y de profesores y la internacionalización de la investigación, la capacitación y la extensión [UdeG, 2021, p. 1].

Según la información proporcionada por los agentes de investigación que participaron en el presente estudio, se observa una amplia participación en redes internacionales por parte de académicos de la Universidad de Guadalajara, con 75 redes, seguidos de la Universidad Marista de Guadalajara, con 4 redes, y la Secretaría de Educación Jalisco y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, con una red cada uno.

En cuanto a las membresías internacionales, la respuesta de los informantes que participaron en el estudio fue similar a la reportada a nivel nacional. Como respuesta de no contar con esta membresía, 242 agentes, solo 47 de ellos indicaron que sí contaban con este tipo de afiliación, por lo que se deberán promover estrategias que fomenten una mayor colaboración con instituciones y redes a nivel internacional, para así aprovechar los diversos convenios de colaboración que cada institución dispone; asimismo hacer cada vez más visibles estas redes académicas y de investigación en beneficio del fortalecimiento del trabajo de los agentes que se dedican a la investigación educativa, así como a las propias instituciones de adscripción y del sistema educativo de Jalisco y del país en general.

De la afiliación a las redes a nivel internacional, los agentes que pertenecen a ellas se destacan las que son latinoamericanas e iberoamericana, así como aquellas dedicadas a la investigación educativa, a la promoción de la lectura, de docentes y de estudios de posgrados, así como las redes para la divulgación y apropiación en materia de educación (Tabla 17).

Así pues, las redes van más allá de su proceso de especialización y se convierten en comunidades epistémicas, estas a su vez se vuelven cada vez más complejas y transdisciplinarias para poder responder a los diversos contextos educativos en realidades en constantes cambios.

En Jalisco las comunidades educativas integran un ecosistema altamente diversificado y complejo, las comunidades educativas en la entidad se han propuesto transitar para construir un espacio del conocimiento, para lo cual se han establecidos diversas acciones, entre las que se encuentran el fortalecimiento y generación de convenios de colaboración, la generación e incorporación de redes académicas y de investigación, etcétera.

De acuerdo con los hallazgos encontrados tenemos que las redes son importantes, desde el punto de vista de los agentes, dado que facilitan la posibilidad de formación y actualización permanente, además de que establecen puentes de colaboración e intercambio tanto de literatura como de herramientas que favorezcan su trabajo investigativo (ver Figura 10).

Los académicos e investigadores participantes en el presente estudio indicaron que realizan un trabajo colaborativo interno y en redes informales de investigación; sin embargo, un porcentaje muy bajo pertenece a membresías nacionales e internacionales, lo que abre la posibilidad de establecer estrategias que impulsen y visibilicen aún más las redes existentes y permitan integrar cada vez más a los investigadores en

Tabla 17

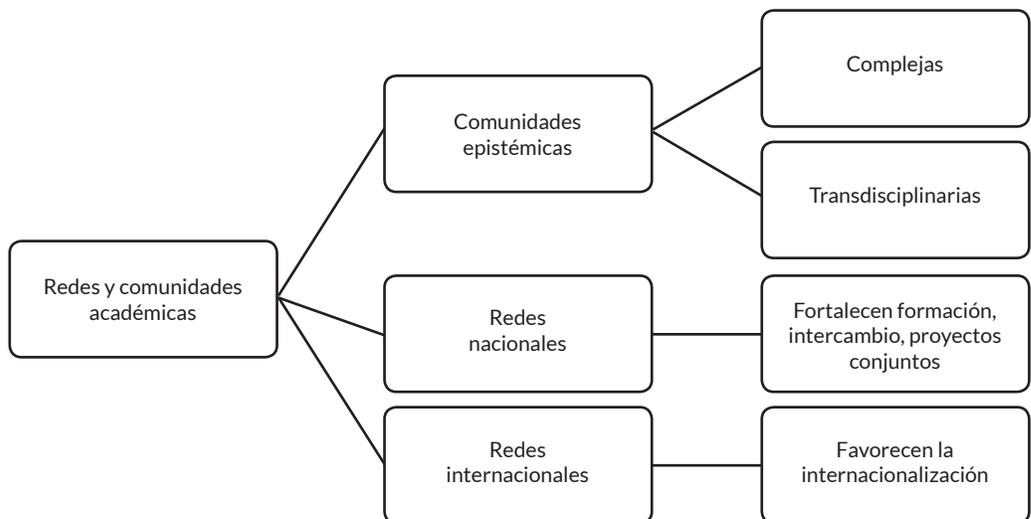
Redes académicas internacionales

Asociación Americana de Psicología	Comité científico de la revista <i>Comunidad, Creatividad y Aprendizaje</i> de la Fundación para el Avance Comunitario (FUVAC) en Colombia
Asociación Iberoamericana de Antropología	Red Internacional de Investigadores en Educación a Distancia en Línea y Abierta (REDIC)
Asociación Interuniversitaria de Investigación en Pedagogía (AIDIPE)	Red Internacional de Universidades Lectoras
Asociación para la Formación, Investigación y Desarrollo de Emprendimiento (AFIDE)	Teacher Teaching with Technology T3 - Texas Instruments
Association for Behavior Analysis International	Red Docente de América Latina y El Caribe (REDOLA)
Bremer Institut für Kulturforschung (Instituto de Bremen para la Investigación de la Cultura)	TRAMIL
Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio, Tenerife, Canarias, España	Red Internacional sobre Enseñanza de la Investigación
Ciencia Social Politizada CLACSO	Universidad Bolivariana de Venezuela, Revista <i>Ameerijsha</i>
Design for All - Europe	Grupo de Trabajo CLACSO Políticas y seguridad en regímenes democráticos
DUAL- Red Investigación sobre Educación en Línea	Red de Académicos de Iberoamérica (IDIIEI)
International Oral History Association	Red de Docentes de América Latina y del Caribe
ISEM-Network (International Software Engineering Research and Management Network)	Red de Especialistas de la UNESCO
Latín American Studies Association	Red Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Género
Red de Investigación de Docentes de México, Andorra y España. RIDMAE	Red Internacional de Investigadores en Competitividad
Setac, Society of Environmental Toxicology and Chemistry	Miembro del Emphatic Media Research Laboratory en VR
	Open Education Comittee Member

Fuente: Base de datos Agentes de la Investigación de la Investigación Educativa (2021).

Figura 10

Mapa características de las redes y las comunidades académicas



trabajos colaborativos y de intercambio a nivel nacional e internacional. Las tablas 16 y 17 nos dan esa posibilidad de ver las redes a las que otros compañeros pertenecen, para así buscar de acuerdo con sus intereses de integración.

Por último, se puede observar un avance significativo en los últimos 30 años, desde los años 90 hasta el 2021, en el desarrollo de redes académicas y de producción de conocimiento. Estas redes han evolucionado y se han consolidado, trascendiendo la simple afiliación y convirtiéndose en un elemento clave en la resolución de problemas estratégicos globales, cada vez más interdisciplinares y transdisciplinares.

Condiciones institucionales de la gestión y la producción del conocimiento

ELVIRA FUENTES MÁRQUEZ

YADIRA DEL REFUGIO ROBLES IRAZOQUI

Universidad del Valle de Atemajac

ROCÍO CALDERÓN GARCÍA

JORGE ALFREDO JIMÉNEZ TORRES

GIOVANNA GEORGINA RAMÍREZ CERÓN

GERARDO JIMÉNEZ HARO

Universidad de Guadalajara

El propósito de este capítulo es presentar, de manera sintética y reflexiva, las condiciones de las instituciones educativas de Jalisco que han participado en el proyecto *Estados del conocimiento 2012-2021*, partiendo de los lineamientos y características establecidas por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C.

Para elaborar el contenido que se presenta, se conformó un equipo de seis académicos especialistas en educación, provenientes de la Universidad de Guadalajara y de la Universidad del Valle de Atemajac, quienes analizaron la información de la encuesta “Condiciones institucionales. Estado del conocimiento: investigación de la investigación educativa”, con la intención de identificar el perfil de las instituciones y las condiciones en que se produce conocimiento educativo, así también comprender las formas en que se produce y gestiona el conocimiento, mediante la participación de cuerpos académicos y/o grupos de investigación.

Se exploró literatura relacionada con los estudios existentes, desde la década de los noventa sobre las colecciones del estado del conocimiento por parte del Consejo Mexicano de Investigación Educativa, la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa y la Red de Posgrados en Educación, y los reportes e informes de las instituciones participantes en el estudio y que fueron entregados para su análisis en el primer semestre del 2021.

Para la comprensión teórica de la información se abordaron los datos desde el marco de la cultura y el pensamiento complejo de Edgar Morin, tomando en cuenta que Jalisco tiene un ecosistema de educación superior amplio, diversificado y complejo que comprende instituciones educativas con tendencia vocacional hacia la transmisión y generación del conocimiento y el desarrollo de innovación. Tras el análisis del diagnóstico, se encontró que las IE de Jalisco fortalecerán su consolidación si establecen vínculos estratégicos entre los diversos niveles educativos desde educación básica hasta educación superior, así como entre las instituciones públicas, las privadas, los

centros de investigación, los Institutos Tecnológicos y los sectores público y social, teniendo como eje estratégico la sustentabilidad y sostenibilidad que permitan generar bienestar y calidad de vida para los jaliscienses y sus áreas de influencia.

PERFILES INSTITUCIONALES, DESCRIPCIÓN ORGANIZACIONAL

Jalisco es un estado con un ecosistema educativo dinámico integrado por instituciones con una gran trayectoria, calidad académica y de investigación, participando desde los 90 en los estados del conocimiento de la investigación de la investigación educativa.

Para el periodo que comprende del 2012 al 2021 se integraron a través de una clasificación que respondiera a las formas como se desarrolla la investigación de la investigación educativa en el estado, en la cual participaron las siguientes instituciones: Universidad de Guadalajara, Universidad del Valle de Atemajac, Universidad Marista de Guadalajara, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco, Escuela Normal Superior de Especialidades, Escuela Normal para Educadoras de Arandas, Escuela Normal Experimental de Colotlán, Instituto Superior de Investigación y Docencia para el Magisterio, Consejo Interinstitucional de Investigación Educativa, Secretaría de Educación Jalisco, Subsecretaría de Educación Básica, Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco y Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica del Estado de Jalisco, como se puede apreciar en la Tabla 18, en la cual se agregan sus sitios web de referencia donde el lector puede ampliar la información de las misiones, estructura, oferta educativa, estadística, entre otros datos, que proporcionan un panorama más amplio de su quehacer en los procesos que integran la investigación de la investigación educativa.

De acuerdo con la clasificación anteriormente mencionada y con base en los datos integrados en el cuestionario de instituciones educativas se encontró que un 42.86% se caracterizan por ser instituciones dedicadas a la formación docente como principal eje, un 35.71% son universidades tanto públicas como privadas, un 7.14% son centros de investigación y el restante 14.29% se consideran otro tipo de institución u organización, entre los que tenemos un Instituto Tecnológico público; lo anterior se puede observar en la Figura 11.

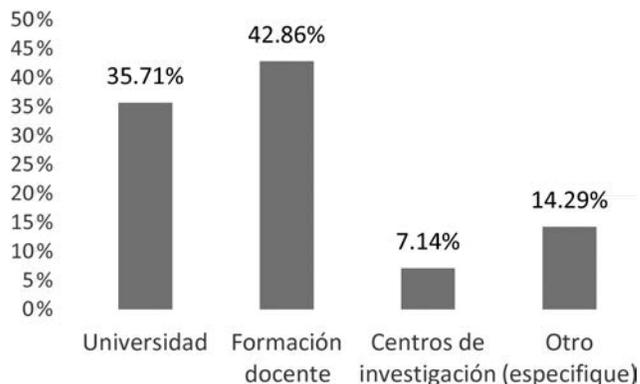
Así mismo el nivel educativo que se imparte en las instituciones participantes en el estudio corresponde en un 69% a educación superior, un 25% a educación media superior y un 6% a educación básica. La modalidad de impartición corresponde en un 43% a formación escolarizada, un 19% a no escolarizada y un 38% a formación mixta. Y con relación al sostenimiento financiero, el 79% de las instituciones reciben recursos financieros de origen público y el 21% restante son instituciones cuyos recursos financieros son de origen privado.

De la información encontrada en los informes que cada una de las organizaciones participantes en el estudio proporcionó se destaca que el Colegio Nacional de

Tabla 18*Instituciones de Jalisco participantes en el proyecto Estados del Conocimiento 2012-2021*

Institución	Siglas	Página web
Universidad de Guadalajara	UDG	https://www.udg.mx/
Universidad del Valle de Atemajac	UNIVA	https://www.univa.mx/
Universidad Panamericana	UP GDL	https://www.up.edu.mx/es
Universidad Marista de Guadalajara	UMG	https://umg.edu.mx/
Subsecretaría de Educación Básica Jalisco	(SEB)	https://info.jalisco.gob.mx/area/subsecretaria-de-educacion-basica
Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco	ByCENJ	https://www.bycenj.edu.mx/
Escuela Normal Superior de Especialidades	ENSE	https://ense.edu.mx/
Escuela Normal para Educadoras de Arandas	ENEA	http://enea.edu.mx/site/
Escuela Normal Experimental de Colotlán	ENECO	http://normalcolotlan.edu.mx/
Instituto Superior de Investigación y Docencia para el Magisterio	ISIDM	https://isidm.mx/
Consejo Interinstitucional de Investigación Educativa	(CIIE)	https://edu.jalisco.gob.mx/ciie/
Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco	CECyTEJ	http://www.cecyltejalisco.edu.mx/
Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica del Estado de Jalisco	CONALEP	https://www.conalepjalisco.edu.mx
Secretaría de Educación Jalisco	SEJ-Básica	https://portalsej.jalisco.gob.mx
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente	ITESO	https://www.iteso.mx/

Fuente: Elaboración propia (2021), retomada a través del Cuestionario Condiciones Institucionales que forma parte del proyecto “Estado del conocimiento: investigación de la investigación educativa”.

Figura 11*Tipo de institución/organización*

Fuente: Elaboración propia (2021), retomada a través del Cuestionario Condiciones Institucionales que forma parte del proyecto “Estado del conocimiento: investigación de la investigación educativa”.

Educación Profesional Técnica del Estado de Jalisco (CONALEP), creado por decreto presidencial en 1978, cuenta con 19 sedes distribuidas a nivel nacional.

La Universidad de Guadalajara, fundada el 3 de noviembre de 1792 y refundada el 12 de octubre de 1925, cuenta con 18 sedes conformadas por la Red Universitaria de Jalisco en la que se incluyen los Centros Universitarios Temáticos, los Centros Universitarios Regionales, el Sistema de Educación Media Superior y el Sistema de Universidad Virtual.

La Universidad del Valle de Atemajac abrió sus puertas en 1962 y recibió su nombre actual en 1979 cuando adquirió el rango de universidad. Es un sistema educativo católico, particular, con 11 sedes y presencia en seis estados del país.

La Universidad Panamericana, fundada en 1967 como una escuela de negocios, cuenta con tres sedes. El Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco (CECyTEJ) comenzó a operar en el ciclo escolar 1996-1997, este reportó tener dos sedes, una el Aula externa de Chimaltitán y la otra el Aula externa de Colotlán.

Las demás instituciones, Universidad Marista de Guadalajara (UMG), Subsecretaría de Educación Básica Jalisco (SEB), Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco (ByCENJ), Escuela Normal Superior de Especialidades (ENSE), Escuela Normal para Educadoras de Arandas (ENEA), Escuela Normal Experimental de Colotlán (ENECO), Instituto Superior de Investigación y Docencia para el Magisterio (ISIDM), Consejo Interinstitucional de Investigación Educativa (CIIE), Secretaría de Educación Jalisco (SEJ-Básica), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), reportaron contar con sedes únicas.

Las instituciones participantes ofrecen un total de 65 programas de estudio en el campo de la educación, de los cuales 25 corresponden al nivel de licenciatura y 40 a posgrado, con la distribución que se muestra en la Tabla 19.

Las áreas temáticas en las cuales se pueden clasificar los 40 posgrados reportados son 6: estudio del proceso de enseñanza-aprendizaje, enseñanza de saberes especializados, herramientas para el aprendizaje, mejora del proceso educativo, generación de conocimiento en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje y administración del proceso educativo. Los tópicos específicos que se abordan como tema central de los posgrados en cuestión son educación en general, pedagogía, estrategias de aprendizaje, neuropsicología, aprendizaje, cognición, educación para las artes, educación ambiental, educación internacional, enseñanza de las matemáticas, educación física y deporte, tecnologías del aprendizaje, ambientes educativos, intervención educativa, investigación educativa, gestión del conocimiento, gestión directiva y currículo.

De los 40 programas de posgrado en Educación impartidos por las instituciones que proporcionaron información para la presente investigación, 14 se encuentran inscritos en el padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (PNPC CONACYT).

Tabla 19
Número de programas en educación de las instituciones participantes en el estudio

Institución	No. de programas de licenciatura en Educación	No. de programas de posgrado en Educación
UdG	4	20
UP GDL	2	3
ITESO	1	3
UMG	1	3
UNIVA	1	1
ENEA	2	1
ISIDM	0	3
BYCENJ	1	1
ENSE	2	0
ENECO	1	0
CECyTEJ	0	0
CONALEP Jalisco	0	0
SEJ	10	5
CIIE	0	0
SEB	0	0
Total	25	40

Fuente: Elaboración propia (2021), retomada a través del Cuestionario Condiciones Institucionales que forma parte del proyecto “Estado del conocimiento: investigación de la investigación educativa”.

El PNPC CONACYT, creado en 1991, ha sido un importante referente a nivel nacional para reconocer la calidad de la formación de los programas de posgrado que ofrecen las instituciones de educación superior y los centros de investigación. Los programas que reconoce el PNPC pueden ser tanto posgrados de orientación profesional como posgrados de investigación y estar ubicados en alguno de los siguientes niveles: de reciente creación, en desarrollo, consolidado y de competencia internacional.

De acuerdo con el PNPC, los posgrados profesionalizantes “tienen la finalidad de actualizar y/o especializar a profesionales en ejercicio o estudiantes hacia el desarrollo tecnológico e innovación y la aplicación directa en un área del conocimiento frente a nuevos retos o evolución del sector de incidencia” (CONACYT, 2021, p. 16).

Los posgrados de orientación profesional suelen ser de naturaleza aplicada y práctica y permiten a las IES que los ofrecen una vinculación con diferentes sectores y la posibilidad de resolución de problemáticas de diversa naturaleza. Los posgrados de investigación “tienen como finalidad proporcionar al estudiante una formación

Tabla 20

Número de programas de posgrado en educación inscritos en el PNPC del CONACYT

Institución	No. de programas de posgrado en Educación en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)
UdG	13
ITESO	1
UP GDL	0
UMG	0
UNIVA	0
ENEA	0
ISIDM	0
BYCENJ	0
ENSE	0
ENECO	0
CECyTEJ	0
CONALEP Jalisco	0
SEJ	0
CIIE	0
SEB	0
Total	14

Fuente: Elaboración propia (2021), retomada a través del Cuestionario Condiciones Institucionales que forma parte del proyecto "Estado del conocimiento: investigación de la investigación educativa".

amplia y sólida en un campo de conocimiento con una alta capacidad crítica y creativa, a través de investigaciones originales" (CONACYT, 2021, p. 16).

Haciendo un comparativo entre los programas de posgrado profesionalizantes y los posgrados de investigación se encuentra que, desde el propio diseño curricular, los programas de investigación priorizan el desarrollo de la competencia investigativa de los estudiantes y la generación de conocimiento, ya sea a través de asignaturas específicas como del diseño de un proyecto de investigación y tesis. Por otra parte, los posgrados profesionalizantes tienen reducido número de materias de investigación y en cambio presentan una mayor orientación a proyectos de mejora e intervención, y la tesis es una opción que puede ser elegida o no, entre otras, para efectos de obtención del grado.

Resalta que 13 de los 14 programas de posgrado en Educación reconocidos en el padrón pertenezcan a la Universidad de Guadalajara, misma que en el año 2021 fue reconocida como la institución pública estatal que ocupa el primer lugar en programas de posgrado reconocidos por su calidad (Coordinación General de Inves-

tigación, Posgrado y Vinculación, s.f.). De las demás instituciones participantes en este estudio, solamente el ITESO mencionó tener un programa en el PNP. Estos datos coinciden con los hallazgos del *Diagnóstico del posgrado en México*, región Centro Occidente, del Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado (COMPEO, 2015, p. 69), en donde se identificó que las IES públicas cuentan con una mayor proporción de programas PNP, reportando que solamente el 3% de los posgrados de IES privadas forman parte de este padrón.

Si bien el instrumento empleado reporta información del número de posgrados que tienen las instituciones en el PNP, no permite conocer las razones por las cuales las instituciones no cuentan con programas en el padrón. Se puede reconocer que, en parte, esta situación podría estar asociada a las condiciones institucionales de carácter financiero; mientras las universidades públicas tienen una asignación presupuestal por parte del Estado, la federación o ambos, las universidades particulares se sostienen en buena medida de la matrícula y de algunos recursos alternos, lo que puede representar una dificultad para el cumplimiento de los criterios y requerimientos establecidos para que los programas formen parte del PNP, sumado a la necesidad de contar con un cierto número de profesores de tiempo completo que sean miembros del Sistema Nacional de Investigadores y que participen en no más de dos programas educativos, además de que los estudiantes estén totalmente dedicados a sus estudios formativos.

De igual forma, el tipo de sostenimiento de las instituciones puede incidir en una cultura institucional en la que se desarrollen de manera equilibrada las funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión, o en contraparte, que se privilegie a la docencia y se relegue a la investigación.

Es pertinente hacer notar que aunque las instituciones no tengan programas PNP sí utilizan mecanismos para evaluar la calidad de sus programas, en el Diagnóstico nacional del posgrado en México se encontró que la evaluación institucional de la calidad del posgrado está cobrando cada vez mayor importancia, esto se evidencia a través de la existencia de mecanismos y esquemas de autoevaluación institucional relacionados con los programas que imparten (COMPEO, 2015, p. 37). Además de estas autoevaluaciones, las universidades particulares UNIVA y Marista tienen una acreditación institucional por parte de la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior –FIMPES–, lo cual significa que han cumplido con indicadores de diversa naturaleza, entre ellos algunos vinculados con la investigación como elemento trascendente en los procesos formativos de los estudiantes, así como con la producción de conocimiento por parte de la institución.

Es importante tener en cuenta que, tras 30 años de existencia del PNP, el 4 de julio del 2021 el CONACYT emitió el Comunicado 226, en el cual se informa que el Sistema Nacional de Posgrados sustituirá al PNP, lo cual incita el análisis de su pertinencia y utilidad para los posgrados en educación y la investigación educativa en el país.

REDES, COMUNIDADES, CUERPOS ACADÉMICOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

En el siglo XXI nos enfrentamos a múltiples cambios que nos demandan una educación de excelencia que permita trascender y generar mayores oportunidades con equidad e inclusión. En la sociedad del conocimiento¹ los grupos y comunidades académicas y de investigación son esenciales para generar investigación para el desarrollo.

En este sentido se destaca en el Plan Sectorial de Educación 2020-2024, en su estrategia prioritaria 2.7, “garantizar el derecho de la población en México a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, mediante el impulso a la investigación científica, humanística y tecnológica” (DOF, 2020, p. 220). Así mismo se destacan entre las principales acciones

Posicionar a la educación de posgrado como medio para fortalecer la vinculación entre la formación y la investigación que se genera en las IES, con un enfoque que promueva el bienestar social y el desarrollo sostenible, y el [sic] impulsar acciones de cooperación e intercambio científico, tecnológico, académico, estudiantil y cultural, en los ámbitos nacional e internacional [DOF, 2020, p. 220].

Al respecto, los estados del conocimiento han dado cuenta, en cada década, de la situación de la investigación en los diferentes fenómenos, tópicos y problemáticas educativas desde una visión analítica y sustentada (COMIE, 2012).

El propósito de este apartado es analizar de las instituciones que han participado en el estado del conocimiento 2012-2021 de Jalisco la integración de sus redes, comunidades, cuerpos académicos y/o grupos de investigación que contribuyen al fortalecimiento de sus funciones de docencia, generación del conocimiento, innovación y vinculación.

Los procesos de investigación se nutren del trabajo colaborativo a través de redes internas y/o externas a las instituciones educativas, juegan un papel importante para la consolidación de la generación del conocimiento, la innovación y su transferencia y uso en la educación y las humanidades.

La expresión de *comunidades y redes* en el primer estudio del estado del conocimiento se refiere a ellas como “comunidades académicas, que necesariamente tenían formas institucionalizadas” (Mora et al., 2021, p. 31).

En este mismo sentido fueron definidas a partir de “grupos de investigadores que trabajan de manera conjunta y sistemática bajo formas de relación y organización distintas a aquellas que están presentes en los espacios de las instituciones académicas” (Mora et al., 2021, p. 31). Así mismo en la década del 2002 al 2011 se pasó de considerar a las redes como comunidades académicas que son especializadas en los campos educativos a ser comunidades epistémicas.

¹ Término utilizado por primera vez en Austria en 1969 por Peter Drucker, teórico de la gestión del conocimiento (Sañudo, 2010).

Continuando con estos elementos, Mora et al. (2021) mencionan que “las comunidades de investigación son espacios amplios, sin límites, dinámicos y caracterizados por el diálogo, el intercambio de ideas, la construcción y negociación de significados generan un nuevo conocimiento sobre la forma de abordar la investigación educativa” (p. 36). En el caso de las instituciones de educación públicas surge la figura de los *cuerpos académicos*, los cuales tienen su origen en el

Plan Nacional y Programa Educativo de 1995-2000 de donde se desprende el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) con fecha de diciembre de 1996, auspiciado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica, y de Investigación Científica [Calderón et al., 2021a, p. 2].

Por tanto, en los diferentes estudios realizados sobre las colecciones de los estados del conocimiento que surgieron de los años 90 a la fecha se reconoce que la investigación se fortalece y nutre cuando se realiza a través de comunidades y redes que permiten que la investigación trascienda y se internacionalice.

Las instituciones que han participado en el presente estudio se caracterizan por desarrollar investigación básica y aplicada, contando con el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT), el cual es reconocido por el CONACYT y les permite a las instituciones que lo poseen concursar por fondos federales y estatales, así mismo las identifica a nivel nacional quedando en un padrón nacional como instituciones y empresas científicas y tecnológicas.

Las instituciones realizan sus procesos de investigación a través de su talento humano, para el caso de las universidades e instituciones de tipo público, son reconocidos por la Secretaría de Educación Pública a través de la Subsecretaría de Educación Superior y la Dirección de Educación Superior Universitaria distinguiendo a sus académicos que realizan de forma equilibrada sus funciones sustantivas de docencia, investigación, gestión y tutorías; en este sentido la Universidad de Guadalajara mantiene su liderazgo al tener 2,779 reconocidos por el Perfil PRODEP, la Escuela Normal Experimental de Colotlán reporta a dos académicos con este reconocimiento, la Escuela Normal Superior de Especialidades se distingue con siete académicos y la Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco con cinco.

Los cuerpos académicos se encuentran vinculados al reconocimiento del Perfil PRODEP y fueron creados con la finalidad de organizar la investigación que realizan las instituciones de educación superior de tipo público; se distinguen por tener la clasificación de cuerpos académicos en formación, cuerpos académicos en consolidación y cuerpos académicos consolidados. Son definidos como “un conjunto de profesores que comparten una o más líneas de estudio, cuyos objetivos y metas están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos” (Argueta y Jiménez, 2017, p. 2, citados en Calderón et al., 2021b, p. 78).

La Universidad de Guadalajara ha destacado en su informe que para el ciclo 2020-2021 cuenta con 603 cuerpos académicos en formación, 347 en consolidación

y 275 consolidados, los cuales alimentan 1,225 líneas de generación y aplicación del conocimiento registradas ante el PRODEP (Calderón et al., 2021, p. 79). Por su parte la Escuela Normal Experimental de Colotlán reporta un cuerpo académico, así como la Subsecretaría de Educación Básica (SEB), y la Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco se distingue con cinco.

Como se ha mencionado con anterioridad, las instituciones de educación que han participado en el presente estudio se destacan por desarrollar investigación educativa a través del trabajo colaborativo, en caso de no integrarse en cuerpos académicos lo realizan por grupos de investigación, agrupándolos a través de sus líneas generales de aplicación del conocimiento, siendo importante poder fortalecer estos equipos para que cuenten con insumos suficientes para su labor investigativa en educación y generar acciones que permitan su articulación de forma interinstitucional.

Tanto los grupos de investigación como los cuerpos académicos consolidan su trabajo de investigación, la transferencia de conocimientos y la generación, diseminación y uso de la investigación educativa a través de las redes de conocimiento tanto institucionales como interinstitucionales con alcance local, nacional e internacional.

En este sentido, los participantes de la Secretaría de Educación Jalisco han manifestado que existe una tendencia a publicar en colaboración, indicando que “la tendencia va hacia formar redes, participar en proyectos interinstitucionales y colaborativos y publicar en colaboración, por otra parte, se puede ver que los posgrados requieren mayor apoyo para realizar, usar y distribuir la investigación” (Guetta y Segura, 2021, p. 12). Los informantes que se encuentran en educación básica indicaron que es importante fortalecer esta cultura, resaltando que

Los docentes con sus prácticas aportan al sistema, con una cultura investigativa, una apropiación social del conocimiento científico incorporándose a la realidad cotidiana y esto consolida una comunidad científica que fortalece al sistema educativo, basado en ciencia, tecnología, innovación y mejora continua [Sañudo y Machuca, 2021, p. 12].

Al respecto, Sánchez Ruelas (2021), por parte de las escuelas Normales, nos ha indicado en relación con las redes de conocimiento y su importancia que

La intención de estos espacios es fomentar entre docentes y estudiantes de escuelas Normales el interés por realizar procesos de investigación, que al hacerlo con ciertas consideraciones sea compartido en espacios que permitan difundir el conocimiento generado y al mismo tiempo se generen redes de aprendizaje que favorezcan el encuentro de intereses y enriquecimiento de las investigaciones, de ser posible [Sánchez, 2021, pp. 6-7].

La Universidad de Guadalajara en su informe destaca que, por sí misma, se conforma por una Red Universitaria integrada por 17 Centros Universitarios, un Sistema de Universidad Virtual y un Sistema de Educación Media Superior, con presencia en todos los municipios de Jalisco y sus 12 regiones, teniendo influencia en la región Centro Occidente de México y con una vinculación estratégica a través de los diversos convenios locales, nacionales e internacionales, estableciendo redes de

colaboración en educación para la investigación educativa a través de los integrantes de sus cuerpos académicos.

En el caso de las universidades de tipo privado, destaca la Universidad del Valle de Atemajac con una reflexión muy importante al señalar que

Aunque no cuenta con Cuerpos Académicos reconocidos por el PROMEP ni Grupos internos de Investigación dedicados exclusivamente al tema de la investigación educativa; históricamente ha desarrollado este tipo de indagaciones, sobre todo de carácter aplicado, desde las áreas de innovación curricular, así como de tipo estudiantil y, ocasionalmente, realizada por investigadores de otras áreas temáticas o disciplinares que por necesidades institucionales o por invitaciones externas se concentran parcialmente en proyectos de interés educativo [Robles y Fuentes, 2021, p. 1].

En este mismo sentido, la Universidad Panamericana indicó que una de sus estrategias es “buscar tener impacto social y además ser transversal, por lo que se ha procurado establecer puentes de investigación entre la pedagogía, la psicopedagogía y la psicología, aunado a que la institución cuenta con licenciaturas y posgrados en ambas áreas” (Universidad Panamericana, Campus Guadalajara, 2021, p. 4). Y de la Universidad Marista se destacan dos importantes reflexiones al señalar que

Aunque no cuenta con Cuerpos Académicos reconocidos por el PROMEP, sí cuenta con un grupo interno de Investigación, que es el Comité de Investigación, responsable de diseñar y operar el Plan de Investigación, así como de las políticas para impulsar la investigación [Lira, 2021, pp. 2-3].

La investigación educativa en la Universidad Marista tiene como intención el [sic] “Orientar y generar investigación de esta naturaleza, recuperar y sistematizar información principalmente para la gestión institucional, los procesos formativos, las prácticas educativas y el desarrollo curricular” [Lira, 2021, p. 3].

TALENTO HUMANO E INFRAESTRUCTURA PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES

Las instituciones participantes en el estudio han realizado un importante esfuerzo por impulsar al talento contratando académicos para sus labores de docencia, investigación, extensión y gestión del conocimiento. Es de resaltar en este sentido y tomando en cuenta la información proporcionada a través de los diagnósticos institucionales sobre la investigación de la investigación educativa de las instituciones participantes que la Universidad de Guadalajara cuenta con 377 profesores e investigadores en su Red Universitaria que cuentan con producción relacionada con la investigación educativa, de los cuales participaron en este estudio 193 profesores-investigadores; el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) con 7 profesores investigadores; la Universidad Panamericana, Campus Guadalajara, que reportó 11 profesores-investigadores; la Escuela Normal para Educadoras de Arandas indicó tener un total de 14 profesores-investigadores; el Consejo Interinstitucional de Investigación Educativa y la Universidad del Valle de Atemajac reportaron a 4 profesores-investigadores; la Escuela Normal Experimental de Colotlán y la Escuela

Marista de Guadalajara 3, y la Subsecretaría de Educación Básica de Jalisco así como el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco Plantel El Arenal 1 profesor-investigador respectivamente.

De la contratación por honorarios por parte de las instituciones que cuentan con este tipo de esquema y de acuerdo con lo reportado en los diagnósticos institucionales encontramos que la Marista se destacó con 3 profesores-investigadores; la Subsecretaría de Educación Básica Jalisco, el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco Plantel El Arenal y la Universidad de Guadalajara reportaron tener a 1 profesor-investigador con este tipo de contratación.

En relación con los profesores-investigadores que se encontraran comisionados se señaló al Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco Plantel No. 6 Totatiche con un profesor-investigador, la Escuela Normal para Educadoras de Arandas con 19 y el Consejo Interinstitucional de Investigación Educativa con 4.

En este sentido la Universidad de Guadalajara reportó 12 profesores-investigadores por contrato y la Escuela Normal Experimental de Colotlán 3 profesores-investigadores.

De los programas de estímulos la Universidad de Guadalajara destacó el Programa de Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado. Dicho programa tiene como objetivo fortalecer la investigación y el posgrado en la Red Universitaria, proporcionando financiamiento para el mantenimiento y consolidación de laboratorios de investigación de la Red Universitaria, así como para impulsar el posgrado y la investigación de calidad, PROSNI y el PRODEP; por su parte la Universidad Marista indicó contar con políticas para impulsar la investigación, el cual se encuentra en proceso de autorización; la Universidad del Valle de Atemajac resaltó el apoyo que se otorga a través del Sistema Nacional de Investigadores, y la Universidad Panamericana Campus Guadalajara indicó que existe la categorización para la investigación y el fondo de fomento a la investigación, así como incentivos por publicación.

De los participantes en el estudio que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores y que realizan investigación educativa a nivel de candidatos se destaca la Universidad de Guadalajara con 17 profesores-investigadores; la Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco con 2; la Universidad Marista de Guadalajara y la Universidad del Valle de Atemajac con 1 candidato.

Del nivel I del Sistema Nacional de Investigadores la Universidad de Guadalajara reportó 28 profesores-investigadores; el Consejo Interinstitucional de Investigación Educativa y la Universidad Marista de Guadalajara 1 profesor-investigador; del nivel II solo reportó 8 profesores-investigadores la Universidad de Guadalajara, así como 2 nivel II y un emérito.

En cuanto a premios y/o reconocimientos, en el periodo que comprende del 2012 al 2021 a nivel local y estatal se destaca la Universidad de Guadalajara con 2 reconocimientos, 52 a nivel nacional y 1 a nivel internacional derivado de sus trabajos

de investigación educativa. Así mismo reportó dos reconocimientos a nivel nacional e internacional la Universidad Marista de Guadalajara, y 3 reconocimientos a nivel local, nacional e internacional por parte del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco Plantel El Arenal.

En cuanto a los espacios dedicados para realizar actividades de investigación el 100% de las instituciones manifestaron contar con ellos, destacando aulas, salones de juntas, salas de maestros y cubículos; en cuanto a los laboratorios se realizó mención especial por parte de la Universidad de Guadalajara, la Universidad Marista y el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco; así mismo el 90% de las instituciones que participaron el estudio manifestaron utilizar y contar con infraestructura de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), indicando que los programas educativos cuentan con plataformas tales como Moodle, Webex, Zoom, Teams, biblioteca digital, entre otros.

Las instituciones y organizaciones de Jalisco que forman parte de esta investigación de la investigación educativa se han clasificado en universidades e instituciones en las que se lleva a cabo formación para la docencia, centros de investigación y “otros”. Con base en los datos proporcionados se encontró que un 42.86% se caracterizan por ser instituciones dedicadas a la formación docente como principal eje, un 35.71% son universidades tanto públicas como privadas, un 7.14% son centros de investigación y el restante 14.29% se consideran otro tipo de institución u organización.

Las instituciones participantes ofrecen un total de 65 programas de estudio en el campo de la educación, de los cuales 25 corresponden al nivel de licenciatura y 40 a posgrado, así mismo se destaca que, de los 40 programas de posgrado en educación impartidos por las instituciones que proporcionaron información para la presente investigación, 14 se encuentran inscritos en el Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT.

Las instituciones educativas participantes han manifestado como áreas de oportunidad:

- Fortalecer sus grupos de investigación y/o cuerpos académicos a través de la articulación de redes institucionales e interinstitucionales locales, nacionales e internacionales en educación.
- Impulsar la investigación básica y aplicada contando con mejores condiciones de trabajo e infraestructura.
- Adecuarse a las nuevas realidades que permitan transformar los procesos educativos con calidad, pertinencia y equidad buscando el fomento de una educación de excelencia.
- Establecer mecanismos que permitan consolidar los intercambios interinstitucionales a través de puentes de colaboración continua.
- Fomentar la creatividad y la innovación en educación visibilizando la producción que generan los grupos de investigación y los cuerpos académicos.

Las instituciones que han participado en el presente estudio cuentan con talento e infraestructura para el desarrollo de proyectos de investigación educativa, se destaca la Universidad de Guadalajara en cuanto al número de profesores de tiempo completo, así como los que han sido reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores y han sido galardonados a nivel local, nacional e internacional.

A pesar de los esfuerzos hasta ahora logrados para consolidar a sus recursos humanos, es importante continuar avanzando por la dignificación salarial; revisar los procesos de contratación para garantizar la continuidad en la prestación de los servicios educativos; brindar apoyos institucionales para fortalecer el trabajo académico y que un mayor número de académicos pueda acceder a los programas de estímulos e ingresar al Sistema Nacional de Investigadores. En materia de infraestructura, continuar avanzando en la conectividad y equipamiento, sobre todo en las instituciones que se encuentran fuera del área metropolitana de Guadalajara, y establecer convenios de intercambio de profesores e investigadores entre las instituciones participantes del estudio.

Distribución y uso del conocimiento educativo en Jalisco

MARTHA VERGARA FREGOSO

Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de Guadalajara
(Coordinadora)

Para la construcción del presente documento se conformaron tres equipos de trabajo, en los cuales se realizó una revisión y análisis de la distribución y del uso del conocimiento educativo de los agentes e instituciones educativas del estado de Jalisco durante la década del 2012 al 2021, posteriormente se plantearon las siguientes interrogantes: ¿Cómo se realiza la difusión, la divulgación y la diseminación del conocimiento educativo en el estado de Jalisco? ¿Cuál es el uso que ha tenido la producción de la investigación de los investigadores educativos en Jalisco?

La distribución del conocimiento hace referencia a la comunicación académica —a través de cualquier institución educativa, centro de investigación, instituto, etcétera—, esto es porque se parte de tres supuestos: en primer lugar, los académicos son quienes difunden y divulgan los resultados de la investigación a través de la comunicación científica, la cual se caracteriza por el “registro, evaluación, diseminación y acumulación de conocimientos, hechos y percepciones humanas” (Kircz, 1997, en Aguado et al., 2009, p. 281); esto resulta ser una afirmación sesgada ya que también pueden participar investigadores de cualquier índole no académica.

En segundo lugar, la actividad científica que aspira a generar aportaciones significativas a la sociedad del conocimiento. De esta premisa se deriva un tercer supuesto: que los resultados de la investigación se fundamentan en elementos de corte social; de esta manera, la comunidad científica es el ámbito en donde se genera, aumenta y valida la producción. Este hecho justifica la existencia de ciertos espacios destinados para la distribución de resultados de investigación, así como su previa validación y reconocimiento para comunicarlos y vincularlos con la sociedad.

Así pues, la distribución del conocimiento educativo no requiere únicamente de un mayor acceso a la red, sino también de una comprensión social por la ciencia y del uso de la tecnología para generar una conciencia sobre la ciencia y, así, fomentar una comunidad crítica con una percepción positiva por los nuevos conocimientos (Sañudo, 2014). Actualmente se cuestiona la forma en que se ha realizado la distribución de los conocimientos, puesto que se restringe a una investigación rígida y estrictamente académica que no satisface la demanda de absorción inmediata e innovación para la sociedad; además se genera una consecuencia asimétrica en las formas en que se distribuye el conocimiento; esto porque la publicación del conocimiento que realiza

el investigador está motivada por el reconocimiento y acceso al financiamiento y, por otro lado, que la comunidad receptora acepte y perciba este conocimiento. Al respecto, Gibbons et al. (1997) plantean que “la distribución es la difusión sobre una amplia gama de lugares para la producción de conocimiento y de diferentes contextos de aplicación o uso” (p. 31); de esta manera, la producción es parte esencial del proceso académico. En otras palabras, no solo se trata de la generación de investigación, sino también de lograr trasladarla a las unidades operativas y sociales.

Con el fin de presentar de manera clara y precisa la manera en que los investigadores y las instituciones difunden el conocimiento, este texto abordará los medios utilizados, tales como la publicación en libros, revistas y eventos académicos. Asimismo se explicará el proceso de divulgación y diseminación del conocimiento. Por último, se abordará el uso que se le da al conocimiento.

LA DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LIBROS DE LOS AGENTES E INSTITUCIONES DEL ESTADO DE JALISCO

La investigación educativa en la década 2012-2021 se ha fortalecido a través de la generación de comunidades y redes de conocimiento, por tanto, una forma de comunicar los resultados de las diversas investigaciones se realizó a través de la difusión del conocimiento por medio de libros que son publicados por las instituciones de educación superior del estado de Jalisco. En este apartado se presenta la producción del conocimiento que realizan tanto agentes como instituciones del estado de Jalisco. Con el fin de explorar este tema, se plantean diversas interrogantes: ¿Dónde publican los agentes? ¿Cuál ha sido su producción? ¿Cuáles son los objetivos de los investigadores al publicar en libros? ¿Cuál es la producción de conocimiento en libros del estado? ¿Qué finalidad tienen las publicaciones realizadas por las universidades de Jalisco? ¿Cuáles son las características de los libros publicados?

Cabe mencionar que se identificaron libros cuyo objetivo es la divulgación del conocimiento. En el presente estudio, la divulgación de la producción del conocimiento educativo es concebida como el acto de comunicar a través de la publicación de los resultados de las investigaciones a diferentes tipos de audiencias vinculadas con la investigación científica, de ahí que el lenguaje de la comunicación puede ser más coloquial y no necesariamente un discurso especializado (Vergara, 2021). Por tanto, divulgar es un término que cobra sentido en relación con el público que se interesa por la comunicación de la ciencia, y este puede ser más extenso y general (Ramírez et al., 2012).

Para el análisis actual del estado del conocimiento en el estado de Jalisco, en su dimensión de publicaciones de divulgación referidas a libros, se consideraron las características de los libros en los que publican los agentes investigadores, por ejemplo, institución, año de publicación, idioma, área COMIE, línea de investigación, lugar de publicación, editorial y nombre de los autores o coordinadores, entre otros aspectos.

LOS LIBROS PUBLICADOS POR LAS INSTITUCIONES DEL ESTADO DE JALISCO ENCARGADAS DE DIFUNDIR LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Para este apartado se realizó el análisis de las publicaciones generadas en la década del 2011 al 2021 por las diferentes instituciones de educación superior del estado de Jalisco: la Universidad de Guadalajara, la Universidad Marista de Guadalajara, la Universidad del Valle de Atemajac, la Universidad Panamericana de Guadalajara, la Secretaría de Educación Media Superior, entre otras; asimismo se identificó un total de 90 libros publicados dentro del periodo señalado.

De acuerdo con los datos, la Universidad de Guadalajara fue la institución con el mayor número de publicaciones, con un total de 54 libros publicados, seguida por la Secretaría de Educación de Jalisco con 9 publicaciones, y en tercer lugar la Universidad del Valle de Atemajac con un total de 7 publicaciones. El Centro de Investigaciones Pedagógicas y Sociales, comparándolo con las demás instituciones tomadas para el estudio, resultó ser la institución que menos publicaciones realizó, presentando solamente un libro publicado en el lapso de tiempo tomado para el presente análisis (ver Tabla 21).

Tabla 21
Publicaciones de libros por institución

Instituciones	Número de publicaciones
Universidad Marista de Guadalajara	4
Universidad de Guadalajara	54
Universidad del Valle de Atemajac	7
Universidad Panamericana de Guadalajara	5
Instituto Superior de Investigación y Docencia para el Magisterio	5
Universidad Pedagógica Nacional	1
Secretaria de Educación Media Superior	4
Secretaria de Educación Jalisco	9
Centros de Investigaciones Pedagógicas y Sociales	1
Total	90

De las publicaciones realizadas por las instituciones, 77 de los libros se publicaron en México, 6 en España, 3 en Estados Unidos y 2 en Argentina, dando un total de 11 libros publicados en el extranjero (ver Tabla 22). Estos resultados demuestran que, aún cuando existe el predominio de libros publicados a nivel nacional, existe un avance en la producción de libros a nivel internacional por investigadores mexicanos.

Tabla 22*Países de publicación de libros*

País de publicación	Frecuencia
México	77
Argentina	2
Estados Unidos	3
España	6
No se cuenta con la información	2

Según el número de libros publicados por la Universidad de Guadalajara, se puede observar que los autores con más publicaciones pertenecen a dicha institución; sin embargo, la Secretaría de Educación de Jalisco cuenta con investigadores que tienen el mismo número de publicaciones que el investigador de la Universidad de Guadalajara con mayor producción, aunque la brecha en el número de publicaciones entre ambas instituciones es significativa. Esta información se puede corroborar en la Tabla 23.

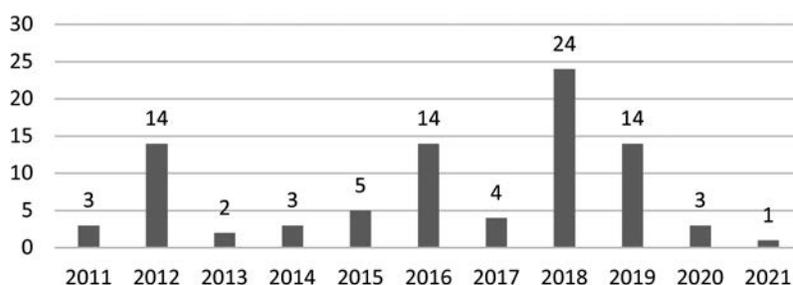
Tabla 23*Autores de las publicaciones*

Nombre del autor	Institución	Número de publicaciones
Martha Vergara Fregoso	Universidad de Guadalajara	7
María Elena Chan Núñez	Universidad de Guadalajara	5
Liliana Lira López	Secretaría de educación de Jalisco	5
Livier De Regil Sánchez	UNIVA	3
Lya Sañudo	Secretaría de Educación de Jalisco	2
María del Socorro Pérez Alcalá	Universidad de Guadalajara	2
Jocelyne Gacel Ávila	Universidad de Guadalajara	2
María del Carmen Coronado Gallardo	Universidad de Guadalajara	2
María del Rocío Carranza Alcántar	Universidad de Guadalajara	2
Rubí Estela Morales Salas	Universidad de Guadalajara	2

Al analizar la producción en el ámbito académico se observa que algunos autores tienen un dominio notable en la Secretaría de Educación Jalisco, mientras que en la Universidad de Guadalajara la publicación de artículos está distribuida de manera más equitativa entre los autores. Es destacable el número de publicaciones de autores afiliados a la Universidad del Valle de Atemajac, quienes ocupan el tercer lugar en cuanto a la cantidad de libros publicados, después de la Universidad de Guadalajara y la Secretaría de Educación Jalisco.

De acuerdo con el número de libros que fueron publicados por las instituciones en la década del año 2011 al 2022, se tiene que el 2018 fue el año en el que las instituciones realizaron un mayor número de publicaciones, con un total de 24 libros publicados; mientras que en el 2012, hasta el momento, fue el año en el que menos libros publicaron las instituciones, con un total de dos libros publicados en ese año (ver Figura 12).

Figura 12
Publicaciones por año



En lo que respecta a la clasificación de los libros por los campos del COMIE se encontró que, de los 90 libros analizados, 31 pertenecen al campo de prácticas educativas en espacios escolares, lo cual representa la mayor frecuencia de libros publicados, seguido por el campo de procesos de formación al que pertenecen 16 libros y, en tercer lugar, con 14 libros el área del conocimiento de sujetos de la educación. De los 17 campos del COMIE, de los campos de currículo; aprendizaje y desarrollo, y multiculturalismo, interculturalidad y educación solamente correspondió un libro a cada uno (ver Figura 13).

Con respecto a las líneas de investigación identificadas en los 90 libros analizados, se tiene que las más recurrentes fueron gestión del aprendizaje en entornos virtuales, educación, pedagogía, mejora educativa, implementación de estrategias y documentación de experiencias pedagógicas, y educación y medio ambiente. La línea de investigación de gestión de aprendizaje en entornos virtuales fue la que tuvo mayor presencia entre los libros, siendo 18 publicaciones identificadas en esta línea (ver Tabla 24). Las líneas de educación superior y sociedad, así como la de teoría, método y técnica, fueron las líneas que cuentan con menos publicaciones (ver Figura 14).

Por último, un rasgo muy importante de tomar en cuenta dentro del análisis de los libros publicados por las instituciones de educación superior en el estado de Jalisco es lo referido a las casas editoriales que publicaron estos textos de carácter divulgativo. Al respecto se puede decir que la Universidad de Guadalajara fue la institución que más libros publicó de sus investigadores,² llegando a un total de 37. Le sigue el Instituto

² Cabe mencionar que la Universidad de Guadalajara cuenta con su propia editorial, la cual lleva el nombre de la misma institución: Editorial Universidad de Guadalajara.

Figura 13
Área COMIE de los libros

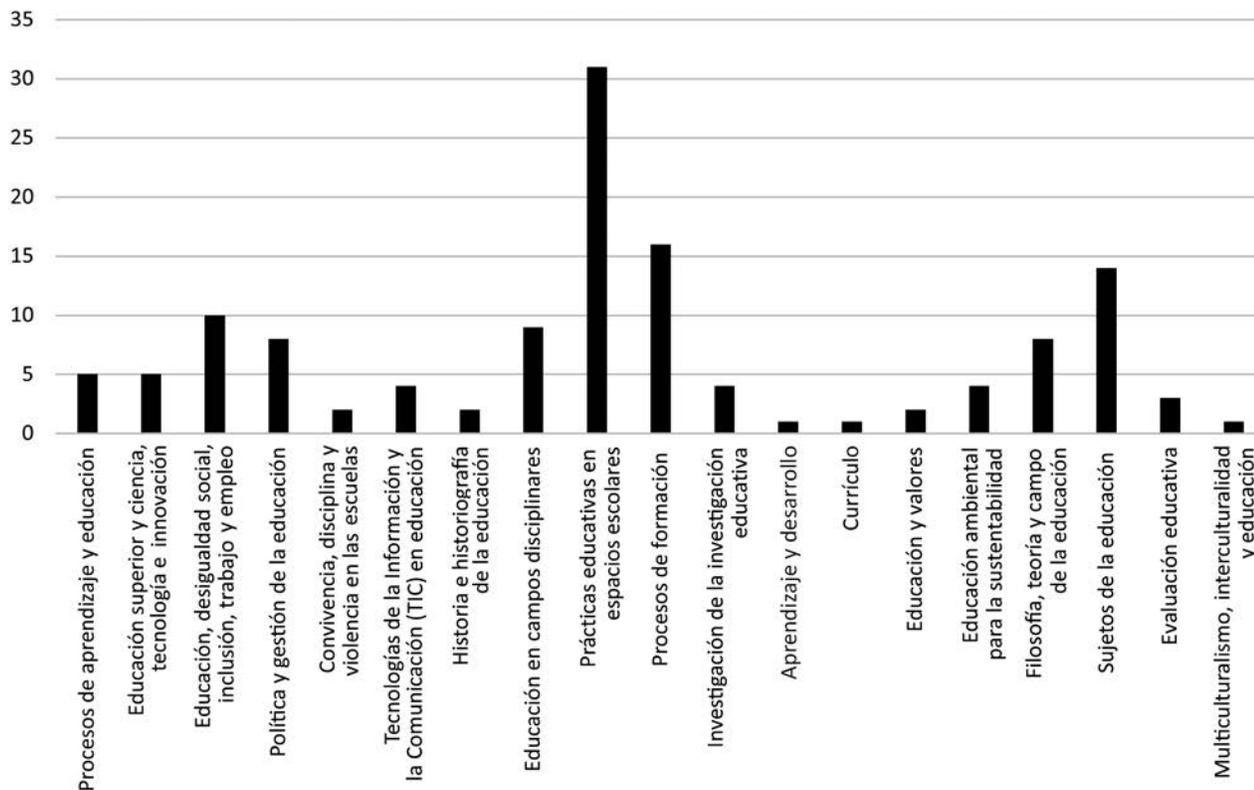


Tabla 24
Línea de investigación de los libros publicados

Línea de investigación	Frecuencia
Gestión del aprendizaje en entornos virtuales	18
Educación	9
Pedagogía	7
Implementación de estrategias y documentación de experiencias pedagógicas	3
Educación y medio ambiente	3

Superior de Investigación y Docencia (ISIDM) con 6 de los libros publicados; en tercer lugar por cantidad de libros publicados se encuentran las editoriales UNIVA, Universidad Panamericana, el Consejo Interinstitucional de Investigación Educativa de la SEJ y Amaya Ediciones, con un total de 4 libros publicados por cada una de estas últimas cuatro editoriales mencionadas (ver Figura 15).

Figura 14
Líneas de investigación de los libros publicados

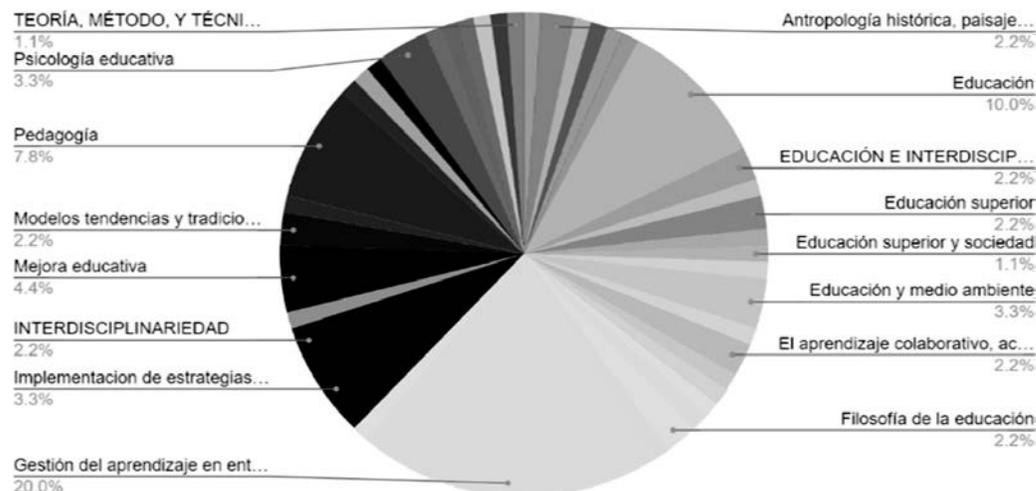
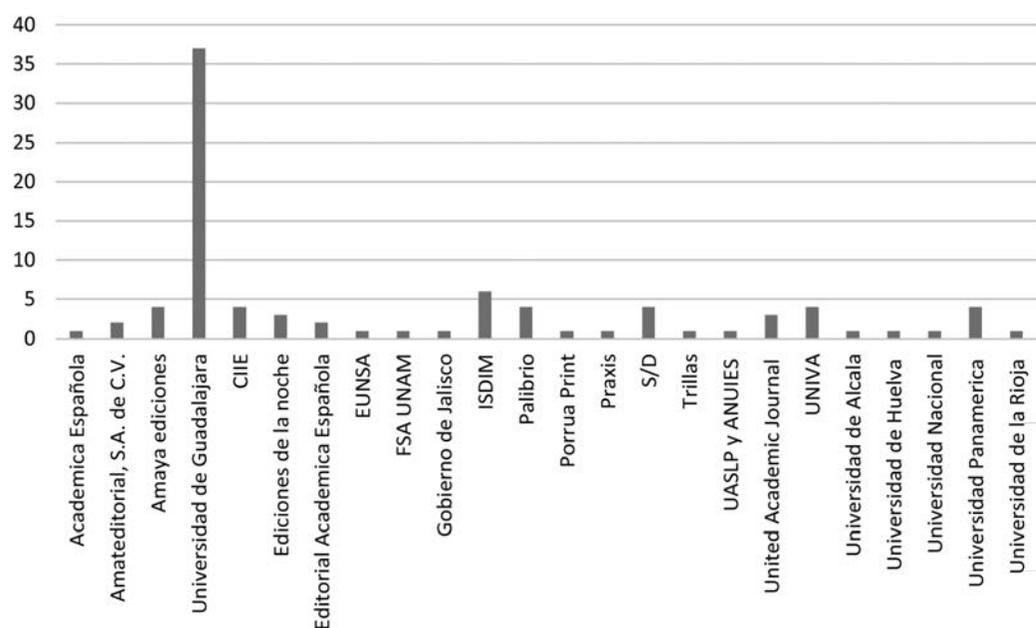


Figura 15
Editoriales de publicación



En cuanto al número de publicaciones que fueron identificadas en la década de estudio, del 2011 al 2021, se puede decir que la publicación en esta década ha ido en aumento, ya que en la década del 2001 al 2011 se publicaron 77, lo cual representa una diferencia del 15% menos, mientras que en la década de 1992 al 2001 se identificaron tan solo 18 libros, equivalente al 20%.

El número de libros publicados por las instituciones de educación superior contempladas en la presente investigación concuerda con el número de proyectos de investigación informados por los investigadores, que refirieron un total de 14 pro-

yectos en desarrollo y 107 terminados. Sin embargo, es importante mencionar que este número de investigaciones registradas en instituciones no refieren la publicación de algún libro, porque la mayoría se concentra solo en algunas instituciones. En este sentido se puede decir que probablemente el número de libros no corresponde a las investigaciones que se producen en el estado y por otra parte, los investigadores que no informan la publicación de alguna obra publican sus avances y/o resultados en otros medios.

En resumen, la razón de esta disminución en la publicación de libros especializados y capítulos de libros y el aumento correspondiente en la publicación de artículos arbitrados se debe en parte a las nuevas políticas de evaluación de la producción científica a las que están sujetos los investigadores. De acuerdo con estas políticas, la publicación de un libro ahora se considera equivalente a la publicación de un artículo, lo que justifica esta tendencia. Además, los investigadores están optando cada vez más por publicar artículos que se basan en avances e informes de investigación, así como artículos teóricos, reseñas, opúsculos, antologías, compilaciones y traducciones, y en menor medida el registro de desarrollos tecnológicos.

La difusión del conocimiento en revistas científicas de los agentes e instituciones del estado de Jalisco

MARÍA OBDULIA GONZÁLEZ FERNÁNDEZ
MARTHA VERGARA FREGOSO

LA DIFUSIÓN DE LOS AGENTES EN REVISTAS EDUCATIVAS

Se puede considerar que la investigación educativa en la década 2012-2022 se fortaleció a través de la generación de comunidades y redes de conocimiento. Una forma de comunicar los resultados de las diversas investigaciones es a través de acciones de difusión en revistas especializadas y científicas; en este sentido, el propósito de este apartado es dar a conocer la producción del conocimiento de los agentes y las instituciones del estado de Jalisco. Para ello se consideraron las siguientes interrogantes: ¿En dónde publican los agentes? ¿Cómo ha sido su producción? ¿Cuáles son los fines que buscan los investigadores al publicar en revistas? ¿Cuál es la producción del conocimiento en revistas del estado? ¿Cuál es la finalidad de las publicaciones en revistas jaliscienses? ¿Qué características cuentan en las revistas científicas?

La difusión no es simplemente la comunicación de los resultados, sino que es entretener en un lenguaje y técnica específica, por ello, en las revistas se encuentran las de carácter especializado dirigido a un grupo especialista, ciencias de la educación (Vergara, 2021). La investigación científica no tiene razón de ser si esta no se difunde entre las comunidades científicas (Fernández-Sánchez, 2011); así pues, los artículos científicos son el resultado de un proceso de investigación en el que se entrelazan los conocimientos existentes y nuevos conocimientos con una metodología determinada para concretar un conjunto de datos empíricos; todo ello se traduce en publicaciones profesionales como una forma de comunicar de manera formal los resultados de los trabajos de las investigaciones.

La globalización del conocimiento como resultado del avance de las tecnologías de la comunicación y de la información (TIC) ha marcado una tendencia en la forma en que se publica la ciencia, de tal manera que ahora encontramos mayoritariamente revistas especializadas en formato digital. Esto a su vez ha llevado a los editores de las revistas a establecer un conjunto de normas de estilo y selección de artículos publicados en estos medios. Entre las normas existentes de las revistas especializadas se encuentra el control de *doble ciego* de los artículos científicos, es decir, que un artículo ha pasado por un proceso de revisión de pares de acuerdo con un rigor científico.

Esto ha provocado que las revistas estén incluidas en portales científicos y que sean inscritos en índices que denotan que la revista cuenta con calidad y ha sido in-

cluida en alguna base de datos o repositorio de consulta mundial. Para ser incluidas en estas bases de datos los editores de las revistas deben garantizar la calidad de las publicaciones, por lo que se hace énfasis en los miembros de los comités editoriales y científicos, la identificación de los autores en sistemas como ORCID, VIVO, Research Gate, Publons, Scopus; el contenido de la revista, la periodicidad de la revista, el anonimato de los manuscritos, los niveles de aceptación y rechazo de los artículos y el uso de la comunidad científica (Martín, 2018).

Se consideraron las siguientes dimensiones para analizar el diagnóstico actual de la difusión del conocimiento a través de las revistas en las que los investigadores del estado de Jalisco publican: el número de artículos publicados, la procedencia de las revistas científicas, el área del COMIE a la que pertenecen, si son ediciones digitales o impresas, sus indizaciones y la constitución del comité editorial.

En total se encontraron 80 revistas en las que los investigadores publicaron para realizar la difusión del conocimiento, de las cuales se presentaron 145 artículos publicados, los cuales fueron distribuidos en 19 países diferentes (ver Figura 16).

Figura 16
Distribución de revistas que publican los agentes de Jalisco

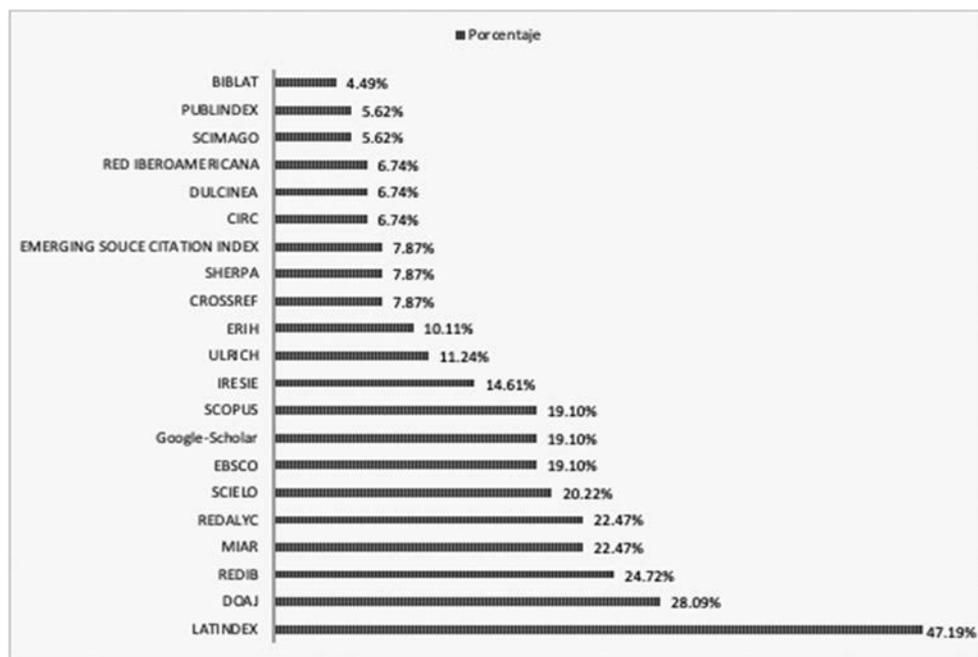


Se identificaron 30 revistas mexicanas y 15 españolas, sin embargo, también aparecen publicaciones en países como Polonia e Indonesia. El 29% de las revistas cuentan con un Comité Editorial Nacional, mientras que el 71% con uno internacional. Si bien es cierto que hay un avance en la difusión de la producción de los investigadores a nivel internacional, siguen predominando las revistas de carácter nacional, por lo que los resultados concuerdan con lo observado por Oxhorn (2015), quien menciona que aunque se ha progresado significativamente en aumentar la calidad de las investigaciones en ciencias sociales, estas se continúan difundiendo en el país en que se producen.

La tendencia de la difusión en revistas es apostar por la calidad de las publicaciones, por ello se estila establecer normas y estándares que regulen la calidad científica, editorial y documental de la información, para lo cual se ha generado el sistema de indización (Ramírez et al., 2012). Así las producciones de los agentes investigadores de Jalisco fueron difundidas en revistas que por lo menos se encuentran indizadas en dos

sitios: 47.19% de las revistas se encuentran en el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex), seguidas por 28.09% en el Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ); con el 19.10% se encuentran las indizaciones como Google Scholar, EBSCO y Scopus respectivamente (ver Figura 17). En cuanto al formato de publicación de la revista, el 78.8% son de manera digital, el 1.3% son impresas y el 20% en ambos formatos.

Figura 17
Indización de las revistas

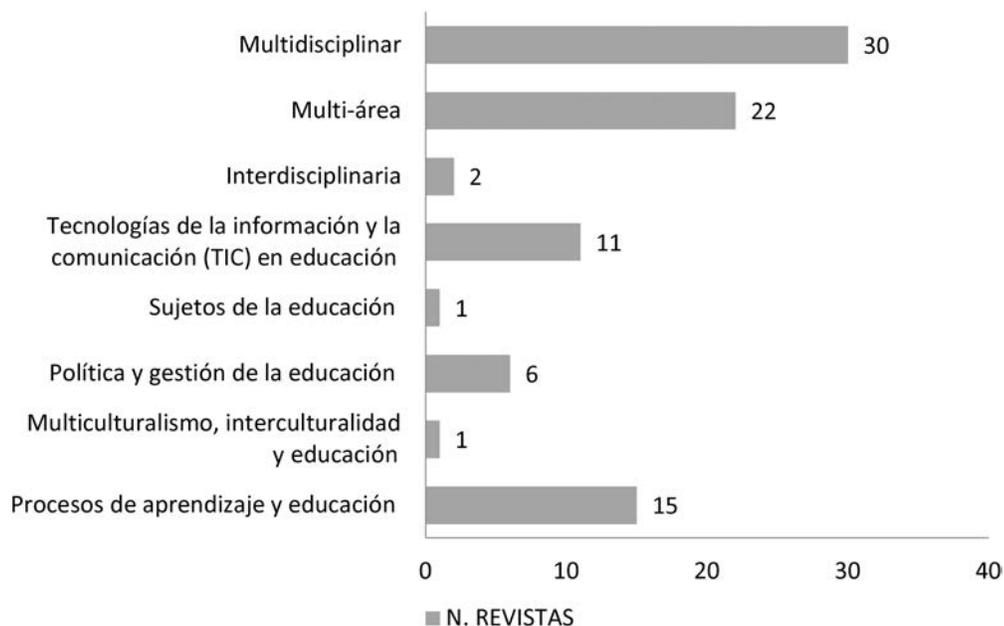


En lo que respecta a la clasificación de las revistas por los campos del Consejo Nacional de Investigación Educativa (COMIE) se encontró que la mayoría de estas no se encuentran en un área específica, sino que son revistas multidisciplinarias de diferentes áreas del conocimiento, de igual manera que las revistas de educación abordan temáticas genéricas donde se combinan diferentes campos que marca el COMIE; sin embargo, las revistas que son especializadas en un área del conocimiento se concentran en la de *Procesos de aprendizaje y educación* con el 17.5% y la de *TIC en educación* con 13.75 (ver Figura 18).

Estos datos nos llevan a reafirmar que las revistas son y han sido un espacio a través del cual se puede lograr la difusión de la investigación, lo que permite inferir algunas tendencias, métodos y teorías que los investigadores han utilizado en los procesos investigativos; para el presente diagnóstico se identifican tendencias que aportan a la construcción del estado del conocimiento de la investigación educativa en Jalisco durante la década 2012-2022.

Figura 18

Distribución de revistas por campos del COMIE



LAS REVISTAS DE LAS INSTITUCIONES DEL ESTADO DE JALISCO ENCARGADAS DE DIFUNDIR LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

En un primer acercamiento se encontraron 15 revistas destinadas a la difusión, de las cuales, siete revistas han perdurado desde el estado de conocimiento realizado en la década pasada (2002-2011) al actual. Entre ellas se encuentran la revista *Sinéctica*, *Apertura*, *Educación y Desarrollo*, *Diálogos sobre Educación*, la *Revista de Estudios de Género*, *La Ventana* y la *Revista UNIVA*; y ocho revistas que ya no continuaron: *Educación* de la SEJ, *Función*, *Estudios del Hombre*, *Revista Estudios Sociales*, *Nunki*, *Renglones*, todas estas de la Universidad de Guadalajara, al igual que *Antropología Social* del CIESAS y *Academia* de la Universidad Autónoma de Guadalajara; sin embargo en la presente década de estudio (2012-2021) se han creado nueve revistas nuevas, las cuales son de corte educativo y multidisciplinar. En la Tabla 25 se encuentra la relación de las revistas destinadas a la difusión.

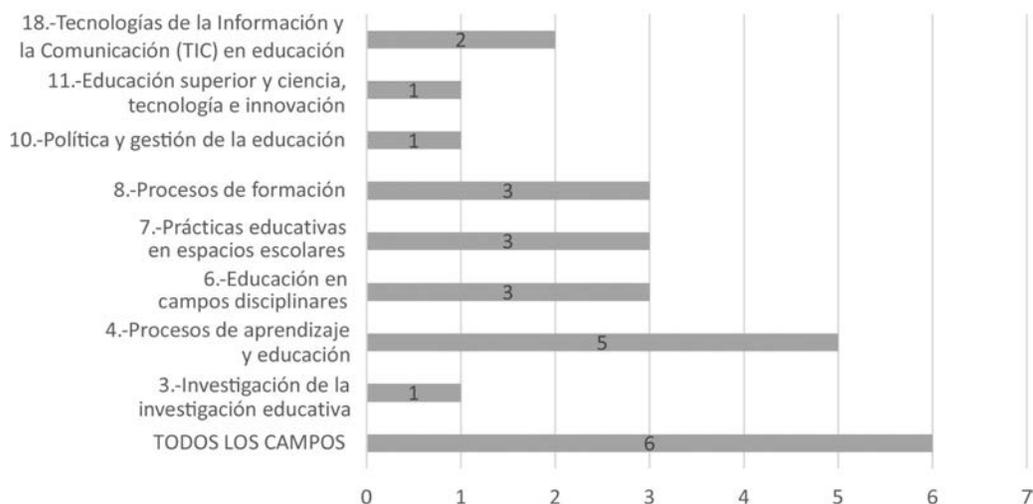
Lo que caracteriza a las revistas de difusión es que algunas de estas cuentan con prestigio entre la comunidad de investigadores y han transitado para cumplir con los estándares de calidad internacional como contar con un comité editorial internacional, además de estar inscritas un conjunto de indizaciones reconocidas, como Latindex, Dialnet, Redalyc, Google Scholar, entre otras. Otra de las características de estas revistas es que actualmente cuentan con un sistema gestor de los envíos y publicaciones de los artículos que garantiza el arbitraje doble ciego, criterio de calidad internacional.

Tabla 25
Revistas de difusión

Institución	Nombre de la revista	ISSN	Total artículos	Comité editorial
Escuelas Normales	<i>Revista Educ@cción</i>	En trámite	32	Internacional
UNIVA	<i>Revista UNIVA</i>	0187-5981	30	Nacional
ITESO	<i>Sinéctica</i>	2007-7033	244	Internacional
UDG/SUV	<i>Revista Paakat</i>	2007-3607	19	Internacional
	<i>Revista Apertura</i>	2007-1094	178	Internacional
UDG/CUCS	<i>Revista de Educación y Desarrollo</i>	1665-3572	379	Nacional
	<i>Revista Talinrea</i>	2448-8992	51	Internacional
UDG/CUCSH	<i>Revista La Ventana</i>	1405-9436	5	Internacional
	<i>Revista Diálogos sobre Educación</i>	2007-2171	239	Internacional
	<i>Revista Vínculos</i>	2007-7688	12	Internacional
CENID	<i>Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa</i>	2007-8412	751	Nacional
	<i>Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación en Iberoamérica</i>	2448-6280	149	Internacional
	<i>Revista RIDE</i>	2007-7467	590	Internacional
UAG	<i>Revista Certus</i>	2007-7378	45	Nacional
Independiente	<i>Revista Educ@rnos</i>	2007-1930	337	Nacional

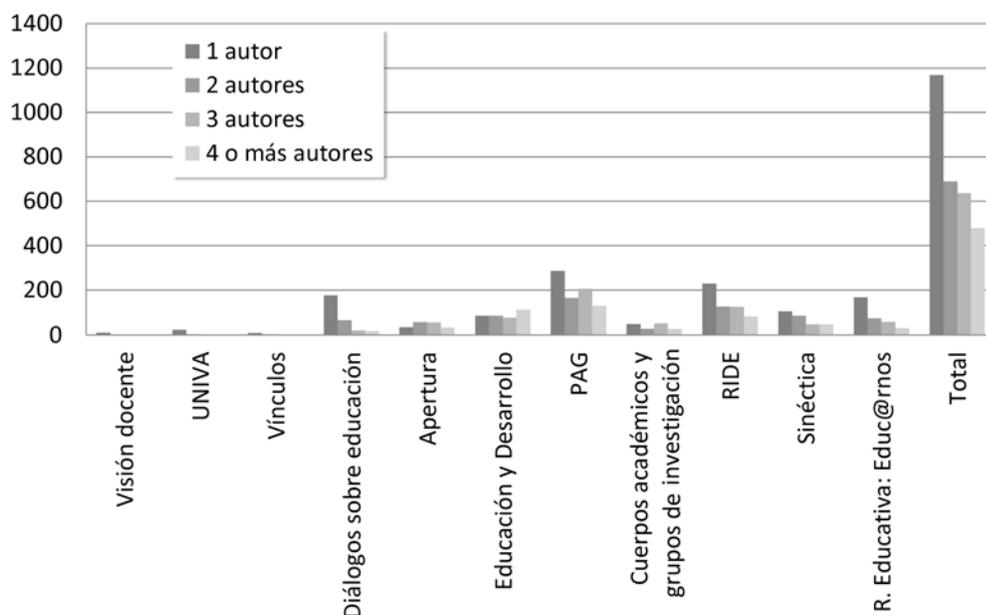
En cuanto a la distribución de las revistas por campo del COMIE se puede decir que destacan las revistas multicampo que abarcan todas las disciplinas, seguidas por las revistas que abordan temáticas sobre los procesos de aprendizaje y educación; sin embargo, cabe mencionar que algunas revistas abarcan más de un solo campo, tal como se presenta en la Figura 19.

Figura 19
Distribución de revistas del estado de Jalisco por campos del COMIE



En cuanto a las características de la producción de artículos de revistas se destaca que el 39.3% es producción de autoría única, mientras que 23% es producción en dúos, del 21% son tres autores y del 16.11% son más de tres autores, por lo que se rescata el trabajo colaborativo de las publicaciones (ver Figura 20).

Figura 20
Distribución de total de artículos por cantidad de autores



Cabe mencionar que, de acuerdo con los datos, se observa que el 2021 y el 2019 han sido los años con mayor número de artículos publicados por estas revistas. Las publicaciones en esta década de estudio no han sido constantes, puesto que en los años 2017 y 2018 se observa un ligero decremento respecto al 2016, esto se debe a que existen revistas multidisciplinarias que no en todos sus números dedican espacio para temas educativos.

A partir de lo anterior, se procedió al análisis de los 1,587 artículos publicados en el periodo del 2012 al 2021, los cuales se encuentran clasificados en las 18 áreas del COMIE.

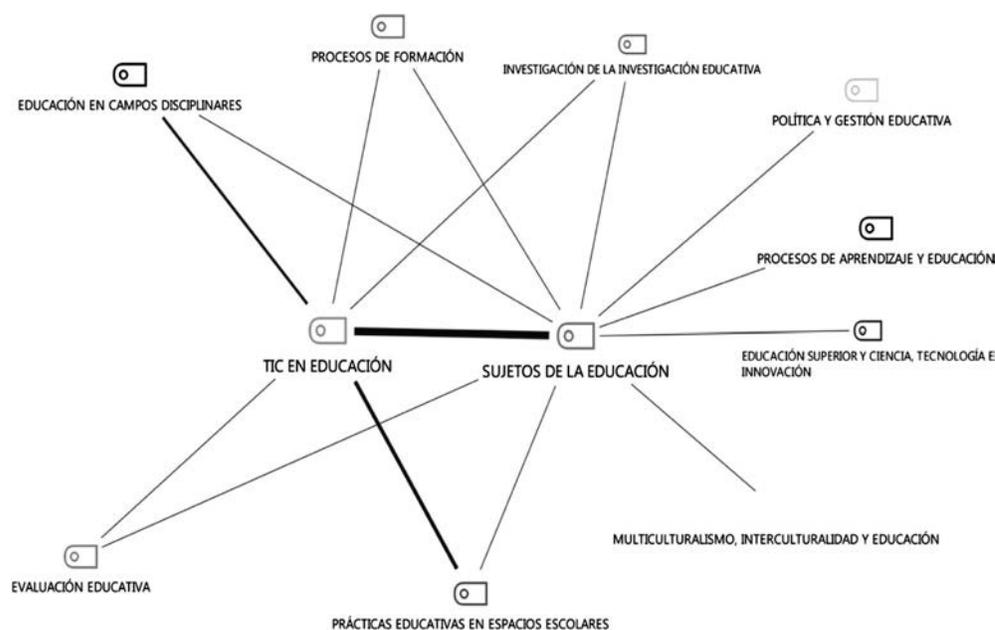
Los aportes de las investigaciones se clasificaron en función de las áreas del conocimiento, por lo que se observa un mayor número de artículos publicados en el área de *Tecnologías de la información de la comunicación (TIC) y educación* (17.6%), seguida de *Sujetos de la educación* (16.4%), *Procesos de formación* (8%) y *Prácticas educativas en espacios escolares* (7.7%), mientras que la publicación en el área de *Educación ambiental* sigue siendo una de las áreas con una muy reducida publicación, ya que en esta década solo se identificó una.

Comparativamente con la década anterior, que se centraban en *Aprendizaje y entornos virtuales*, ahora se concentran en *TIC en educación*, *Sujetos de la educación* y *Prácticas educativas en espacios escolares*, por lo tanto, el área de *Sujetos de la educación* ha subido cinco

lugares, ya que ahora se encuentra en segundo lugar. Continúa la misma tendencia de ausencia de trabajos en *Educación ambiental* con tan solo el 0.5% de la totalidad de los artículos. Mientras tanto, se ha posicionado el multiculturalismo, intercultural y educación, esto se debe que la revistas *Sinéctica* y *Diálogos sobre Educación* han destinado algunos números especiales para hablar de dicha temática.

De igual manera se observó una tendencia a las interrelaciones entre las temáticas de los campos del COMIE, por lo que se realizó un mapa para correlacionar las diferentes temáticas entre las áreas de los artículos. Como resultado de ello, las TIC en educación son las que cuentan mayor co-ocurrencia con otras áreas, como por ejemplo entre los *Sujetos de la educación*, en relación con los *Procesos de formación*, *Educación en campos disciplinares*, por ello se puede inferir que las TIC se encuentran de manera transversal en algunas de las áreas de investigación del COMIE (ver Figura 21).

Figura 21
Relaciones de las publicaciones entre campos del COMIE



Esta interrelación entre objetos de investigación es explicada desde un enfoque de la complejidad, ya que la realidad se va construyendo a partir de un conjunto de realidades heterogéneas, pero inseparablemente acciones e interacciones asociadas (Salazar, 2004). Un ejemplo de ello son aquellas investigaciones que muestran la realidad del área de *Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas* y su relación con las TIC, en situaciones concretas como el *bullying* en el ciberespacio.

Existe otra relación entre campos como es la de los *Sujetos de la educación* y los *Procesos de aprendizaje y educación*, la *Multiculturalidad, interculturalidad y educación*, *Política y gestión educativa* e *Investigación de la investigación educativa*.

En la nube de palabras de la Figura 22 se presenta el análisis de conceptos a partir de los títulos de los 1,587 artículos revisados. Se resalta la palabra “aprendizaje” seguida por “estudiantes” y “docente” como sujetos de las investigaciones, además de “educación”, “formación”, entre otras. El análisis de la producción científica a través de la publicación de artículos científicos deja claro que las *TIC en educación* son un objeto de estudio con mayor desarrollo e interés por los investigadores, tiende a aumentar debido a que durante la pandemia por la COVID-19 ha aumentado su uso para fortalecer la educación a distancia. Tan solo en el 2020-2021 se encontraron dos revistas que destinaron la edición para hablar del tema, que son los casos de *Apertura y Educación y Desarrollo*.

Figura 22

Nube de palabras a partir de los artículos de las revistas jaliscienses



Una de las conclusiones importantes del presente estudio y contraste entre la década anterior (1992-2001) y la actual (2001-2011) es que en la segunda mencionada se contabilizaron las publicaciones digitales y se hizo énfasis en el impacto que han denotado en la sociedad de la información y la producción científica, ya que en los estados de conocimiento anteriores se daba importancia solamente a las publicaciones impresas, que el investigador publicaba en revistas más cercanas de su comunidad científica. El cambio que se evidencia en las publicaciones electrónicas realizadas por los investigadores responde, entre otras cosas, al rápido crecimiento de la información a través de la Internet, lo cual ha provocado que estos tengan mayor acceso a las publicaciones en revistas a nivel mundial y así expandir sus posibilidades de difusión.

A manera de cierre se puede decir que los agentes investigadores del estado de Jalisco buscan la internacionalización de sus publicaciones mediante la difusión de su producción en revistas internacionales, sin embargo no dejan de publicar en revistas locales que actualmente cumplen con los estándares internacionales de calidad, esto

ha contribuido a la consolidación de la investigación educativa, tal es el caso de revistas como *Apertura, Educación y Desarrollo, Sinéctica* y *RIDE*, por mencionar algunas.

En las instituciones del estado de Jalisco se continúa fortaleciendo la producción de la investigación educativa, para ello se ha logrado la consolidación de las líneas de investigación, como es el caso de educación y TIC. En este sentido se puede decir que desde los principios del pensamiento complejo existe una conexión entre las diversas áreas de conocimiento de la investigación educativa, de esta manera podemos aplicar el principio dialógico de la complejidad, que permite relacionar y unir lógicas distintas en una unidad que no hace desaparecer la dualidad, así se pueden complementar los objetos de estudio en una mejor comprensión del fenómeno educativo (Morin, 1997).

LA DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO EDUCATIVO DE LAS REVISTAS DEL ESTADO DE JALISCO

Las revistas de divulgación científica ejercen una tarea notable y valiosa para informar a sus pares y al resto de los actores interesados en temas que contribuyen a enriquecer el conocimiento educativo; así, la importancia de comunicar y reflexionar sobre el avance que se tiene sobre cuestiones relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje es una de las tareas de las revistas de divulgación, por lo que en este apartado se presenta un panorama de las diferentes revistas que tienen este propósito en las instituciones del estado de Jalisco.

En la presente investigación se encontraron siete revistas para dicho fin, de las cuales se encuentran cuatro patrocinadas por parte de la Secretaría de Educación Jalisco (SEJ), de las cuales tres cuentan con formato digital e impreso y el resto son digitales (ver Tabla 26). En este sentido, se concuerda con el diagnóstico elaborado por Massarani (2018), quien menciona que la divulgación científica ha ganado terreno por medios digitales e Internet, esto facilita a los investigadores la publicación de sus trabajos.

Tabla 26

Relación de revistas de divulgación de las instituciones del estado de Jalisco

Institución	Nombre de la revista	ISSN	Total artículos	Formato
UAG	<i>Revista Alma Mater</i>	Sin datos	Sin datos	Digital/impreso
	<i>Revista Certus</i>	2007-7378	45	Digital
Postgrados SEJ	<i>Revista Mediadores</i>	En trámite	6	Digital
	<i>Gaceta Somos Eco</i>	En trámite	12	Digital
	<i>Revista Formación y Experiencia</i>	Sin datos	Sin datos	Digital/impreso
Educación básica	<i>Revista Recrea desde Enfoques</i>	Sin datos	Sin datos	Digital/impreso
Centro de Estudios Arkos	<i>Visión Docente Con-conciencia</i>	Sin datos	Sin datos	Digital
Independiente	<i>Revista Edu@rnos</i>	2007-1930	337	Digital

Se destacan varias publicaciones académicas en la Universidad Autónoma de Guadalajara, incluyendo su revista institucional *Certus* y *Alma Mater*; estas revistas publican artículos académicos sobre experiencias educativas. Asimismo, las Unidades 141 y 143 de la Universidad Pedagógica Nacional también cuentan con sus propias revistas tipo gaceta, en las que se difunden experiencias de la comunidad educativa de dichas instituciones así como trabajos académicos de profesores y estudiantes.

En el caso de las revistas *Formación y Experiencia* y *Enfoques* del programa RECREA de la SEJ, las convocatorias van dirigidas a toda la comunidad educativa del estado de Jalisco, por lo que sus temas son muy variados, desde educación inicial hasta educación superior. Las convocatorias dirigidas a la recepción de artículos son difundidas través de los directivos de las instituciones. Cabe mencionar que dichas publicaciones no cuentan con una revisión por pares académicos y solo son sometidas a la revisión de estilo por parte del comité editorial de las propias revistas, y que los textos publicados no necesariamente son resultado de productos de investigación, ya que principalmente son artículos monográficos y ensayos reflexivos sobre una diversidad de temáticas educativas.

En este sentido, las principales audiencias de dichas revistas son las comunidades educativas de las instituciones de educación básica hasta nivel superior, por lo que cumplen con las funciones de la divulgación que refieren a publicar y extender el conocimiento al alcance de diferentes audiencias, contribuyendo a la democratización del conocimiento científico.

La divulgación del conocimiento a través de los eventos académicos realizados en el estado de Jalisco

MARTHA VERGARA FREGOSO

Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara

Los libros y las revistas no son las únicas formas en que el conocimiento educativo se puede difundir, una gran parte de él llega a otros sectores e investigadores a través de la realización de eventos académicos, por lo cual resultó importante considerar a estos en el presente estudio; así pues, en la recopilación de datos se identificaron 57 eventos sobre investigación educativa y que fueron realizados en el estado mexicano de Jalisco entre los años 2012 y 2021, de los cuales:

El 42% de los eventos académicos se realizaron entre los años 2018 y 2019, los cuales registraron la mayor cantidad de eventos, con un total de 12 cada uno. Si se incluye el año 2016, la concentración de eventos aumenta a 61.4%, lo que significa que más de la mitad de los eventos analizados se llevaron a cabo en tres años: 2016, 2018 y 2019. En contraste, los años con menos eventos fueron 2012, 2013 y 2017, con solo un evento identificado en el 2012, uno en el 2013 y dos en el 2017.

Se subdividió a los 57 eventos analizados en nueve categorías, siendo las mismas: cátedras, coloquios, conferencias, congresos internacionales, congresos nacionales, encuentros, foros, jornadas y seminarios; los eventos más numerosos fueron los coloquios y los menos numerosos las cátedras, con 25 y uno respectivamente en cada categoría, así, los datos fueron los siguientes: una cátedra, 25 coloquios, cuatro conferencias, cinco congresos internacionales, seis congresos nacionales, cuatro encuentros, cinco foros, cuatro jornadas y tres seminarios.

Del total de los eventos realizados, la institución que mayor número de eventos organizó fue la Universidad de Guadalajara, habiendo organizado 36 eventos del total de 57. Cabe mencionar que estos eventos no se concentran en algún centro universitario, sino que se verificaron en los distintos programas y centros educativos pertenecientes a la Red Universitaria, por lo que la Universidad de Guadalajara fue la institución que organizó la mayor cantidad de coloquios, conferencias, encuentros, jornadas y seminarios, tanto nacionales como internacionales.

En cuanto a la organización de congresos nacionales, la Secretaría de Educación de Jalisco fue la encargada de organizar la mayor cantidad de eventos de este tipo, y en cuanto a los foros, la Universidad Marista de Guadalajara fue la encargada de organizar el mayor número de este tipo de eventos; mientras que la cátedra analizada fue realizada por el Sistema Universitario Jesuita y por el ITESO.

Para conocer el alcance de los eventos se buscó determinar si los mismos tuvieron un alcance nacional o internacional, dejando lugar para un alcance indeterminado en los casos

en los que no fue posible esclarecerlo; así se tiene que del total de 57 eventos analizados, 39 de estos tuvieron un alcance nacional, lo cual representa el 68.42% del total de eventos; 15 tuvieron alcance internacional, representando el 26.32%, y solamente de 3 eventos no se identificó el alcance, siendo el 5.26% del total; por ello se puede decir que la mayoría de los eventos fue de alcance nacional.

De igual manera en cuanto a los eventos analizados, se buscó determinar en qué ubicación tuvieron lugar, o si estos se verificaron de forma virtual; así se tiene que del total de los eventos considerados en el análisis, la mayoría tuvo lugar en Guadalajara, ya que se realizó un total de 21 eventos, lo cual representa un 37% del total de eventos; mientras que la segunda y tercera ubicaciones más recurrentes fueron en instituciones o instancias ubicadas en el municipio de Zapopan, en donde se identificaron 10 eventos, equivalentes al 18%, y 10 eventos de manera virtual, lo que representa el 16%.

La cátedra que se analizó tuvo lugar en el municipio de Tlaquepaque, mientras que los coloquios tuvieron lugar principalmente en Guadalajara, con 7 (28%) de los mismos. Después de Guadalajara, la locación más recurrente para estos eventos fue el municipio de Arandas con 5 (20%) de los mismos.

En el caso de las conferencias, estas solo fueron dos y se realizaron de manera virtual; los congresos internacionales se llevaron a cabo principalmente en Guadalajara y Puerto Vallarta, cada locación con dos, representando cada una 40% del total; mientras que en los congresos nacionales tuvieron lugar principalmente en Guadalajara, con 3 (17%) desarrollados en dicha ciudad.

Los encuentros académicos, los foros y las jornadas se realizaron en su mayoría en la ciudad de Guadalajara: tres encuentros académicos, que representan el 75%; tres foros, esto es, el 60%, y las dos jornadas con un 50% se llevaron a cabo en ese municipio; mientras que los dos seminarios, esto es, el 67%, tuvieron lugar principalmente de forma virtual.

Otro aspecto considerado en el análisis de los eventos fue identificar a qué públicos habían sido destinados, y se encontró que no hay una especificidad de públicos, sino que se encontró que existe una gran variedad de públicos.

Los públicos a los cuales se les dedicó una mayor cantidad de eventos fueron a los estudiantes y docentes, ya que 25 eventos estaban dirigidos a estudiantes y 23 a los académicos; sin embargo, también se identificaron otros públicos más genéricos, como académicos, público interesado, funcionarios, expertos y comunidad de la institución. De igual manera es importante mencionar que también se identificó un gran número de eventos en los cuales no se mencionó el público al cual estaban dirigidos.

Otro aspecto considerado en el análisis de los eventos responde al costo/pago que deben realizar los interesados para participar en las diferentes actividades promovidas en los eventos académicos, al respecto se encontró que la gran mayoría de los eventos no precisó el costo de admisión al evento, ya que de los 57 eventos analizados, 46 de ellos no mencionaron el costo, y de los que sí precisaron el costo, que fueron solo 11 de ellos, siete establecieron como requisito realizar un pago para la admisión y solo cuatro eventos precisaban que no tenían costo de admisión.

La diseminación y divulgación universitaria del conocimiento y la investigación educativa en el estado de Jalisco

ARMANDO MARTÍN IBARRA-LÓPEZ

Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de Guadalajara

LIGIA GARCÍA-BÉJAR

Universidad Panamericana, Campus Guadalajara

IXCHEL MONSERRAT IBARRA-HERNÁNDEZ

Maestra en Educación, asistente de investigación

La divulgación científica ha sido un concepto utilizado en diferentes épocas para definir una de las estrategias más importantes del trabajo de la tercera función sustantiva titulada “extensión universitaria”. Esta función implica diferentes estrategias que ubican a la universidad, más allá del territorio de su campus, hacia donde extiende sus conocimientos, sus productos artísticos, investigativos y el trabajo profesional y cultural hacia las comunidades donde tiene mayor intercambio e interactividad social.

En este trabajo queremos incorporar el concepto de *divulgación* al de *comunicación científica* y al de *diseminación* como se han utilizado en otros trabajos (Sañudo, 2014; Flores, 2014; Ibarra, 2014; Vergara, 2021) como el punto de partida conceptual más amplio de la comunicación científica en general, ya que los ligamos a la metáfora del esparcimiento de la semilla en diferentes direcciones (en este caso de la investigación y ciencia educativa) como generadora de árboles y a su vez de bosques. La diseminación esparce la semilla del conocimiento, más allá de la extensión que ejercen la divulgación y la difusión, es decir, la connotación de “diseminar” tiene que ver con el proceso de sembrar para cuidar y hacer crecer la cosecha, hacia diferentes rumbos y públicos.

“El concepto de divulgación científica comprende todo tipo de actividad de ampliación y actualización del conocimiento, dejando de lado el privilegio sobre el uso exclusivo de este a las comunidades científicas. Lo anterior exige a los investigadores comunicar los conocimientos científicos no solo mediante un discurso especializado sino además en un lenguaje coloquial” (Vergara, 2021, p. 15), dando paso a la divulgación del conocimiento hacia públicos en general, y mediante el uso de los medios de comunicación masiva.

En este capítulo expresamos solo algunas intuiciones y resultados sobre el trabajo de divulgación científica de la investigación y el conocimiento educativo realizado en las instituciones de educación superior de Jalisco. De manera específica, se analizan las implicaciones y papel de los medios de comunicación masiva o medios de comunicación tradicionales, entendidos como televisión, radio, prensa y páginas web, en lo referente a sus estrategias de divulgación del trabajo desarrollado desde las ciencias de la educación.

En este documento analizamos los espacios universitarios de la institución de carácter público más grande del estado, la Universidad de Guadalajara (UdeG), constituida por sus diferentes centros universitarios expandidos en el estado de Jalisco y de cuatro universidades particulares: el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), la Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA), la Universidad Panamericana (UP) y la Universidad Marista (UM), aun cuando participaron en este estudio más instituciones de educación superior y centros de investigación regionales y del estado de Jalisco, no se encontró información en las cédulas solicitadas a las instituciones, como en los espacios institucionales de Internet, sobre este objeto de análisis. Los resultados se presentan en tres breves apartados: en el primero mostramos el método de investigación utilizado, en la segunda parte la fundamentación teórica que se inscribe al proyecto en general, y en la tercera parte los resultados y las conclusiones de este acercamiento a este tema.

ACERCAMIENTO METODOLÓGICO A LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA UNIVERSITARIA DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN

El método de aproximación define y delimita el objeto de este estudio, de tal manera que partimos de la metodología más amplia que se está aplicando a nivel nacional, cuyo propósito es la reconstrucción institucional de la investigación y generación del conocimiento educativo, de los últimos diez años a partir del 2012, reconsiderando la práctica y ejercicio de los investigadores en la generación, reproducción y transmisión de la investigación y el conocimiento educativo.

El objeto de este trabajo se ubica en un campo de estudio más amplio, desarrollado por la denominada “comunicación científica”, entendida como la socialización por medio de la comunicación de la ciencia y de la investigación científica (Ibarra y Fuentes, 2013; Ibarra, Fuentes y Vergara, 2015).

Las nociones de educación o alfabetización científica y divulgación de la ciencia son conceptos utilizados en una amplísima bibliografía dedicada al estudio de la educación científica de los ciudadanos y al de las estrategias, procesos y discursos a través de los cuales se transmite socialmente la ciencia (Ibarra y Fuentes, 2013; Cros, 2017). Se describe de manera sencilla lo que se hace en el quehacer divulgativo mediático de cinco de las instituciones de educación superior del estado de Jalisco más consolidadas en el campo de la divulgación del conocimiento científico educativo: UdeG, ITESO, UNIVA, UP y UM, sin incorporarnos al análisis de otras estrategias divulgativas, tales como revisión de documentos de divulgación (libros, revistas, *dossiers* e informes) y/o eventos de participación científica y académica tales como los resultados y documentos de congresos, conferencias, ponencias, paneles, simposios o mesas redondas desarrollados por los investigadores, profesionales y/o gestores de los medios de comunicación universitaria.

El método de investigación siguió tres etapas para su desarrollo. En la primera etapa el Comité central del COMIE generó los instrumentos, herramientas y procesos

de levantamiento de la información institucional y en los comités estatales se levantaron diferentes formatos por cada una de las instituciones participantes a nivel de información institucional y una encuesta muy representativa, casi censo, de todos los investigadores que laboran en las instituciones universitarias.

En la segunda etapa se analizó la información entregada por las diferentes instituciones y se definió, dada la poca información presentada, revisar las páginas oficiales de Internet de las universidades que de alguna manera habían expresado algún tipo de interés o información en los instrumentos recolectores.

En la tercera etapa se revisaron los sitios de las instituciones analizadas para cubrir los criterios planteados para recopilar, revisar y analizar la información de las instituciones participantes: UdeG, ITESO, UNIVA, UP y UM. En esta etapa revisamos y sintetizamos nuestros primeros resultados, que presentamos en este documento.

LA DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA, UN CONCEPTO QUE SE ENTRETEJE ENTRE LA COMUNICACIÓN Y LA DISEMINACIÓN CIENTÍFICA

La comunicación es inherente al ser humano y es tan amplia y variada que se ha constituido en una disciplina científica que nos ayuda y facilita la comprensión de esta interacción tan básica en el acontecer humano. Hoy en día y como producto de la evolución histórica por mejorar nuestras formas y maneras de comunicar se ha venido perfeccionando un concepto y un proceso especializado, que forma parte de este proceso de comunicar, denominado “divulgación”.

Divulgar forma parte del proceso de comunicar, sobre todo en los ámbitos públicos, cuando se quiere que un mensaje llegue al mayor número de receptores. En este trabajo utilizaremos el concepto de *divulgación científica del conocimiento*, como el proceso técnico de la comunicación científica, por su racionalidad y episteme.

La vida académica implica un conjunto de actividades de comunicación resultado del trabajo docente y de investigación. En el entorno digital y en procesos de ciencia abierta no solo incorporan medios de difusión científicos, como revistas, también se incorporan diversidad de objetos de comunicación y digitales que se crean como parte de los procesos de comunicación de proyectos científicos. Además, en el ecosistema de la sociedad de la información, la divulgación del conocimiento científico es considerada prioridad de las universidades (Gorina-Sánchez et al., 2018).

La comunicación de la ciencia es un proceso por el que se da a conocer el conocimiento científico en general, sin distinción de canales, contextos, recursos, temáticas, lenguajes o públicos. Este proceso comunicativo implica la difusión de la ciencia, la transferencia del conocimiento, el periodismo y la divulgación científicos.

Aunque la difusión y la divulgación están muy vinculadas, tienen diferencias sustanciales: la difusión de la ciencia es una actividad cuyo mensaje apunta a un público especializado en un determinado tema; “la divulgación, por el contrario, busca que el

mensaje sea asequible para todo tipo de personas” (Martínez, 2011, p. 2). Sin embargo, ambos procesos son claves para el desarrollo de la sociedad y se gestionan mediante la misma actividad investigadora.

Como señala Belenguer-Jané (2003), los medios de comunicación para la divulgación de la ciencia deben ser capaces de generar contenidos de calidad y atractivos para el público. A los divulgadores científicos les corresponde explicar procesos y conceptos complejos y de gran importancia para la sociedad de manera sencilla y fácil de entender.

La divulgación científica es una forma específica de diseminación o de comunicación pública de la ciencia y la tecnología. Para Castro (2000), la divulgación científica es aquella que comprende todo tipo de actividades de ampliación y actualización del conocimiento que sirve para difundir los resultados de la investigación científica y técnica y del conjunto de los productos del pensamiento científico entre un público no experto, a través de discursos fácilmente comprensibles y significativos para los destinatarios. Es importante porque promueve la curiosidad, ayuda a comprender las transformaciones que ocurren en la sociedad. Es decir, favorece la participación de canales de información al servicio de la sociedad, Para González (2007), la divulgación científica debe cumplir con tres propósitos:

- Informar al público de los avances científicos y tecnológicos,
- proporcionar el contexto político, social y cultural de esos nuevos conocimientos, sus posibles repercusiones, y
- contribuir a crear un pensamiento crítico que aliente la conciencia.

Los medios más comunes para divulgar la ciencia son variados y múltiples, tales como libros, carteles, folletos, programas de radio, programas de televisión, obras de teatro, publicaciones periódicas, medios de comunicación, soportes multimedia y digitales, Internet y redes sociales, museos y centros de ciencia. En el caso de las universidades es posible contar con algunos de estos espacios para divulgar el conocimiento. Especialmente en la actualidad, la divulgación científica tiene el reto de conectar con el público, usando para ello diversas plataformas digitales generando narrativas transmedia (Lara y Del Campo, 2018).

La expansión de Internet ha posibilitado el crecimiento de medios y voces que en la actualidad abordan la divulgación científica. Algunas de estas voces señalan cambios propiciados por el auge de la divulgación científica en la red (Salas, 2013), donde los propios científicos se convierten en comunicadores (Brossard y Scheufele, 2013). Desde la universidad y los centros de enseñanza, son numerosos los científicos que utilizan los blogs y las redes para divulgar conocimiento y todos los datos apuntan a un crecimiento en la valoración de los medios digitales como fuente informativa, especialmente en los segmentos más jóvenes de edad.

En términos de la divulgación, cada universidad tiene propósitos y estructuras comunicativas y de divulgación distintas, si bien no siempre se cuenta con una estructura de comunicaciones formales, generalmente se cuenta con algún esfuerzo de comunicación o diseminación a veces hecho incluso por los profesores, investigado-

res y alumnos. Para comprender el concepto de *divulgación del conocimiento e investigación educativa*, para este trabajo lo hacemos desde el marco de la teoría de la complejidad y de la diseminación científica.

La teoría de la complejidad actúa como elemento transversal en la ciencia actual, pues permite comprender, desde una visión sistemática, los procesos involucrados en las instituciones, en este caso, de educación superior. Las teorías de la complejidad ofrecen una alternativa al estudio de las redes de interacciones que suponen a nivel global los diferentes sistemas económicos, sociales, tecnológicos y ecológicos (Heylighen et al., 2006); de tal manera que los procesos que sigue la ciencia en las sociedades implican a la complejidad como elemento inherente para el estudio de cualquier aspecto como ciencia y en general de la sociedad.

Intentando un acercamiento de la divulgación científica desde las teorías de la complejidad, Bawden y Robinson (2015) sugieren que estas teorías ayudan a entender a la difusión y la divulgación de la información científica como estructura y sistema.

Edgar Morin ve el mundo como un todo indisociable, en el cual el espíritu individual de los individuos posee conocimientos que son ambiguos, desordenados, que necesitan de acciones retroalimentadoras y proponen un abordaje que se da de manera multidisciplinaria y multirreferenciada para lograr la construcción del pensamiento, el cual se desarrolla con un análisis profundo de diversos elementos que componen a la certeza. Estos elementos son los que se basan en la complejidad, que se caracteriza por tener muchas partes que forman un conjunto intrincado y por lo tanto son sumamente difíciles de conocer. La teoría de la complejidad llevan a reflexionar y posicionar a la investigación educativa como una acción intencional, una actividad que provee conocimientos pertinentes para la toma de decisiones que contribuyan a contar con modelos y proyectos educativos racionales, sistemáticos y sistémicos, para la solución de problemas educativos existentes, con la finalidad de proponer cambios que se reflejen en la calidad de la educación.

En este documento solo incorporamos a la reflexión el subsistema de investigación educativa y más precisamente su fase de divulgación de este conocimiento, enmarcado en el sistema general de la educación como ciencia. Parafraseando y complementando el texto de Sañudo (2021), la complejidad es evidente y difícil de estudiar, ya que contiene dimensiones, niveles, planos, y sujetos con diferentes roles que interactúan entre sí para confluir en la producción, distribución, diseminación y divulgación de conocimiento útil, objetivo y sistémico. En este trabajo nos referimos solamente al papel de la divulgación.

Los conceptos *diseminación* y *divulgación* en la tradición del campo científico, en cuanto a su racionalidad significativa se refieren o suelen ser utilizados en el mismo sentido genérico de extender, esparcir o propagar ese tipo de conocimiento, referido al científico, hacia otros estratos, grupos o dimensiones parciales o totales de la población en general. Sin embargo, el concepto de *divulgación* ha sido utilizado en mayor medida por diferentes autores y quizás sea el más antiguo para referirse a la acción de esparcir

el conocimiento en este campo de estudio, como lo demuestran algunos referentes documentales (Villar, 2011; Seguí et al., 2015; Palacios y Flores, 2016).

El prefijo dis- (separación en diversas direcciones) y la raíz de semen, *seminis* (semilla), componentes básicos del término latín *disseminare* o *disseminatio*, son el referente principal para hablar sobre la acción, sentido, intencionalidad e impacto de la diseminación como modo de activación del conocimiento. Por ello, proveer, entregar, compartir, hacer llegar, poner a disposición son rutas epistémicas para que las personas no solo perciban su presencia en el mundo a través de la comprensión e interpretación, sino también la producción de otros al ser aprendidos y aprehendidos [Vergara, 2021, p. 10].

En ese sentido, la diseminación científica se entiende como una forma más activa, acuciosa de esparcir el conocimiento y con resultados a más largo plazo, y es referida en su primera fase a la transmisión directa de parte de los investigadores educativos sobre informaciones parciales o totales de sus investigaciones y del conocimiento científico y tecnológico educativo generado, para sus pares o especialistas del mismo sector de la ciencia, utilizando un lenguaje más especializado y encriptado. Sus estrategias son generalmente las revistas indizadas, los *dossiers* o los informes científicos, estas formas de comunicar son la base informativa para la posible divulgación en otros medios de comunicación. La diseminación por tanto la referimos como la misión más amplia de los investigadores y áreas organizacionales institucionales y transinstitucionales de transmitir el conocimiento científico generado en las áreas académicas para hacerlo llegar al gran público.

La divulgación, aunque es el punto de partida conceptual de este trabajo y que referimos de entrada como la transmisión del conocimiento científico y tecnologías educativas al gran público, empleando un lenguaje más amplio y accesible a este tipo de información y saber humano, se incorpora al concepto amplio de diseminar; por lo que los medios de comunicación tradicionales, dado su carácter masivo, son las estrategias de comunicación científica más utilizadas por las instituciones universitarias, sin embargo, últimamente las páginas y sitios web institucionales también han jugado ese mismo rol. En este caso enmarcamos la divulgación del conocimiento e investigación educativa también a la comunicación científica en su sentido más general.

A partir de lo anterior se puede inferir que la divulgación se caracteriza por la comunicación de temas de contenido científico, producto de la investigación, pero se expresa en un lenguaje claro, objetivo y directo, entendible para el público no experto, es decir, que, a diferencia de la difusión, la divulgación no es un diálogo entre pares [Vergara, 2021, p. 16].

LA DIVULGACIÓN MEDIÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN Y EL CONOCIMIENTO EDUCATIVO EN LAS UNIVERSIDADES DE JALISCO

Para la divulgación institucional tanto de la gestión como de la divulgación de la información en general, como del conocimiento científico al gran público, las diferentes instituciones cuentan con áreas organizacionales, estrategias y procesos específicos de divulgación de la ciencia.

La Universidad de Guadalajara tiene una Coordinación general de Comunicación Social (<http://www.comsoc.udg.mx/etiquetas/medios-udg>), con cuatro espacios mediáticos genéricos: el canal televisivo 44 (<https://udgtv.com/canal44/>), la estación radiofónica XHUDG (<https://udgtv.com/radioudg/guadalajara/>), la *Gaceta universitaria* (<http://www.gaceta.udg.mx/>), así como el sitio web institucional (<https://www.udg.mx/>). La página general de la misma coordinación cuenta con un espacio particular titulado “Tiempos de ciencia” (http://www.comsoc.udg.mx/prensa/multimedia/galeria_audio_ciencia). Dado el tamaño de esta institución cuenta también en los diferentes centros universitarios especializados y regionales con proyectos y procesos de divulgación específicamente del conocimiento científico generado por sus profesores, investigadores y alumnos.

La UNIVA cuenta con un área organizacional que coordina sus estrategias de divulgación básicamente en dos medios de comunicación: radio y televisión. Divulga contenido a través de Radio UNIVA (<https://www.univa.mx/guadalajara/eventos/radio-multiplataforma/>), y en UNIVA Gdl lo hace a través de “radio multiplataforma”. También tuvo durante varios años un programa titulado *UNIVA TV*, dirigido al público en general, trataban entrevistas de temas variados y participaban profesores de la institución.

Por su parte, el ITESO también cuenta con una dirección de posgrado e investigación (https://investigacion.iteso.mx/web/general/detalle?group_id=188329) y un área especializada en divulgación de las actividades académicas (<https://www.iteso.mx/web/sala-de-prensa>), departamento que coordina las actividades de divulgación mediante cuatro estrategias: *ITESO en los medios*, noticias, actividades en el campus y canal multimedia, espacios que invitan al alumnado y profesorado a hacer uso de sus salas de producción audiovisual para generar contenidos dirigidos al público en general.

La UP cuenta con un área de Comunicación Institucional y un área Multimedia, sin embargo, no cuenta con medios de comunicación oficiales que sirvan como medios específicos de divulgación, no obstante, son los mismos profesores quienes hacen divulgación científica en medios de comunicación y se tiene una participación permanente en espacios de radio, televisión y prensa escrita en medios de la localidad, nacionales e internacionales. El área de Multimedia UP, gestionada por la Escuela de Comunicación, maneja contenido digital: *podcasts* y periódico digital. Sin embargo, el contenido de esta plataforma está primordialmente dirigido a la comunidad de alumnos y no se identifica ningún tipo de divulgación científica. El periódico *Despertador Panamericano* también tiene como propósito promover información de interés para los alumnos.

La Universidad Marista cuenta con un canal en YouTube que transmite temáticas variadas sobre la cultura regional y temas relacionados con su identidad.

Estas dinámicas institucionales de divulgación y disseminación de la ciencia, junto con otras estrategias institucionales de divulgación de las artes y la cultura, constituyen la extensión universitaria, como la tercera función sustantiva de las diferentes instituciones.

La televisión aun hasta estos momentos sigue siendo uno de los medios de comunicación tradicionales más utilizados por la población en general y se ha usado también como uno de los medios –aunque costosos para las instituciones educativas– más aspirados y referenciados para divulgar las funciones, entre ellas la investigación científica y la misión de la universidad (Salinas, 1995; Francés, 2005; Torrales-Aguirre et al., 2014; Cros, 2017).

En el uso de este medio de comunicación como divulgador del conocimiento educativo, la Universidad de Guadalajara cuenta con la infraestructura más amplia y técnicamente más costosa para la producción de programas y documentales que fortalezcan la divulgación científica. En la actualidad la institución cuenta con el Canal 44, un espacio audiovisual y de conexión a páginas y sitios web para niños y jóvenes y una plataforma de *streaming* titulada “Cultura UDG” (<https://cultura.udg.mx/index.php>).

En una revisión preliminar constatamos que de 180 programas que se transmiten en Canal 44 en su horario habitual, cuatro programas o programaciones de videos son orientados a la divulgación en general y de manera particular al conocimiento científico. En estos programas, “La fascinación del saber”, “Documentales”, “Territorio reportaje” y “Visión académica STAUDEG”, se transmiten algunas temáticas que tratan contenidos educativos genéricos con relación a asuntos de aprendizaje, sobre todo para niveles educativos infantiles y de la formación en general del ser humano.

En “Cultura *streaming*” y en la plataforma “Niños y jóvenes” de la UdeG se transmiten producciones de los diferentes centros universitarios, en su gran mayoría dirigidas a divulgar temas relacionados a enfoques culturales, como por ejemplo recorridos virtuales de museos, obras de teatro, recomendaciones de libros para niños y jóvenes, y los contenidos dirigidos más hacia temas educativos, sobre todo relacionados al aprendizaje a través de canciones, o formación básica y recomendaciones de canales más especializados de YouTube con contenidos de técnicas de aprendizaje para la educación básica y media superior.

En los diferentes programas del canal universitario, del espacio web y la plataforma *streaming* han participado profesores e investigadores que han realizado investigación del campo educativo de los diferentes departamentos temáticos con orientación a este tipo de niveles educativos.

Durante el periodo de esta revisión constatamos que no existe un programa televisivo especializado que divulgue los resultados del conocimiento educativo o investigación de este campo disciplinar generada en particular por el profesorado de esta institución.

Por su parte, la UNIVA en años anteriores contaba con un programa televisivo que se transmitía en diferentes canales de la televisión local del estado, donde transmitían un programa de entrevista con profesores de la institución y especialistas invitados a tratar temas variados y de actualidad, durante esta época fueron tratados, aunque de manera marginal, temas con contenidos educativos y referenciados a trabajos de investigación educativa realizados por profesores e investigadores de los diferentes planteles.

Actualmente cuenta con un proyecto titulado “Integra TV” (<https://sw-ke.facebook.com/UnivaGuadalajara/videos/integra-tv/543120966303632/>), programa de corte documental en el que se abordan temas de carácter social y cuyo tópico central se analiza a lo largo de 13 programas que componen una temporada. El programa se produce a través de las diversas voces de los académicos que conforman el cuerpo docente de la UNIVA. “Integra TV” busca brindar un análisis que promueva reflexiones sobre el estado actual de nuestra sociedad.

En cuanto a contenido audiovisual, el ITESO cuenta con un canal de Youtube (<https://www.youtube.com/user/itesouniversidad>) a través del cual genera contenido de diversos temas, que van desde la antropología hasta la recreación, y se aseguran de generar contenido semanalmente. Entre los temas tratados con contenido del campo educativo y producto de las investigaciones de este campo se encuentran los siguientes títulos de programas: “¿Cómo afrontar los retos de la pandemia en clase?”, “Experiencias de aprendizaje transformadoras”, “Regreso seguro al campus”, “El legado jesuita en la educación”, “Educación para pensar y actuar para una nueva humanidad”, “La educación pos-pandemia”, “La reforma educativa en la educación superior”, entre otros.

En el caso de la UP y la UM, aún cuando cuentan con canales en YouTube, apenas están incursionando en el campo de la divulgación del conocimiento educativo, por lo que aún es marginal su presencia en este campo de estudio.

La radio es un medio de bajo costo que ha sabido ajustarse a la evolución de las audiencias y la convergencia digital, y se ha convertido en un medio susceptible a la fragmentación de contenidos, migrando de lo generalista a contenidos especializados. Desde sus comienzos, la radio ha sido un instrumento educativo ideal, y como tal ha sido utilizado por intelectuales y comunicadores de la ciencia (Díaz, 2004). Tradicionalmente en México la radio ha sido un vehículo divulgativo y cultural para las universidades.

Expertos en periodismo científico señalan que la radio es un instrumento nato de divulgación (Skrotzky, 1989) por características como:

- La posibilidad de hablar directamente con expertos.
- Un tono mediático que hace plausible el diálogo, los debates y coloquios sobre ideas.
- Potencia para llegar a grandes públicos.

La divulgación científica en radio se puede encontrar de diversas maneras, cada una con su señal de identidad, su duración, sus objetivos y sus seguidores; el programa puro de conocimientos científicos, otro es el programa de actualidad científica, los programas de opinión científica y, finalmente, los formatos de información científica meramente divulgativos, en los que la forma de contarla es el principal exponente.

En el caso de la investigación educativa en Jalisco, las universidades que realizan investigación utilizan las plataformas radiofónicas en la medida que tienen una estructura de medios consolidada y cuentan con sus propios medios de comunicación. En el caso de los centros de estudios más pequeños, existe un esfuerzo importante

por utilizar formatos de audio, sobre todo digitales, y aprovechar la facilidad de la tecnología y la convergencia digital para conectar con sus públicos internos y posibles públicos externos.

La divulgación científica de las universidades de Jalisco tiende a ser más generalista y no exclusiva a temas educativos, y también suele producirse en formatos en los que se invita a los investigadores a compartir de viva voz sus investigaciones.

Los medios de comunicación escritos han sido tradicionalmente los más usados como espacios de divulgación científica. Para Bernstein (2000), los periódicos son formas naturales de hacer discurso pedagógico. La comunicación pública de la ciencia en prensa escrita implica planeación social y prevención de riesgos que contribuyan a reunir el conocimiento científico con la práctica cotidiana y el quehacer colectivo con un fin de bienestar social que no sea ajeno a la realidad social y al entorno cultural (Herrera, 2007).

Las universidades en Jalisco en general utilizan medios escritos propios o comunitarios para hacer divulgación científica, además de que los promueven a través de sus páginas de Internet y redes sociales. Tradicionalmente, la información científica que más se comunica en prensa escrita es la relacionada con investigaciones que tengan algún impacto en la sociedad y un valor de resolución de problemas de la vida. Como sucede con la radio, mientras más grande y con mayor infraestructura de investigación la universidad, mayores sus esfuerzos de divulgación científica escrita.

En el caso de la UdeG, es importante señalar su desarrollo para divulgar el conocimiento científico en la prensa, ya que publica semanalmente un periódico institucional titulado *La Gaceta de la Universidad de Guadalajara* (<http://www.gaceta.udg.mx/investigacion-y-conocimiento/>) en los dos formatos, papel y electrónico en una página, que cada vez ha mejorado su estructura, su organización y funcionamiento, con una recepción dinámica, ágil y amigable para todo público. Cuenta con una sección titulada “Investigación y conocimiento”, en la cual alumnos, docentes y profesores investigadores exponen los resultados de sus investigaciones y estudios más recientes y en proceso.

Pudimos constatar que en este medio, en formato escrito, es también en el que existen más trabajos publicados de divulgación del conocimiento e investigación de las ciencias de la educación, comparados con los otros medios de comunicación universitarios.

Dentro del proceso de transferencia del conocimiento se encuentran diferentes modalidades ya conocidas, y la más utilizada por los investigadores es sin duda la divulgación, entendida como una actividad académica orientada hacia la formación de sensibilidad, de la creatividad y del espíritu crítico en la población en general. Es en este sentido que la divulgación educativa se convierte en primordial, y utilizar la tecnología para llevarla a cabo mantiene a las universidades jaliscienses a la vanguardia, así los sitios web son uno de los medios más actualizados e implicados con el sistema tecnológico de Internet.

La UdeG (<https://www.udg.mx/>) en la página principal de la misma coordinación cuenta con un espacio particular titulado “Tiempos de ciencia” (http://www.comsoc.udg.mx/prensa/multimedia/galeria_audio_ciencia).

Su sitio web principal también cuenta con un apartado exclusivo dedicado a la investigación (udeg.mx/es/investigacion). Desde esta liga se puede acceder a publicaciones diversas, así como al catálogo de investigadores y de centros e institutos de investigación, lo que permitiría una colaboración, generando así contenido más rico. En este sentido, existen en el mismo sitio apartados que invitan a las colaboraciones, asesorías y capacitaciones, siendo estos “Actividades universitarias” y “Convocatorias”, donde se ofertan actividades académicas que impulsan los flujos de conocimiento bidireccionales.

La UdeG cuenta con 31 sitios web públicos donde, de acuerdo con algunos datos proporcionados por cada centro universitario, constatamos que se cuenta con diferentes formas de divulgar tanto resultados de investigación como información general del funcionamiento y administración escolar, dirigidos en su mayoría al público estudiantil y al público en general.

El ITESO (<https://www.iteso.mx/>) tiene un apartado en su sitio web llamado “Investigación” (<https://investigacion.iteso.mx/>), donde se muestra un catálogo de publicaciones realizadas por una variedad de autores ITESO. Al ingresar a esta pestaña se despliegan, además de los investigadores del ITESO pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores, las áreas en que se desenvuelven y su contacto, lo que, al igual que en el sitio web de la UdeG, podría permitir colaboraciones, invitando así a la divulgación científica educativa colaborativa.

Esta institución, además cuenta en su página institucional con un área titulada “ITESO Investiga” (https://investigacion.iteso.mx/web/general/detalle?group_id=17652223), donde publica resultados específicos de sus diferentes investigaciones, y de igual forma que en las otras instituciones, la divulgación del campo de las ciencias de la educación es marginal con relación a los demás temas tratados.

Por su parte, la Universidad del Valle de Atemajac en su sitio <https://www.univa.mx/> muestra un apartado llamado “Actualidad”, donde se despliegan varias opciones, siendo una de ellas “Voces UNIVA”, lo interesante de esta sección y lo que la hace diferente a los demás sitios web universitarios es que especialistas, profesores y alumnos tratan diversos temas a través de publicaciones tipo blog, lo que la hace amigable a cualquier usuario.

En el caso de la UP, en su página <https://www.up.edu.mx/es/guadalajara> dedica un apartado a la divulgación científica y cuenta también con un microsítio dedicado a la investigación. Así mismo existen cuentas de redes sociales institucionales dedicadas específicamente a la divulgación científica. La Escuela de Pedagogía tiene una plataforma dedicada a la divulgación científica educativa llamada “Educaracter”, que cuenta con página de Internet y redes sociales.

A diferencia de las instituciones antes evaluadas, en la Universidad Marista de Guadalajara (<https://umg.edu.mx/portal/>) no se identifican medios de comunicación adscritos a la institución; en la página web solo existe un apartado dedicado a la investigación en el que se enuncia el plan de investigación institucional.

Las cinco instituciones participantes en este estudio cuentan con estrategias y una organización estructural sobre medios de comunicación universitarios (televisión, radio, prensa y sitios web), como una de las principales funciones sustantivas de su quehacer institucional; unas con tradición en este campo y otras apenas incursionando en la divulgación científica. Sin duda la difusión del conocimiento educativo es una de sus prioridades, ya que es una de las áreas disciplinares más trabajadas por las instituciones que no tienen presupuesto para trabajar otras áreas del conocimiento (Ibarra, 2013).

Los medios universitarios en general desarrollan estrategias de divulgación del conocimiento científico mediante estrategias, recursos y tiempos, en algunos programas o secciones de la prensa y en los sitios web, sin embargo, la mayor dedicación en contenidos, tiempos y espacios mediáticos se refiere al conocimiento de las áreas duras de las ingenierías, astronomía, medio ambiente, agropecuarias, tecnológicas, y exacerbando la divulgación de las disciplinas de la salud, nutrición y ciencias médicas, por la crisis pandémica que atravesamos. Las áreas económico-administrativas, negocios y política, junto con las áreas artísticas, seguirían con el segundo lugar en cuanto a esparcir los resultados de sus trabajos académicos e investigaciones, mientras que las ciencias sociales y humanistas ocupan el tercer lugar frente a las dos grandes áreas del conocimiento científico que atienden las instituciones.

En lo referente a la divulgación del conocimiento educativo e investigación de las ciencias de la educación, en el concierto general de la divulgación científica se encuentra como una de las áreas más marginales, ya sea por ser temáticas de poco *rating* mediático o porque se siguen otras estrategias de divulgación más académicas.

En cuanto el impacto que tienen los diferentes medios en la divulgación del conocimiento educativo, la televisión, la producción audiovisual y la prensa ocupan un lugar cardinal en esta función de extensión del conocimiento generado por las universidades, en comparación con la radio y los sitios web. Parece claro que la prensa y la producción televisiva y audiovisual han madurado en sus formas de expresión y disseminación de este tipo de conocimiento, ya sea por sus estructuras y lenguajes técnicos, como por sus agendas temáticas y proyectos de organización y estructuración mediática.

En la prensa universitaria, tanto en papel como en las páginas y sitios web, es el espacio mediático en que más se divulga y disemina el conocimiento científico, ya que cuenta con una sección que atiende el conocimiento generado por alumnos, docentes y profesores investigadores, donde exponen los resultados de sus investigaciones y el proceso de sus estudios más recientes. Es en este medio y sus sitios web donde

más innovación tecnológica mediática y transmedialidad existe en las instituciones de educación superior.

Si bien todas las instituciones abonan a la divulgación educativa, únicamente dos –de manera indirecta– invitan a través del sitio web al flujo de conocimientos a través de la cooperación en la investigación; como lo explican Ibarra, Fuentes y Vergara, “la transferencia del conocimiento fundamentada en la lógica del productor que se vincula con el medio externo para compartir el conocimiento y desde esa perspectiva la transferencia de conocimiento en el sentido más amplio, incluye además de objetos técnicos y artefactos, muy variados componentes y formatos cognitivos en los flujos de conocimiento” (Ibarra et al., 2015, p. 311; Balderrama et al., 2009), haciendo notar la importancia de la divulgación en el sentido literal de la palabra, pero también la de la colaboración en la investigación a través de asesorías, consultorías, capacitaciones y desarrollo tecnológico. Y lo más importante: saber dirigir la información a diferentes públicos además de al consumo institucional. En este sentido, hay mucho trabajo por delante para las instituciones universitarias jaliscienses y sus sitios web.

En el estado de Jalisco, la Universidad de Guadalajara es una de las instituciones que más promueve, divulga y disemina el conocimiento e investigación científica de sus docentes, alumnos e investigadores; las demás instituciones, aunque desarrollan investigación en menor medida que las otras funciones sustantivas, sin duda hacen grandes esfuerzos por establecer canales y medios de comunicación para la divulgación del conocimiento generado por alumnos y profesores.

Pero al final de la valoración, creemos que a las cinco instituciones participantes en este estudio aún les falta mayor desarrollo en la divulgación del conocimiento generado por las ciencias de la educación, principal objetivo de su misión como instituciones de educación superior. Falta mucho por hacer de la divulgación una verdadera diseminación del conocimiento educativo entre el gran público.

Uso de la investigación educativa, un camino hacia su apropiación

MARTHA VERGARA FREGOSO

Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara

SANDRA ELIZABETH COBIÁN POZOS

Instituto Transdisciplinar de Literacidad de la Universidad de Guadalajara

MARISELA RODRÍGUEZ MORÁN

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de Guadalajara

La presente investigación forma parte del diagnóstico de la investigación educativa realizado por un equipo de académicos de diversas instituciones de educación superior del estado de Jalisco. En las siguientes páginas se describirá el uso de la investigación educativa que refieren los investigadores participantes en la indagación respecto a su producción, así como los diferentes gestores de las instituciones de adscripción de los participantes.

Uno de los supuestos que guiaron el trabajo es que se considera a la investigación como un sistema en el que participan tanto los sujetos que producen el conocimiento como las instituciones que, a través de la organización y la gestión de la investigación, logran que la producción llegue a tener una utilidad. Otro de los supuestos es que el conocimiento es el activo más importante en las transformaciones sociales, culturales y económicas (UNESCO, 2005). Con la llegada de Internet y la evolución de la Web 1.0, 2.0 y 3.0, se han multiplicado las posibilidades para hacer llegar el conocimiento a la sociedad, sin embargo, los medios de comunicación son solamente una parte de la complejidad del acto de comunicar el conocimiento científico.

La heterogénea manera de comunicar y hacer público el conocimiento gestado y sus alcances por parte de los agentes de la investigación y al interior de las instituciones educativas, así como sus alcances, y la diversidad de medios y códigos empleados, muestran la manera en que se distribuye el conocimiento a través de un paradigma como el de la complejidad, que acepta el cambio y la incertidumbre característicos de nuestros tiempos y ofrece elementos para dar cuenta del fenómeno en cuestión (Morin, 2005). La distribución y el uso del conocimiento, concebidos como elementos indispensables de un sistema complejo como la investigación educativa, influyen y a la vez son influidos, ya que se interrelacionan con las condiciones en que se gesta el conocimiento y las intenciones con las que se distribuye. Los modos de distribución son una apuesta y un esfuerzo que hacen los agentes de la investigación educativa para incidir en la misma dinámica del sistema.

Es aquí donde cobra sentido la distribución del conocimiento, entendida como la condición esencial para promover no solo el uso sino la apropiación de la investi-

gación educativa. La distribución y el uso son dos ejes transversales delimitados por sus características distintivas, es decir, si bien son interdependientes, la distribución se caracteriza por la difusión, la divulgación, la diseminación, y el uso se concibe como el nivel de aplicación e impacto de la investigación en el contexto en que se desarrolló y en otros espacios.

Cuando se realiza investigación educativa se debe tener claro que, además de lograr la producción del conocimiento, también se contemplan los mecanismos para la difusión de resultados, lo cual es un paso importante para concretar el uso, ya sea en la atención y/o resolución de problemáticas o para la generación de nuevas interrogantes que detonen nuevos procesos de indagación.

Por tanto, al hablar del *uso* de la investigación también se hace referencia a otros términos, como el de *evaluación de impacto*, pero para evaluar el impacto es necesario que el conocimiento llegue primero, es decir, que se produzca, se consuma y se use; en otras palabras, para identificar los efectos de la información es necesario asegurarse de que ha sido usada. Es claro que si en la producción y distribución del conocimiento se considera la evaluación de impacto, el conocimiento se quedará en los primeros niveles, en el consumo y probablemente en su uso, pero no reflejará su huella. Este marco de contribución a la investigación establecido por Morton en el año 2015 ayuda a evaluar el impacto de los estudios de caso y a evidenciar en qué nivel de apropiación del conocimiento se quedan los proyectos, o si logran el impacto social esperado.

Los conceptos clave en este proceso de impacto de la investigación son el consumo y el uso. De acuerdo con Morton (2015), el consumo es el primer indicio de que la investigación ha llegado al público usuario, ya sea general o científico, a través de los procesos de difusión, diseminación y/o divulgación. Este paso se da por sentado al considerar que la información debe ser distribuida y, por tanto, cumple con este requisito.

De acuerdo con Morton (2015), el siguiente nivel es el uso; en este punto los usuarios actúan en la investigación, hablan de ella, la transmiten o la adaptan al contexto. Existe un proceso de concientización y/o reacción. Es decir, se ha captado la atención del usuario, quien tiene la capacidad de comprender para luego usar.

En esta investigación se considera que el uso del conocimiento educativo no es analítico, estable y ordenado, sino sistémico, dinámico y cambiante, por lo que requiere de una nueva forma de gestar, hacer y producir conocimiento, en el marco de una realidad que vive en constante cambio, y bajo la premisa de que el conocimiento producido debe reportar beneficios y pertinencia, atendiendo a necesidades reales del contexto educativo. En este sentido, se confirma que la investigación educativa (IE) es un sistema, cuya estructura se entreteje con cuatro subsistemas que interactúan de manera circular unos con otros: 1) agentes, procesos de formación y redes, 2) dimensiones y práctica de la investigación educativa, 3) condiciones institucionales para la gestión de la investigación educativa y 4) distribución y uso de la investigación educativa.

Se considera que la investigación es un sistema, y uno de sus elementos responde a su uso, que se encuentra embebido en el subsistema de distribución, pues la distribución es la condición esencial para promover no solo el uso sino la apropiación de la investigación educativa; así, distribución y uso, a su vez, son dos ejes transversales delimitados por sus características distintivas, es decir, si bien son interdependientes, la distribución se caracteriza por la difusión, la divulgación y la diseminación, mientras que el uso se entiende como el nivel de aplicación e impacto de la investigación en el contexto en que se desarrolló y en otros (Vergara, 2022).

El análisis sobre el uso del conocimiento educativo en el estado de Jalisco durante la década del 2012 al 2021 tuvo como base las siguientes preguntas: ¿Cómo se origina la investigación educativa y con qué fines? ¿Cómo es usada la investigación educativa según los representantes de instituciones de educación superior que participaron en el estudio de agentes de investigación educativa? ¿En qué medida la investigación educativa ha tenido un efecto en las prácticas educativas? ¿En qué medida la investigación educativa ha tenido un efecto en los programas educativos? ¿En qué medida la investigación educativa ha tenido un impacto en la toma de decisiones y la implementación de políticas públicas?

La metodología empleada en la presente indagación consistió en la revisión y análisis de los diagnósticos de investigación educativa realizados por cada una de las instituciones participantes del estado de Jalisco;³ este ejercicio de análisis fue acotado por una metodología cualitativa analítica, descriptiva e interpretativa basada en el análisis de documentos. Se diseñaron dos instrumentos, uno enfocado en los agentes de la investigación (IAI), es decir, en la actividad individual de cada investigador en su contexto institucional; el otro instrumento fue orientado hacia las condiciones institucionales (ICI) para fomentar la investigación educativa en los agentes que las llevan a cabo. Posteriormente se procedió a la identificación de ítems del cuestionario aplicado a los 289 agentes investigadores del estado de Jalisco, así como el instrumento utilizado para las instancias e instituciones participantes, que fueron 13 en total. Se procedió al análisis de contenido de las diversas respuestas vertidas en los instrumentos, rescatando así lo más representativo de manera cualitativa. Las instituciones e instancias participantes se detallan en la Tabla 27.

Una vez concluida la fase de recuperación de información el equipo responsable procedió a su análisis con apoyo de una base de datos de Excel, y se realizaron algunas inferencias estadísticas en el *software* SPSS.

En cuanto al análisis del instrumento aplicado a los agentes educativos, se hizo la selección de los proyectos de investigación emprendidos y publicados por los in-

³ El contenido de los diagnósticos elaborados por las IES participantes en la investigación no muestra que se hubiera recuperado y analizado el rubro del uso del conocimiento educativo, lo cual obligó a las autoras del presente texto a revisar los cuestionarios aplicados a los investigadores y a las instituciones.

Tabla 27*Número de investigadores e institución de adscripción consideradas en el estudio*

Número de investigadores	Instituciones
194	Universidad de Guadalajara UDG
5	Universidad Marista de Guadalajara UMG
6	Universidad del Valle de Atemajac UNIVA
10	Universidad Panamericana
7	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente ITESO
4	Instituciones de formación docente
1	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social CIESAS
8	SEJ-Educación Media Superior: CONALEP y CECyTEJ
21	SEJ-Educación Básica
22	SEJ
11	SEJ- Posgrados

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario aplicado a los investigadores de la IES participantes en la investigación.

Tabla 28*Dimensiones de análisis en los investigadores educativos*

Dimensión	Categorías	Indicadores
Distribución y uso de proyectos	Proyectos de investigación realizados	Institución de adscripción Número de proyectos Publicación Artículo Libro Capítulo Tesina Tesis Ponencia Reporte Otros Referencias de productos
	Usos de la investigación (beneficiarios)	Prácticas educativas Prácticas educativas alumnos Prácticas educativas y/o comunidad Políticas y toma de decisiones Prácticas educativas y toma de decisiones Práctica educativa docencia y evaluación Prácticas y programas educativos Prácticas educativas y gestión Diseño de políticas Políticas y gestores Otros

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario aplicado a los investigadores de la IES participantes en la investigación.

investigadores participantes en la década del 2012 al 2021; como resultado se obtuvo que, del número total, solamente 100 investigadores reportaron que tuvieron de uno a seis proyectos de investigación en el periodo analizado; se tomó el registro del uso o beneficiarios de tales proyectos según lo que indicaron los propios investigadores, del número y tipo de publicación en cada proyecto y, finalmente, del número de publicaciones de acuerdo al uso o beneficiarios señalados.

Posteriormente se realizó la búsqueda de las fuentes citadas en las publicaciones para caracterizar su uso intencionado en el propósito de la investigación y triangular la información encontrada con la base de datos del instrumento aplicado a las instituciones, poniendo énfasis en las respuestas relacionadas con las características generales: génesis, principio y racionalidad de la investigación.

Tabla 29
Número de investigadores e institución de adscripción

Número de investigadores	Instituciones
62	Universidad de Guadalajara UDG
2	Universidad Marista de Guadalajara UMG
5	Universidad del Valle de Atemajac UNIVA
1	Universidad Panamericana
3	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente ITESO
1	Instituciones de formación docente
1	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social CIESAS
11	SEJ-Educación Media Superior: CECyTEJ
8	SEJ-Educación Básica
3	Universidad Pedagógica Nacional
3	CONALEP

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario aplicado a los investigadores de la IES participantes en la investigación.

De acuerdo con los datos de la Tabla 29, se puede observar que la mayoría de los investigadores que reportaron haber realizado algún proyecto de investigación son los adscritos a la Universidad de Guadalajara (62), seguidos por la Secretaría de Educación Jalisco (11) y la Secretaría de Educación Básica (8). Estos datos son consistentes con la realidad, no solamente porque la UdG es la institución con el mayor número de investigadores participantes en esta investigación, sino porque es la que tiene la plantilla más grande de académicos y estudiantes en el estado de Jalisco, y le siguen la SEJ y la SEP en segundo y tercer puestos, respectivamente.

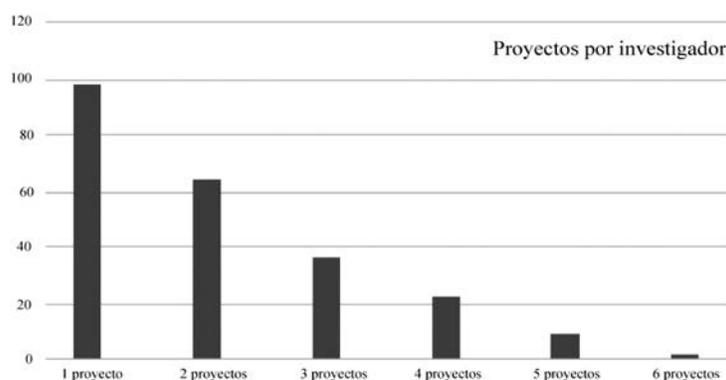
Del total de investigadores que llenaron el formulario, 100 registraron al menos un proyecto. De acuerdo con la información obtenida, se realizaron 128 proyectos de investigación en el periodo establecido (se contabilizaron 135 registros, sin embargo,

al haber seis proyectos registrados por más de un investigador, para este indicador se contabilizó únicamente el número de títulos).⁴ De esta manera, 20 investigadores registraron un proyecto, 17 encabezaron dos proyectos, y una investigadora se encargó de seis proyectos.

Por otra parte, tras analizar el número de proyectos en que trabajaron los investigadores se encontró que la mayoría de ellos no colaboraron o realizaron más de cuatro proyectos distintos, y casi 100 de los participantes indicó haber trabajado en al menos un proyecto, como se puede observar en la Figura 23.

Figura 23

Proyectos de investigación realizados por los investigadores

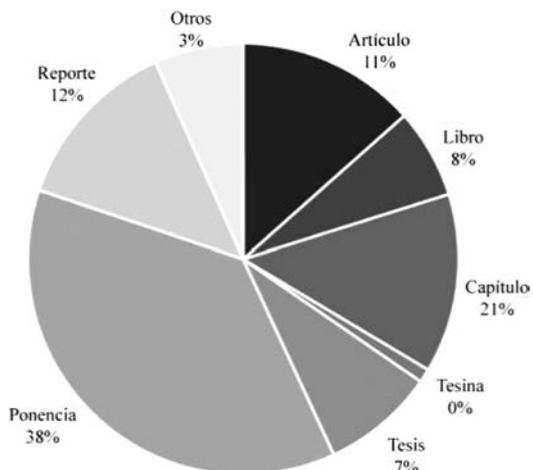


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario aplicado a los investigadores de la IES participantes en la investigación.

Se puede notar que existe una tendencia a disminuir la cantidad de investigadores que trabajaron en más proyectos a medida que aumenta el número de ellos; 98 investigadores encabezaron por lo menos un proyecto y poco más de un tercio de ellos impulsó un segundo proyecto. Una posible explicación a este fenómeno es que los primeros proyectos indicados por los investigadores corresponden a trabajos de titulación para obtener sus grados, y de ahí derivaron diversas publicaciones, como libros, tesis, tesinas y artículos, entre otros documentos. Por tanto, se puede decir que las tesis conforman el principal tipo de publicación generado en el primero o segundo proyectos, lo que se convierte en una referencia para la hipótesis planteada, a falta de suficiente información que confirme lo supuesto.

⁴ Uno de los problemas identificados en el análisis de la información generada por el cuestionario es que en algunos casos los investigadores registraron el título de los proyectos de investigación, pero no incluyeron otros datos, por lo que fueron anulados; por esa razón no aparecen en los resultados presentados en este documento.

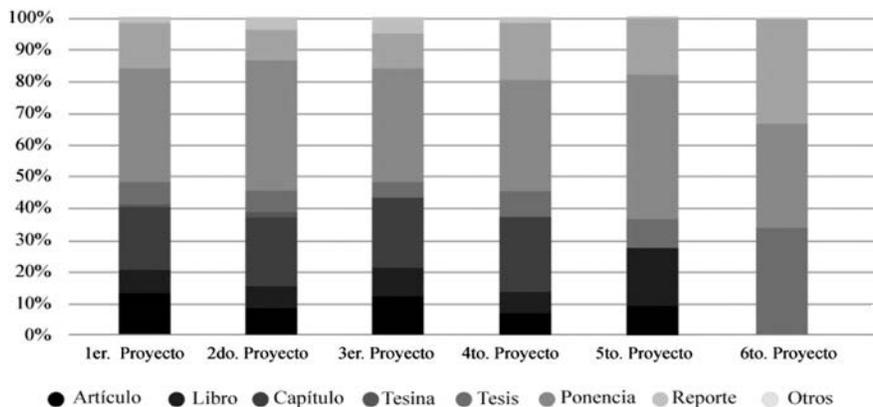
Figura 24
Publicaciones



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario aplicado a los investigadores de la IES participantes en la investigación.

Mirando la Figura 24 se advierte que los productos más generados por los investigadores son, en orden de producción: ponencias, capítulos de libros, reportes, artículos, libros, tesis, otro tipo de publicaciones no descritas y tesinas.

Figura 25
Tipo de publicaciones generadas de las investigaciones realizadas por los agentes de estudio



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario aplicado a los investigadores de la IES participantes en la investigación.

Se puede inferir que en todos los proyectos los investigadores tuvieron una gran participación en eventos académicos, logrando la difusión de sus investigaciones mediante ponencias, y en el caso de los investigadores que trabajaron en al menos cuatro proyectos, utilizaron los resultados para la elaboración de capítulos de libros y artículos. Un dato interesante resulta de aquellos que indicaron la elaboración de reportes como publicación, ya que del primero al sexto proyectos se mantiene un

porcentaje constante, y si se compara con las instituciones de adscripción de los investigadores con el mayor número de publicaciones en este rubro se podría observar si tales reportes pertenecen a investigadores adscritos a instituciones como la SEJ o la SEP, que son de carácter público; de ser así, los reportes podrían derivar en la elaboración de políticas.

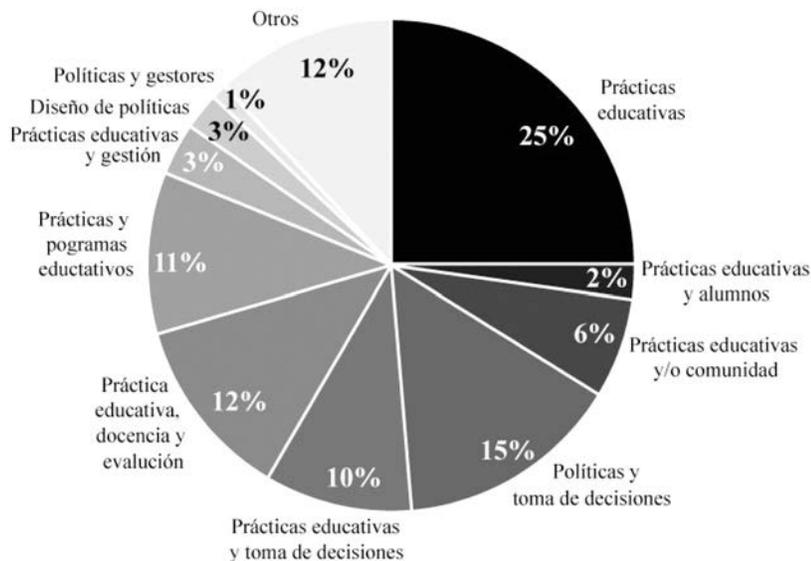
Otro elemento para destacar es el relacionado con la hipótesis planteada en párrafos previos sobre un mayor número de investigadores con uno o dos proyectos y la consecuente disminución de los mismos conforme el número de proyectos aumenta. En la Figura 25 se puede ver que el porcentaje de tesis es constante y significativo en los primeros dos proyectos, lo que indica que efectivamente hay un mayor número de publicaciones de los investigadores con al menos dos proyectos, desprendidos de sus tesis de grado, aunque la información resulta insuficiente para afirmarlo con certeza. Por otra parte, los investigadores que han realizado de cuatro a seis proyectos al parecer cuentan con un mayor número de publicaciones del tipo tesis y reportes, sin embargo, no hay que olvidar que la cantidad de publicaciones realizadas en el rango de cuatro a seis proyectos es menor, por lo que cada tipo de publicación, a pesar de tener un número bajo, representa un porcentaje mayor, sin que necesariamente aumente la cantidad.

Finalmente, en cuanto al uso o beneficiarios de los proyectos, se buscaron coincidencias entre las categorías indicadas por los propios investigadores, para después clasificarlas y contabilizar el número de publicaciones. La categorización se conforma de la siguiente manera:

- Prácticas educativas.
- Prácticas educativas alumnos.
- Prácticas educativas y/o comunidad.
- Políticas y toma de decisiones.
- Prácticas educativas y toma de decisiones.
- Práctica educativa docencia y evaluación.
- Prácticas y programas educativos.
- Prácticas educativas y gestión.
- Diseño de políticas.
- Políticas y gestores.
- Otros.

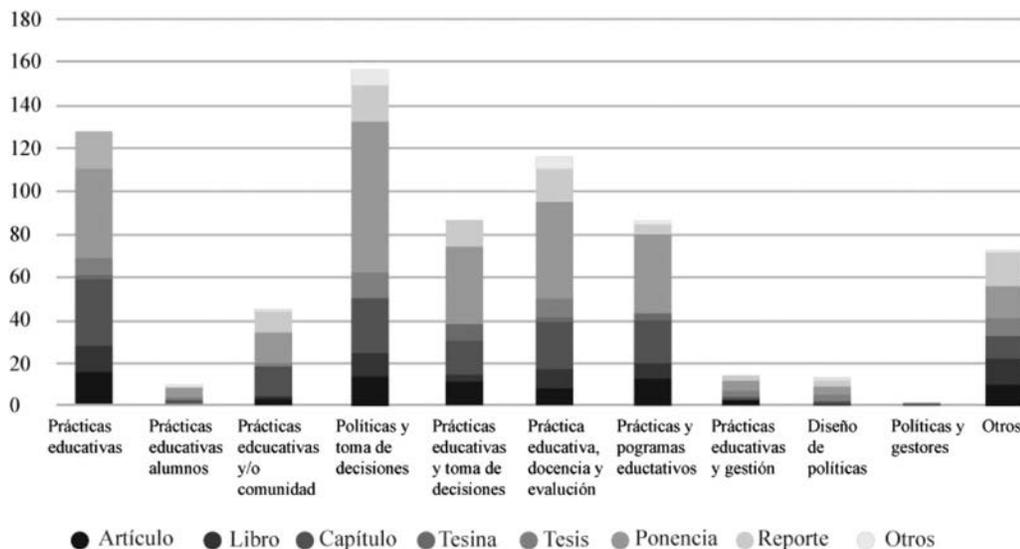
Estas categorías corresponden a los usos o beneficiarios que indicaron los investigadores de Jalisco para cada proyecto, y se utilizaron para observar el número y tipo de publicaciones, como se detalla en las figuras 26 y 27. Es importante mencionar que no todos los investigadores indicaron cuál fue el destino de los proyectos, es decir, cuál fue su uso o beneficiario; por ende, las cantidades en este análisis difieren de las mostradas en el análisis de los proyectos o publicaciones por separado.

Figura 26
Proyectos y usos



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario aplicado a los investigadores de la IES participantes en la investigación.

Figura 27
Uso que reportan los investigadores



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario aplicado a los investigadores de la IES participantes en la investigación.

De acuerdo con la Figura 26, la mayoría de proyectos se clasificó dentro de la categoría de prácticas educativas, con 25%, y las políticas y toma de decisiones le siguieron de cerca con 15%. Esto indica que, en su mayoría, los proyectos de investigación son utilizados y benefician a dos rubros principalmente, ya que de forma

directa pretenden incidir en las prácticas que se realizan en las aulas y las instituciones de educación; mientras que, de forma indirecta, estos proyectos pretenden tener impacto sobre las decisiones y políticas públicas, que a su vez tienen repercusión en las instituciones de educación y sus prácticas. Con relación a los ámbitos anteriores, las prácticas de docencia, evaluación y planeación son otros rubros hacia los que se han dirigido los proyectos de los investigadores, sumando 23% en conjunto.

Los datos incluidos en la Figura 27 reflejan los usos o beneficiarios de los proyectos, también evidencian el tipo de publicaciones surgidas de los proyectos de investigación realizados. A partir de esta información se reconoce que las ponencias conforman el tipo de producto con mayor número de publicaciones, como ya se vio anteriormente, pero en este caso las políticas y toma de decisiones han sido la clasificación bajo la cual se ha realizado el mayor número de ponencias. Asimismo, los capítulos son el tipo de publicación que mantiene la mayor consistencia y tienen su punto más alto en el ámbito de las prácticas educativas.

Como se advierte, los usos de los proyectos y las publicaciones derivadas de los mismos son de lo más variado; se observa una clara tendencia hacia las ponencias y capítulos, y también destaca que son pocos los investigadores que trabajaron en más de cuatro proyectos, aunque la información recopilada no es suficiente para identificar el motivo. De igual forma, la práctica educativa y las políticas y toma de decisiones conforman los principales usos de las investigaciones, lo que prueba el interés de los investigadores y, sin duda, las necesidades existentes tanto a nivel de aulas como sistémico. En cierta medida, los usos de la investigación educativa pueden estar influidos por las condiciones institucionales en que se desarrollan los proyectos, por ello, en la presente investigación se realizó un análisis de las circunstancias que propician el uso de la investigación.

El instrumento aplicado a los responsables de las instituciones es un cuestionario semiestructurado con preguntas abiertas y de opción múltiple; está conformado por ocho dimensiones, 36 categorías y 128 variables que permitieron la construcción de 128 reactivos. Las dimensiones que analizaremos enseguida son las siguientes: 1) distribución y uso, y 2) distribución social, densidad y ampliación del conocimiento.

El origen de la investigación determina el camino que debe recorrer el proceso de recolección de datos y la evaluación de los resultados arrojados en el análisis de los mismos; entre los diversos modelos y las técnicas que se encuentran en discusión, la génesis de la investigación está directamente relacionada con el uso final que se le dé, la dinámica educativa desde todos sus niveles es el objeto de estudio y, a la vez, lo abordado durante la investigación sobre el objeto de estudio genera cambios y desarrollo en el quehacer educativo. Como comenta Alicia Colina:

El hecho de que sean tan pocas las investigaciones que profundizan en la dinámica del campo de la investigación educativa justifica la necesidad de actualizar los datos existentes y analizar detalladamente la dinámica y el crecimiento del mismo en los últimos diez años [Colina, 2011, p. 2].

Tabla 30*Dimensiones de análisis en las instituciones educativas*

Dimensión	Categoría	Variable
Distribución y uso	Modos de producción, características generales	Génesis Inicio Racionalidad Eje de producción Usos
	Enfoque en cuanto a la disciplina	Objeto educativo Marco disciplinar Campo del conocimiento Homogeneidad Efectos Uso de lenguaje
Distribución social, densidad y ampliación del conocimiento	Densidad y ampliación	Acceso al conocimiento Sujetos
	Contexto de aplicación	Grado de aplicabilidad
Distribución y uso		Uso y relevancia Población meta y usuarios Niveles de incidencia
Distribución y uso	Responsabilidad y reflexividad social	Responsabilidad y reflexividad social Implicaciones investigador Responsabilidad social y educativa
	Uso de los resultados	Utilidad resultados Especificar Resultados han sido útiles

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario aplicado a los investigadores de la IES participantes en la investigación.

Lo anterior, según menciona la misma autora, no solo permite conocer el desarrollo de la investigación, sino la construcción de redes y asociaciones especializadas a nivel nacional e internacional, que participan en la creación de políticas educativas, detectando así los cambios en los requisitos de entrada al campo de la investigación educativa, lo que facilitaría la búsqueda efectiva de estrategias para el fortalecimiento de los investigadores.

En investigaciones anteriores a la presente se identificó que, en México, durante la década de 1980, la investigación educativa estaba a cargo de personas que se encontraban aún en formación, ya que el 80% de los investigadores contaba solo con licenciatura y algunos estaban en la etapa de pasantía. La mayoría de estos investigadores se concentraba en el Distrito Federal y la zona metropolitana de la Ciudad de México (Colina, 2011). Existe registro de que en las instituciones educativas de nivel superior cada vez se crean más centros, departamentos o líneas de investigación, así como institutos, consejos, sistemas, redes nacionales y posgrados de calidad que forman investigadores a nivel nacional; pero es pertinente estudiar el avance y las

condiciones de desarrollo investigativo para establecer estrategias políticas orientadas al fortalecimiento de la investigación educativa.

Por tanto, resulta de interés que en la presente investigación se incluyeron 13 instituciones educativas que cuentan con investigadores, y sus respuestas se concentraron en una encuesta sobre el origen de la investigación educativa; el resultado apunta a que en tres instituciones los temas de investigación son decididos por el investigador, pues ello garantiza su independencia y sus cuestionamientos al sistema; este dato representa el 12% de la población encuestada.

El 15% de las instituciones, con cinco respuestas, refirió que la investigación se genera en contextos de aplicación específicos. Los problemas se comprenden y solucionan en su dimensión más global.

Figura 28
Génesis de la investigación



Respecto a las investigaciones colegiadas, el 23.1% de las instituciones, con 3 respuestas, manifestaron que la investigación educativa se genera y es legitimada por un colectivo que se reúne alrededor de una disciplina.

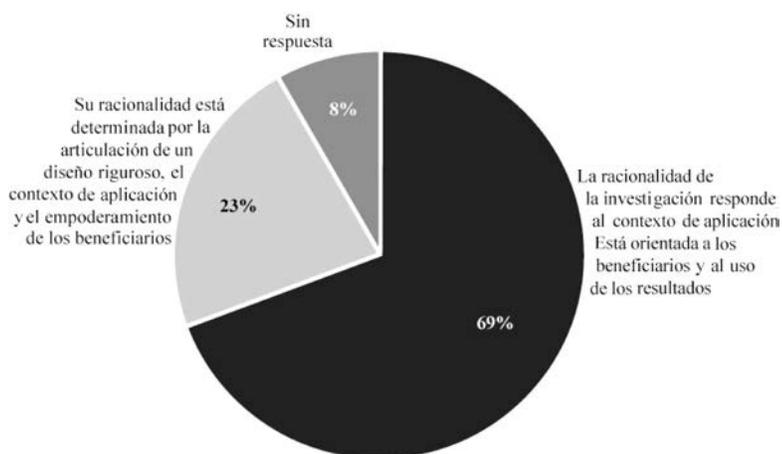
Por lo que se refiere al inicio de la investigación, las instituciones educativas identificaron diferentes contextos en los que se genera la producción, y de las 13 encuestadas, cinco coincidieron en que ocurre en contextos de aplicación específicos, es decir, los problemas se comprenden y solucionan en su dimensión más global. Cuatro de las instituciones de educación superior participantes en la investigación mencionaron que se privilegia la producción de conocimiento transcultural en contextos de aplicación orientados a solucionar problemas y a empoderar a las comunidades; aunque se trata de diferentes contextos, las respuestas que se enfocan en la solución de problemas contrastan con las de tres instituciones que respondieron que la investigación se genera y es legitimada por un colectivo que se reúne alrededor de una disciplina. Una institución no respondió la pregunta.

Figura 29
Contextos en que se produce la investigación



La racionalidad de la investigación identificada en el presente estudio no difiere significativamente entre las instituciones consideradas, pues las 12 respuestas se concentraron en opciones dirigidas al beneficiario, y nueve coincidieron en que la racionalidad responde al contexto de aplicación y que está orientada a los beneficiarios y al uso de los resultados; tres instituciones manifestaron que la investigación está determinada por la articulación de un diseño riguroso, por el contexto de aplicación y el empoderamiento de los beneficiarios.

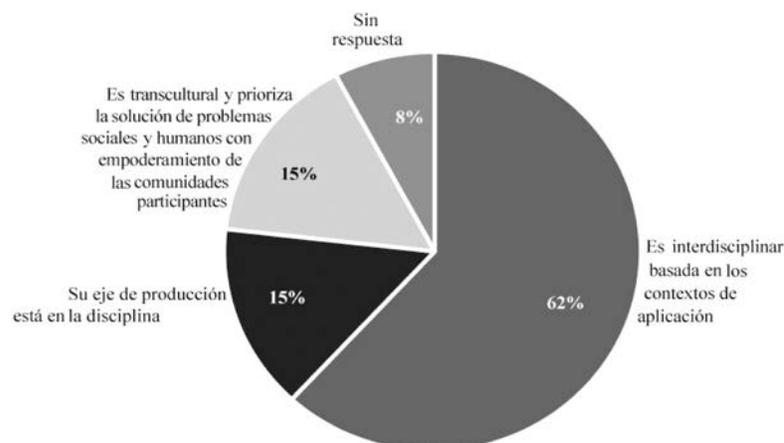
Figura 30
Racionalidad de la investigación



Llama la atención que existe una tendencia mayoritaria hacia el eje de producción interdisciplinar basado en los contextos de aplicación, con ocho respuestas; dos instituciones coincidieron en que el eje es transcultural y prioriza la solución de problemas sociales y humanos, con empoderamiento de las comunidades participantes;

lo anterior es coherente con la racionalidad, que en un gran porcentaje se basa en el beneficiario y su contexto o problema. Solo dos respuestas registran que su eje de producción está en la disciplina.

Figura 31
Ejes de la producción



La claridad de los usos de la investigación educativa radica en la relación de sus resultados de la práctica educativa y el alcance que tenga en la práctica diaria, siendo las políticas o los debates sobre modelos los que difuminan la función de dicha práctica (De la Orden y Mafokozi, 1999).

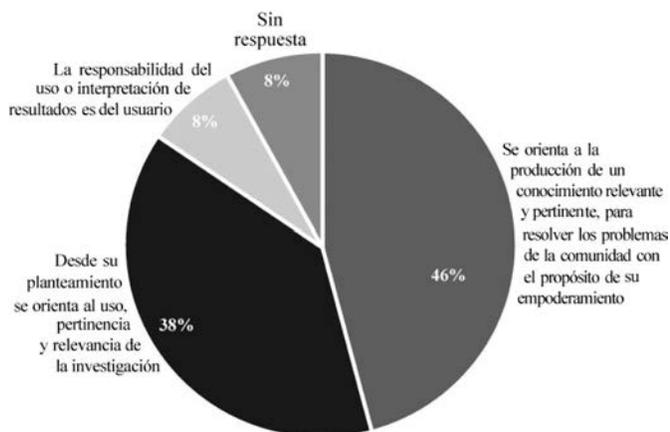
Para responder preguntas ya planteadas o formular nuevas, Cronbach y Suppes (citados en De la Orden y Mafokozi, 1999) señalan que son dos tipos de IE: la que está orientada a las decisiones, tiene origen externo a quien realiza la investigación, y busca resolver problemas desde la toma de decisiones en centros escolares, profesores y fundaciones o quienes toman esta información para establecer una estrategia para el desarrollo y mejora educativa. La segunda está orientada a las conclusiones. Esta diferencia radica en el origen de la investigación y en las condiciones institucionales, pues con la segunda se puede contribuir al cambio de paradigma tanto de investigadores como de la comunidad en general.

Los autores también mencionan que algunas investigaciones no son limitadas al extremo de la investigación básica o al de la investigación aplicada, sino que existen aquellas que conservan el equilibrio entre los dos tipos de investigación, y aportan, desde ambas perspectivas, una posible solución al problema de la comunicación del ejercicio científico.

Otra condición de los usos de la investigación educativa que nos presentan De la Orden y Mafokozi (1999) es que aún no es valorada lo suficiente como herramienta para la mejora de las estrategias y técnicas de enseñanza, así como en la atención instructiva diferenciada; esto se puede deber a las prácticas actuales para establecer políticas efectivas que faciliten el buen ejercicio docente e institucional, pues cualquier cambio gubernamental se refleja en las condiciones educativas.

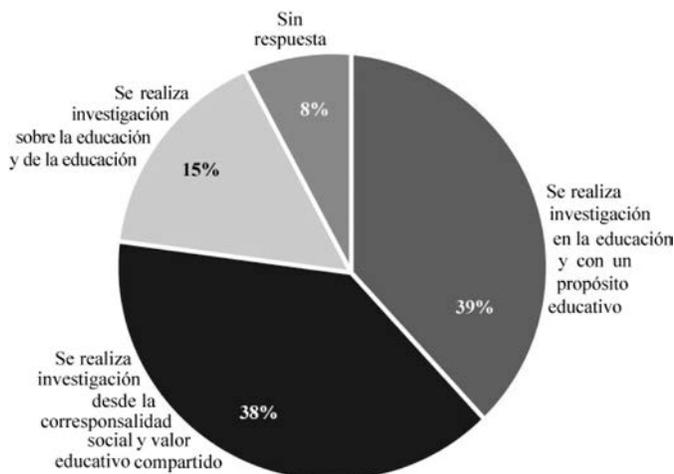
Para abordar el uso de la investigación educativa se recopilaron entre las 13 instituciones encuestadas los siguientes datos relevantes: seis instituciones respondieron que la investigación se orienta a la producción de un conocimiento relevante y pertinente para resolver los problemas de la comunidad y lograr su empoderamiento.

Figura 32
Uso de datos



Se incluyó una pregunta para conocer el tipo de investigación que se realiza y las características de su procedimiento y elementos, ya que es importante saber cómo se enfoca el trabajo dentro de la disciplina. Se encontró una coincidencia en cinco instituciones que respondieron que se realiza investigación en la educación con un propósito educativo; otras cinco instituciones señalaron que se realiza desde la responsabilidad social y el valor educativo compartido. Se eligió una tercera respuesta, aunque con menor número de incidencias, pues solo dos instituciones mencionaron que la investigación se lleva a cabo sobre la educación y de la educación.

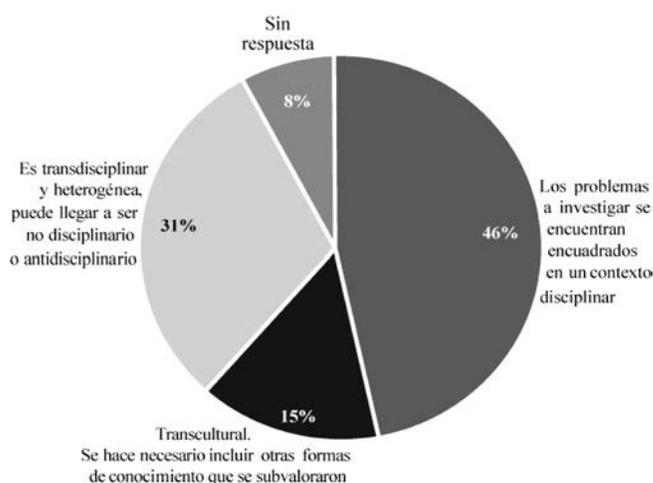
Figura 33
Enfoque en cuanto al objeto de la investigación



Aunque cada institución tiene sus propias políticas internas sobre el tipo de investigación y el desarrollo de la misma, tiende a ser coherente con el compromiso social, la filosofía, los principios y el actuar de la organización, de tal manera que en la encuesta resultó que seis instituciones relacionaron los problemas investigados en un contexto disciplinar, mientras que cuatro de ellas de manera diferenciada ubicaron el marco disciplinar como transdisciplinar y heterogéneo, incluso pudiendo ser no disciplinario o antidisciplinario.

Respecto al enfoque en cuanto a la disciplina, en la categoría homogeneidad-heterogeneidad teórica se encontró que el 64% de las instituciones consideró que la investigación es heterogénea en un contexto que requiere consensos en torno a sus presupuestos conceptuales, su metodología y sus implicaciones; el 27% señaló que la investigación educativa se presenta como un conocimiento homogéneo y jerárquico producido esencialmente en la universidad, y el 9% indicó que las investigaciones parten de un conocimiento heterogéneo para hacer síntesis entre el conocimiento tradicional de las comunidades y las diferentes disciplinas científicas, con el fin de encontrar soluciones eficientes y escalables.

Figura 34
Marco disciplinar de la investigación



Por otro lado, en la misma categoría y en relación con la variable de paradigmas teóricos, el 58% de los representantes institucionales consideró que aportan a los diversos paradigmas sin privilegiar o descalificar; el 25% percibió que los resultados fortalecen a los paradigmas de donde surgieron; el 17% mencionó que el conocimiento aporta a superar la fragmentación del conocimiento, la jerarquización disciplinar y científica, y la distancia entre el conocimiento y la política. Los resultados anteriores son muy interesantes porque, si bien se identifica una fuerte inclinación hacia los enfoques teóricos heterogéneos en la investigación educativa, apenas el 17% de los representantes afirmó que el conocimiento producido evitará su fragmentación. En la misma categoría se analiza el uso del lenguaje de la investigación, porque está

directamente relacionado con el uso potencial de la misma. En ese sentido, el 58% de los representantes institucionales indicó que la investigación educativa utiliza el conocimiento y el lenguaje tácito del usuario, e incrementa la posibilidad de uso en la teoría educativa, y el 42% asumió que se utiliza un lenguaje transcultural que relaciona la ciencia con el lenguaje propio de las comunidades.

Respecto a la categoría densidad y ampliación, el 42% de los encuestados consideró que se produce esencialmente para el gremio o comunidad disciplinaria; el 33% pensó que privilegia la distribución de conocimiento transcultural en contextos de aplicación orientados a solucionar los problemas y empoderar comunidades, y el 25% opinó que la distribución es directa para los usuarios participantes en los lugares más diversos. En la misma categoría, pero en la variable de acceso al conocimiento, el 58% de los participantes mencionó que la participación asegura el acceso y el uso del conocimiento, lo que implica la corresponsabilidad en la solución de los problemas; el 34% estableció que la relación con el usuario es intensa y estrecha, lo que permite un acceso directo; por su parte, el 8% señaló que los usuarios tienen acceso limitado al conocimiento producido, ya que la difusión se realiza principalmente en revistas indizadas internacionales, en un lenguaje “altamente especializado”.

En la misma categoría, en la variable sujetos de la investigación, el 75% de los encuestados consideró que los sujetos forman parte inherente de la investigación y a veces son el origen de ella, durante y al final del proceso son los directamente beneficiados; el 17% mencionó que son seleccionados a través de la decisión del investigador, son independientes del proceso y no se benefician directamente de él, y, finalmente, el 8% afirmó que los sujetos son parte del equipo de investigadores.

En la categoría contexto de aplicación, en la variable de grado de aplicabilidad, el 58% de los participantes consideró que la investigación aporta al conocimiento y es aplicable en diversos procesos, con el propósito de transformar y mejorar la comunidad; el 34% señaló que resulta de la demanda, diversa y especializada, está condicionado por el contexto de aplicación, y el 8% opinó que se valora la investigación pura o básica.

En la variable utilidad y relevancia de la misma categoría, el 58% consideró que la utilidad surge del contexto de aplicación y la relevancia del potencial de aplicación en la solución de problemas; el 42% asumió que la investigación es útil en función del conocimiento práctico que produce y es relevante por el compromiso social y educativo. Respecto a los usuarios, el 67% indicó que son participantes en diversos planos de la investigación, y son los educadores y ciudadanos en general; el 33% reconoció que se incluyen en todo el proceso de la investigación y difunden los resultados en su lenguaje y desde su lógica en contextos de aplicación específicos.

En la categoría contexto de aplicación, en la variable grado de aplicabilidad, el 58% de encuestados indicó que la investigación educativa aporta al conocimiento y es aplicable en diversos procesos, con el propósito de transformar y mejorar la comunidad; el 34% reportó que resulta de la demanda, diversa y especializada, está

condicionado por el contexto de aplicación, y el 8% apuntó que se valora la investigación pura o básica. En la variable de utilidad y relevancia, el 58% mencionó que la utilidad surge del contexto de aplicación y la relevancia del potencial de aplicación en la solución de problemas, y el 42% consideró que la investigación es útil en función del conocimiento práctico que produce y es relevante por el compromiso social y educativo.

Respecto a la población meta y usuarios de la investigación, el 67% respondió que son participantes en diversos planos de la investigación y los usuarios son los educadores y ciudadanos en general, y el 33% señaló que los usuarios se incluyen en todo el proceso de la investigación y difunden los resultados en su lenguaje y desde su lógica en contextos de aplicación específicos.

Considerando los datos obtenidos en el presente estudio, se observó que al interior de las instituciones no se cuenta con una política clara sobre el tema de la investigación educativa, pues si bien está en desarrollo, aún existen aspectos por definir en la praxis.

Desde la génesis de la investigación hasta el campo en el que se genera o aplica su resultado, se caracteriza por las tendencias del grupo de profesores que lo desarrollan y, aunque influyen en políticas educativas, son también dependientes de ellas, cuestión que se refleja no solo en la concepción de la investigación sino en el desarrollo y aplicación misma del conocimiento generado.

Una oportunidad de mejora en la comunidad científica de la educación es el marco disciplinar en el que se contemplan las investigaciones, pues es la minoría la que considera la transculturalidad y la transdisciplinariedad como ejes en los planteamientos, esto da coherencia al hecho de que los resultados tiendan a limitar el acceso a dicha generación de conocimientos, pues se enfoca a un grupo de especialistas, e incluso se afirma que las áreas que gestaron la investigación son fortalecidas con el producto de las mismas. Se resalta en todas las respuestas que la intención de la investigación ya se encuentra en un cambio inminente, la tendencia hacia la transdisciplinariedad es aún minoritaria, pero ya se hace presente, y aunque las políticas educativas todavía no favorecen esa condición, el proceso de evolución en el quehacer científico está viendo hacia un panorama más transversal.

REFERENCIAS

- Aguado L., E., Rogel-Salazar, R., Alvarez-Velázquez, A., Muñoz-Eraso, J. P., y López-López, W. (2008). Producción científica y redes de colaboración en los procesos editoriales: el caso de Cuadernos de Desarrollo Rural en sus 30 años. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 5(61).
- Aguado, E., Rogel, R., Garduño, G., Zúñiga, M., y Baca, G. (2009). Redalyc y la democratización del conocimiento. En F. Lizcano, L. Ripa y E. Salum, *Democracia y derechos humanos. Desafíos para la emancipación* (pp. 281-300). Universidad Autónoma del Estado de México/ Universidad Nacional de Quilmes/El Colegio Mexiquense, A.C.
- Alcántara, A., y Zorrilla, J. (2010). Globalización y educación media superior en México en busca de la pertinencia curricular. *Perfiles Educativos*, 32(127), 38-57. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018526982010000100003&lng=es&tlng=es

- Argueta, G., y Jiménez, C. (2017). Gestión del conocimiento en investigadores de la Universidad de Guadalajara (México). *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(3), 1-6. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412017000300001&script=sci_arttext
- Balderrama, J., López, S., y Godoy, S. (2009). Actividades de transferencia del conocimiento de los investigadores académicos en el estado de Sonora. *Revista de la Educación Superior*, 38(151).
- Bawden, D., y Robinson, L. (2015). *Introduction to information science*. Facet Publishing.
- Belenguer-Jané, M. (2003). Información y divulgación científica: dos conceptos paralelos y complementarios en el periodismo científico. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, (9), 43-53. <https://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/ESMP0303110043A/12657>
- Bernstein, B. (2000). *Pedagogy, symbolic control and identity*. Rowman & Littlefield.
- Berzunza, M. (2022). Posgrados profesionalizantes o en investigación: consideraciones de su desarrollo en México. *Revista de Educación y Desarrollo*, (55), 85-90. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/55/55_Berzunza.pdf
- Brossard, D., y Scheufele, D. (2013). Science, new media, and the public. *Science*, 339(6115), 40-41. <http://doi.org/10.1126/science.1232329>
- Bruner, J., y Olson, D. (1973). Aprendizaje por experiencia directa y aprendizaje por experiencia mediatizada. *Revista Perspectivas*. UNESCO.
- Calderón, R., Jiménez, J. A., y Vergara, M. (2021a). *Análisis del Programa para el Desarrollo Profesional Docente y la integración de los Cuerpos Académicos en la Universidad de Guadalajara*. COMIE.
- Calderón, R., Jiménez, J. A., Vergara, M., y Ramírez, G. (2021b). Perfil institucional. En M. Vergara (ed.), *Reporte del análisis de datos. Diagnóstico de la investigación de la investigación educativa* (Estados del conocimiento, pp. 69-80). Universidad de Guadalajara.
- Castro, F. (2000). *Ciencia, innovación y futuro*. Grijalbo.
- Colina, A. (2011). El crecimiento del campo de la investigación educativa en México. Un análisis a través de sus agentes. *Perfiles Educativos*, 33(132), 10-28.
- Colina, A., y Osorio, R. (2002). Los agentes de la investigación educativa en México. En E. Weiss (coord.), *El campo de la investigación educativa 1993-2001*. COMIE.
- COMIE [Consejo Mexicano de Investigación Educativa] (2012). *Lineamientos, características generales y alcances de los estados del conocimiento 2012-2021 del Consejo Mexicano de Investigación Educativa*, A. C.
- COMEPO [Consejo Mexicano de Estudios del Posgrado] (2015). *Diagnóstico del posgrado en México: nacional*. <http://www.comepo.org.mx/images/diagnostico/diagnostico-posgrado-mexico-region-nacional-comepo.pdf>
- CONACYT [Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología] (2021, jul. 20). *Anuncian la creación del Sistema Nacional de Posgrados que sustituirá al PNPc*. <https://www.conacyt.gob.mx/Comunicados-226.html>
- CONACYT (2021). *Programa Nacional de Posgrados de Calidad*. <https://www.conacyt.gob.mx/PDF/TerminosdeReferencia.pdf>
- Coordinación General de Investigación, Posgrado y Vinculación (s.f.). *Universidad de Guadalajara en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC-CONACYT)*. Universidad de Guadalajara. <http://cgipv.udg.mx/u-de-g-en-el-programa-nacional-de-posgrados-de-calidad-pnpc-conacyt>
- Cros, A. (2017). La divulgación en la televisión: ¿socialización del conocimiento o educación científica? *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, (69), 114-135. <https://doi.org/10.5209/CLAC.55316>

- De la Orden, A., y Mafokozi, J. (1999) La investigación educativa: naturaleza, funciones y ambigüedad de sus relaciones con la práctica y la política educativas. *Revista de Investigación Educativa*, 17(1), 7-29.
- Díaz, E. (2004). La radio y el multimedia, dos alternativas para la divulgación científica. *Quark: Ciencia, Medicina, Comunicación y Cultura*, (34), 40-49.
- Díaz-Barriga, Á. (2011). Competencias en educación: corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 2(5), 3-24.
- Díaz, F., y Rigo, M. A. (2000). Formación docente y educación basada en competencias. En M. A. Valle (coord.), *Formación de competencias y certificación profesional* (pp. 76-104). UNAM.
- DOF [Diario Oficial de la Federación] (2020). *Programa Sectorial de Educación 2020-2024*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562380/Programa_Sectorial_de_Educaci_n_2020-2024.pdf
- Ducoing, P. (2003). ¿Dar forma o formarse? En *El otro, el teatro y los otros* (pp. 230-251). Coord. de Difusión Cultural, Dirección de Literatura, Centro Universitario de Teatro y Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Edel-Navarro, R., Ferra-Torres, G., y De Vries, W. (2018). El Prodep en las Escuelas Normales mexicanas: efectos y prospectiva. *Revista de la Educación Superior*, 47(187), 71-92. <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v47n187/0185-2760-resu-47-187-71.pdf>
- Fernández, F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, 2(96). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15309604>
- Fernández-Sánchez, R. (2011). *Difusión y divulgación científica en Internet*. Gobierno del Principado de Asturias. <https://ria.asturias.es/RIA/handle/123456789/1661>
- Flores, N. (2014). Utilización de tecnologías organizadas en redes, web y foros. En L. Sañudo (ed.), *Serie estado de conocimiento de la investigación educativa en Jalisco 2002-2011: Vol. 1,000. Usos y distribución del conocimiento en Jalisco* (pp. 147-161). Ediciones de la Noche.
- Flores, S. (2014). La difusión, divulgación y diseminación de la investigación educativa en instituciones del estado de Jalisco durante la década de 2002 a 2011. En M. Vergara y A. Ojeda (eds.), *La producción del conocimiento en las instituciones educativas en Jalisco* (pp. 137-152). Red de Posgrados en Educación.
- Francés, M. (2005). ¿Es posible la televisión educativa en la multidifusión digital? *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 25(2). <https://doi.org/10.3916/C25-2005-160>
- Galán, A., Ruíz-Corbella, M., y Sánchez, J. (2014). Repensar la investigación educativa: de las relaciones lineales al paradigma de la complejidad. *Revista Española de Pedagogía*, 72(258), 281-298. <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2014/06/258-01.pdf>
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., y Trow, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento*. Pomares-Corredor.
- González, A. (2007). *Discurso y divulgación científica*. Editorial Buenos Aires.
- Gorina-Sánchez, A., Martín-Rivero, M. E., y Alonso-Berenguer, I. (2018). Gestión universitaria de la difusión y divulgación científica: dos caras de una misma moneda. *Maestro y Sociedad: Revista Electrónica para Maestros y Profesores*, (7), 151-166.
- Guerra, R. (2017). ¿Formación para la investigación o investigación formativa? La investigación y la formación como pilar común de desarrollo. *Revista Boletín Redipe*, 6(1), 84-89. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/180>

- Guetta, L., y Segura, I. (2021). *Agentes y condiciones institucionales. Posgrados Secretaría de Educación Jalisco* (Estado de conocimiento de investigación de la investigación educativa).
- Hernández, J., y Cuevas, L. (2017). Formar en investigación desde una perspectiva multirreferencial. *Cinçontle*, 9(19), 4-10.
- Herrera, S. (2007). *La profesionalización de la comunicación pública de la ciencia: hacia la construcción de un campo académico*. X Reunión de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe (RED POP-UNESCO) y IV Taller “Ciencia, comunicación y sociedad”.
- Heylighen, F., Cilliers, P., y Gershenson, C. (2006). *Complexity and philosophy*. En J. Bogg y R. Geyer (eds.), *Complexity, science and society*. Radcliffe Publishing. <https://doi.org/10.48550/arXiv.cs/0604072>
- Ibarra, A. (2013). La gestión del conocimiento en la sociedad del conocimiento. En F. Verduzco (ed.), *Anuario de investigación* (pp. 255-282). Universidad del Valle de Atemajac.
- Ibarra, A. (2014). La gestión de la producción del conocimiento en las instituciones educativas del estado de Jalisco. En M. Vergara y A. Ojeda (eds.), *La producción del conocimiento en las instituciones educativas en Jalisco* (pp. 109-136). Red de Posgrados en Educación.
- Ibarra, A., y Fuentes, E. (2013). Los estudios sobre ciencia y tecnología y su contribución al campo de estudio de la cultura científica. En F. Vergara y G. Calderón (eds.), *Cultura y generación de conocimiento en América Latina* (pp. 249-278). Universidad de Guadalajara/Universidad Pedagógica Nacional/Instituto Lev Vygotsky/Universidad del Valle de Atemajac.
- Ibarra, A., Fuentes, E., y Vergara, M. (2015). La gestión del conocimiento educativo en las instituciones de educación superior de Jalisco. México en el contexto de la sociedad del conocimiento. En *Investigar con y para la sociedad* (pp. 325-334). AIDIPE.
- Lara, A., y Del Campo, E. (2018). El podcast como medio de divulgación científica y su capacidad para conectar con la audiencia. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 9(1), 347-359. doi:10.14198/MEDCOM2018.9.1.15
- Lira, L. (2021). *Condiciones institucionales para la gestión de la investigación educativa en la Universidad Marista de Guadalajara (Estados del conocimiento)*.
- López, M., Sañudo, L., y Maggi, R. (coords.) (2013). *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011*. ANUIES/COMIE.
- Lozoya, E., y Ocampo, E. (2019). *Estrategias para la formación de investigadores en investigación educativa*. En D. Arzola (coord.), *Procesos formativos en la investigación educativa. Diálogos, reflexiones, convergencias y divergencias* (pp. 41-174). Red de Investigadores Educativos Chihuahua.
- Martín, A. (2018, mar. 13). *¿Qué es una revista indexada? Definición y requisitos*. <https://bibliosjd.org/2018/03/13/revista-indexada/#.YPhVN6ZKiUk>
- Martínez, S. (2011). La difusión y la divulgación de la ciencia en Chiapas. *Razón y Palabra*, (78).
- Massarani, L. (2018). Estado del arte de la divulgación de la ciencia en América Latina. *Revista JCOM América Latina*, 1(01), 1-15. <https://doi.org/10.22323/3.01010201>
- Mata, A., López, Á., Andrade, R., Castillo, G., López, M., Gutiérrez, D., Rodríguez, M., y Olea, E. (2021). El agente investigador. En *La investigación de la investigación educativa. La comprensión de sus componentes y dimensiones* (pp. 12-19). COMIE.
- Mora, M. E., Montes, L. D. C., Zacarías, M., Suárez, L., y Pérez, E. (2021). Redes, comunidades, grupos y cuerpos académicos. En L. Sañudo (ed.), *Hacia el estado del conocimiento del Área temática 3. La investigación de la investigación educativa. La comprensión de sus componentes y dimensiones* (pp. 30-40).

- Moreno, M. G. (2003). Desde cuándo y desde dónde pensar la formación para la investigación. *Educación y Ciencias*, 7(14[28]), 63-81. <http://www.educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/205/pdf>
- Moreno, M., Mora, J., y Lefort, V. (2010). Prácticas y procesos de formación para la investigación educativa en programas doctorales. Un encuentro de culturas. *Diálogos sobre Educación. Temas Actuales en Investigación Educativa*, 1(1), 1-16.
- Moreno, M. G., y Romero, M. (2011). Ética, investigación educativa y formación de investigadores: entre la norma y el proyecto de vida. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en la Educación*, 9(2), 79-96. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55119127006.pdf>
- Morin, E. (1981). *Para salir del siglo XX*. Kairós.
- Morin, E. (1997). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Morin, E. (2004). La epistemología de la complejidad. *Gazeta de Antropología*, (20). https://www.ugr.es/~pwlac/G20_02Edgar_Morin.pdf
- Morin, E. (2005). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Morton, S. (2015). Progressing research impact assessment: A ‘contributions’ approach. *Research Evaluation*, 24(4), 405-419. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvv016>
- Murillo, F., y Hernández-Castilla, R. (2011). Factores escolares asociados al desarrollo socio-afectivo en Iberoamérica. *Relieve*, 17(2). http://www.uv.es/RELIEVE/v17n2/RELIEVEv17n2_2.htm
- Olivo, S. (2017). Importancia del pensamiento complejo del investigador y la práctica en un proceso de investigación científica. *Opción*, 35(90), 1357-1375. <https://produccioncientificailuz.org/index.php/opcion/article/view/30499>
- Oxhorn, P. (2015). Producción, calidad y difusión de las revistas científicas del siglo XXI. *Revista Mexicana de Sociología*, (77), 39-44.
- Palacios, E., y Flores, M. (2016). Estrategias de diseminación de conocimiento tácito en una institución de educación superior. *Opción*, 32(8), 391-411.
- Perales, R., y Mota, F. (2016). *El agente investigador educativo y su producción en Jalisco*. Red de Posgrados en Educación.
- Reynaga, S., y Farfán, P. (2004). *Redes académicas. Potencialidades académicas*. Ponencia presentada en el Cuarto Congreso Nacional y Tercero Internacional “Retos y expectativas de la Universidad”, Universidad Autónoma de Coahuila.
- Ramírez, M., Martínez, L., y Castellanos, O. (2012). *Divulgación y difusión del conocimiento: las revistas científicas* (vol. 1). Universidad Nacional de Colombia.
- Ríos, R. (2014). La formación para la investigación en los programas de contaduría: una función del profesor universitario. *Revista Científica General José María Córdova*, 12(14), 129-148. <http://www.scielo.org.co/pdf/recig/v12n14/v12n14a08.pdf>
- Rodríguez, L., y Leónidas, J. (2011). Teorías de la complejidad y ciencias sociales. Nuevas estrategias epistemológicas y metodológicas. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, 30(2).
- Rojas, M., y Méndez, R. (2017). Procesos de formación en investigación en la universidad: ¿Qué más les queda a los estudiantes? *Sophia*, 13(2), 53-69. <https://www.redalyc.org/pdf/4137/413751844007.pdf>
- Robles, Y., y Fuentes, E. (2021). *Condiciones institucionales de la investigación educativa en la UNIVA*.

- Ruiz, M. G., y Arellano, F. (2021). *Reporte del análisis de datos. Diagnóstico de la investigación de la investigación educativa. Caso ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara*. Universidad Jesuita de Guadalajara.
- Salas, J. (2013, ene. 3). *La ciencia naufraga en la red*. <https://usalbiologica.wordpress.com/2013/01/11/la-ciencia-naufraga-en-la-red/>
- Salazar, I. (2004). El paradigma de la complejidad en la investigación social. *Educere*, 8(24), 22-25. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35602404.pdf>
- Salinas, J. (1995). Televisión y vídeo educativo en el ámbito universitario: producción, coproducción, cooperación. En J. I. Aguado y J. Cabero (eds.), *Educación y medios de comunicación en el contexto iberoamericano* (pp. 103-120). Universidad Internacional Iberoamericana.
- Sánchez, H. (2021). *Agentes investigadores de escuelas Normales en el estado de Jalisco 2012-2021*. <https://www.ensj.edu.mx/>.
- Sañudo, L. (2010). La gestión del conocimiento educativo. *Estudios*, (esp.), 255-268.
- Sañudo, L. (2010). *La producción de conocimiento científico educativo desde la perspectiva de la cultura* [Estado de conocimiento de investigación de la investigación educativa]. RedMIIIE.
- Sañudo, L. (coord.) (2014). *Usos y distribución del conocimiento educativo en Jalisco*. Red de Posgrados en Educación.
- Sañudo, L. (2021). *Diagnóstico de la IE de Jalisco integrado* [documento de trabajo].
- Sañudo, L. (ed.) (2021). *Hacia el estado del conocimiento del área temática 3. La investigación de la investigación educativa. La comprensión de sus componentes y dimensiones*.
- Sañudo, L., Gutiérrez, D., Vargas, R., Velarde, L., y Sañudo, I. (2013). El agente investigador. Un acercamiento analítico. En M. López, L. Sañudo y R. Maggi (coords.), *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011* (pp. 277-336). ANUIES/COMIE
- Sañudo, M., y Machuca, S. (2021). *Agentes investigadores de educación básica en el estado de Jalisco 2012-2021*. <https://portalsej.jalisco.gob.mx/>.
- Schmelkes, S. (2017). *La evaluación docente en México*. Trabajo presentado en el Seminario Internacional Evaluación Docente en Latinoamérica ¿Qué hemos aprendido?
- Secretaría de Educación Jalisco, Dirección de Relaciones Internacionales (2012). *Jalisco educativo*. <http://edu.jalisco.gob.mx/estudiaen/jalisco-educativo>
- Secretaría de Educación Jalisco, Dirección General de Planeación (2021). *Estadística educativa 2020*. <http://indicadores.sej.gob.mx/publicaciones/Ini2020-2021/index.htm>
- Secretaría de Gobernación-Diario Oficial de la Federación (2020). *Programa Sectorial de Educación 2020-2024: Programa Sectorial de Educación derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596202&fecha=06/07/2020
- Seguí, J., Poza, J., y Mulet, J. (2015). *Estrategias de divulgación científica*. Universitat Politècnica de València.
- Skrotzky, N. (1989). *Science et communication: l'homme multidimensionnel*. FeniXX.
- Torrales-Aguirre, D., Aguaded-Gómez, J., y Ponce-Guardiola, D. (2014). La TV por IP en la universidad: un reto de divulgación científica televisiva para jóvenes chilenos. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 20(1), 281-294. <https://revistas.ucm.es/index.php/esmp/article/view/45232/42572>
- Torres, J. (2006). Los procesos de formación de investigadores educativos: un acercamiento a su comprensión. *Educatio*, 1(2), 67-79. http://www.educacion.ugto.mx/educatio/PDFs/educatio2/procesos_de_formacion.pdf
- UdeG [Universidad de Guadalajara] (2021). *Redes de colaboración*. UdeG, Vicerrectoría Ejecutiva, Coordinación General Académica y de Innovación, Coordinación de Internacionalización. http://ci.cgai.udg.mx/es/personal_universitario/redes_colaboracion

- UNESCO (2005). *Construir sociedades del conocimiento*.
- Universidad Panamericana, Campus Guadalajara (2021). *Condiciones institucionales de la investigación educativa en la Universidad Panamericana, Campus Guadalajara*.
- Uribe, J. (2009). El pensamiento complejo de Edgar Morin, una posible solución a nuestro acontecer político, social y económico. *Espacios Públicos*, 12(26), 229-242.
- Velásquez, L. (2008). Las redes de investigación virtuales: propuesta de fomento y desarrollo de la cultura investigativa en las instituciones de educación superior. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(2), 1-11. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78011231007>
- Vergara, M. (2021). Distribución y uso del conocimiento educativo. En *Hacia el estado de conocimiento de la investigación educativa, posiciones de líneas y dimensiones*. COMIE.
- Vergara, M. (2022). *Distribución y uso del conocimiento educativo* [documento inédito].
- Vergara, M., y Ojeda, A. (2014). *La producción del conocimiento en las instituciones educativas en Jalisco*. [serie Estado del conocimiento de la investigación educativa en Jalisco 2002-2011]. Red Posgrados en Educación.
- Vergara, M., y Ojeda, A. (2014). *Serie Estado de conocimiento de la investigación educativa en Jalisco 2002-2011. La producción del conocimiento en las instituciones educativas en Jalisco*. Ediciones de la Noche.
- Villar, M. (2011). La diseminación del conocimiento científico: retos y perspectivas. *SMAD, Revista Electrónica Saúde Mental Álcool e Drogas*, 7(2).
- Villegas, C., y Alfonzo, N. (2017). Cultura investigativa en los estudios de postgrado desde el enfoque integrador transcomplejo. Chakiñan, *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, (3), 122-137. <https://doi.org/10.37135/chk.002.03.09>
- Weiss, E. (ed.) (2003). *La investigación educativa en México 1992-2002*. COMIE. https://www.ec-iiie.mx/_files/200000070-aa7feaa800/Weiss%202003.pdf

Diagnóstico de la investigación educativa en Nuevo León

MARICARMEN CANTÚ VALADEZ

ADRIANA DOMÍNGUEZ SALDÍVAR

Escuela Normal Miguel F. Martínez, Centenaria y Benemérita

JAVIER SILOS HINOJOZA

Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 19B Guadalupe
Escuela Normal Miguel F. Martínez, Centenaria y Benemérita

Colaboradoras

LUZ VERÓNICA GALLEGOS CANTÚ

Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Nuevo León

PETRA EUFRACIA GONZÁLEZ RIVERA

Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 19B Guadalupe

Este trabajo expone la parte inicial del proceso y la experiencia para la elaboración de un proyecto nacional que tiene como objetivo la elaboración del diagnóstico de la producción del conocimiento en Nuevo León, a partir de la definición del perfil de los agentes investigadores educativos, las condiciones para desarrollar proyectos de investigación y las características de dichos proyectos. El contenido que se comparte se centra en el caso de una entidad federativa que se reconoce históricamente por contar con indicadores de calidad, bienestar y acceso a la educación elevados, en sus diferentes niveles educativos, por encima de la media nacional. Este proyecto se desarrolla en plena pandemia, por lo que se nos ha exigido establecer formas de trabajo no comunes hasta inicios del año 2020. Entre los hallazgos, se puede mencionar que existen retos en la formación de los investigadores educativos, especialmente en la parte que refiere a la difusión y divulgación de la producción del conocimiento y en la conformación de equipos de trabajo para los proyectos de investigación en el marco de cuerpos académicos que integren investigadores noveles.

En ocasiones resulta indispensable comenzar por realizar un diagnóstico ante una situación o condición inminente; los hechos y las ausencias cuentan. En esta ocasión se presentan los resultados de un proyecto de diagnóstico enfocado al estado de Nuevo León, en el marco de un proyecto nacional más amplio que intenta conocer a los académicos de instituciones de educación superior que hacen investigación.

Nuevo León cuenta con instituciones de educación superior (IES) públicas y privadas de reconocimiento nacional e internacional, tales como la Universidad Autónoma de Nuevo León, el Tecnológico de Monterrey y las escuelas Normales. La

Normal Miguel F. Martínez, con 151 años formando docentes de educación primaria, es una de las escuelas Normales en el país con la más alta matrícula de ingreso y con un posicionamiento de sus egresados en el ingreso al servicio docente entre los puntajes más altos. La Escuela Normal Superior Moisés Sáenz Garza es reconocida por ofrecer los primeros programas de posgrado en educación (desde 1978). La Universidad Autónoma de Nuevo León en el año 2021 se ubica en el lugar 44 del QS Latin America University, además se ubica en el lugar 18 a nivel mundial y 2o. en Latinoamérica en el *ranking* mundial de universidades Green Metric. El Tecnológico de Monterrey, institución privada, se ubica en el tercer lugar del QS Latin America University.

En los últimos lustros la política educativa en educación superior en México ha privilegiado como un indicador de relevancia la producción, difusión y divulgación del conocimiento, tanto en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y en el Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). En este sentido, las IES han implementado estrategias y acciones desde las más obvias como talleres de habilitación a los académicos, pasando por reconocimientos a docentes por su producción científica, hasta el establecimiento de estándares de calidad de las IES a sus académicos y estudiantes, como la definición de espacios específicos para publicar asegurando que los espacios cuenten con las características básicas que impacten en los indicadores de medición de programas de evaluación nacionales e internacionales.

La pandemia por COVID-19 ha establecido nuevas formas para comunicarnos, tanto en el plano personal y familiar como en el laboral. Este proyecto inició cuando ya en el mundo se había declarado la pandemia, por lo que la realización del proyecto y las formas de comunicación han sido mediadas por las tecnologías de información y comunicación.

Las IES transitaron a explorar formas de trabajo académico a distancia y algunas establecieron requisitos mínimos para asegurar la continuidad de la formación de los estudiantes y el resto de los proyectos. Todos en conjunto se han adaptado y transformado para crear un sistema y cultura propia delimitados por la pandemia y mediados por las tecnologías de información y comunicación.

El presente documento emerge dentro del marco del proyecto de investigación que se elabora de manera colaborativa organizado por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), con el cual se busca generar los *estados del conocimiento*, específicamente se ubica dentro del Área 3 en la línea temática sobre la *Investigación de la investigación educativa*. Para ello agentes investigadores pertenecientes al COMIE propician una sinergia a través de dos redes reconocidas por su trabajo académico, estas redes convocaron a sus colaboradores para comenzar con los trabajos para la realización de este proyecto: la Red de Posgrados en Educación A. C. y la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa (RedMIIE), equipo liderado por Lya Sañudo Guerra y Martha López Ruiz, respectivamente.

En el caso de Nuevo León, el equipo de trabajo se conforma por un grupo de académicos interesados en la investigación educativa, procedentes de tres IES: la Escuela Normal Miguel F. Martínez, Centenaria y Benemérita; la Universidad Autónoma de Nuevo León, y la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 19B Guadalupe.

Estudios diagnósticos sobre la investigación en Nuevo León parecen escasos. Zavala (1990) realiza un contraste de número con respecto a los investigadores reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores de la Universidad Autónoma de Nuevo León con el universo total de investigadores reconocidos (78 de 1,412). La escasa formación metodológica, la insuficiencia de material bibliográfico y escaso financiamiento son algunas de las problemáticas sobre el estado de la investigación en la universidad.

Hacer investigación y publicar productos relacionados con la misma requiere de partir de objetivos precisos y marcos de referencia, ya que en ambos intervienen procesos con rutas y seguimiento que dependen de los recursos con los que se dispone. En el caso del profesor investigador, estos recursos están relacionados con las condiciones para la realización de proyectos de investigación en su institución de adscripción, en muchos casos, a los recursos propios con los que cuenta.

En este contexto, el objetivo general del trabajo es explorar quiénes son los agentes investigadores de estas instituciones y su producción científica, ejercicio de investigación que se inserta en el proyecto nacional para la elaboración del estado del conocimiento de la investigación educativa que coordinan la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa y la Red de Posgrados en Educación.

Para orientar el trabajo se han establecido las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuál es el perfil y su caracterización de los agentes investigadores educativos en el estado de Nuevo León? ¿Cuáles son las condiciones laborales e institucionales de acceso a recursos para hacer investigación de estos agentes investigadores educativos? ¿Cuáles son las características de los proyectos de investigación?

Este trabajo de diagnóstico se circunscribe a recuperar información sobre los sujetos que hacen investigación en educación, adscritos a una institución de educación superior del estado de Nuevo León.

En el marco de la pandemia por COVID-19, el estudio se ha limitado a un universo de académicos de instituciones de educación superior de escuelas públicas. A partir de ese universo se identificó a los agentes investigadores educativos, reconocidos por su trabajo en cuerpos académicos del PRODEP al mes de octubre del 2020. La muestra de trabajo se conformó con participantes de cinco instituciones educativas públicas: 4 escuelas Normales y una universidad pública.

Este primer acercamiento para la elaboración del diagnóstico de la entidad tiene un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo sobre quienes hacen investigación educativa en Nuevo León. El primer reto del equipo fue establecer quiénes hacen investigación en educación en Nuevo León, dónde se ubican y cómo podemos identificarlos.

En los años 90 en México la Subsecretaría de Educación Superior impulsó una política educativa para mejorar la calidad de la educación superior, con acciones dirigidas para favorecer el trabajo colegiado, la investigación y otras funciones sustantivas de los docentes de las IES: el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP, hoy PRODEP).

El objetivo del programa, como política educativa, consiste en elevar la calidad de la educación superior a través del fortalecimiento de los cuerpos académicos de las IES mediante dos grandes vías: a) el mejoramiento sustancial de la formación, dedicación y desempeño de los cuerpos académicos, b) el mejoramiento de las IES públicas, con el fin de crear las condiciones que permitan a los cuerpos académicos cumplir eficazmente sus funciones (Zogaib, 2000, p. 138).

Los cuerpos académicos son grupos de profesores que colaboran y trabajan en equipo, tienen interacción y discusión sobre temas comunes relacionados con la práctica educativa y la investigación. En el Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el tipo superior (PRODEP), los cuerpos académicos deben cumplir ciertos requisitos, entre los cuales, a grandes rasgos, deben estar integrados al menos tres docentes con categorías de profesores de tiempo completo, una parte debe haber obtenido reconocimiento a los profesores de tiempo completo con perfil deseable y que los miembros del cuerpo académico colaboren en las líneas de investigación y en la producción de conocimiento.

En el marco de lo expuesto se infiere que los miembros de cuerpos académicos son profesores de tiempo completo realizando funciones de investigador en educación. En particular, el interés es elaborar una caracterización de los académicos de las IES públicas de la entidad que están integrados en grupos de investigación reconocidos como cuerpos académicos realizando investigación en educación.

El propósito es conocer qué características tienen los que hacen investigación sobre temas educativos en Nuevo León. Las características que interesan son edad, antigüedad laboral, trayecto formativo académico, sus líneas de investigación, condiciones laborales, conocimiento de otros idiomas, entre otras características, que en conjunto conformarán el perfil del agente investigador en educación.

Para este estudio, los académicos adscritos a una IES, que hacen investigación educativa y son parte de un cuerpo académico, se designan como *agentes investigadores educativos* (Macías y Paz, 2011), en el entendido de que un agente investigador educativo cuenta con una cultura alrededor de la investigación y generación del conocimiento a partir de la difusión y divulgación de su producción académica, la cual es reconocida entre sus pares. En este trabajo en particular, el agente investigador en educación también es reconocido por el PRODEP.

Los sujetos de la muestra han sido seleccionados bajo criterios no probabilísticos establecidos a juicio del equipo de trabajo, acotando a los agentes investigadores educativos a los miembros de cuerpos académicos reconocidos por el PRODEP. Esta definición se estableció a partir de la dificultad de ubicar a los agentes investigadores

en tiempos de pandemia por COVID-19, en el entendido de que la muestra no es representativa del universo de agentes investigadores en el estado de Nuevo León, sin embargo, el valor del estudio radica en la preconfiguración del perfil del agente investigador en educación.

Para este ejercicio, los participantes son profesores de las IES con funciones de docencia de quienes se reconoce que realizan investigación y cuentan con producción científica. Como punto de partida se eligió para revisar la información pública de los cuerpos académicos del PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). La información se filtró para Nuevo León, escuelas públicas y el área de conocimiento de educación, teniendo como fecha de corte el mes de octubre del 2020.

En la plataforma de consulta del Sistema Nacional de Investigadores, bajo esos criterios de selección no se ubicó a ningún investigador en Nuevo León. En el motor de búsqueda del PRODEP, la consulta a la base nacional de cuerpos académicos dio como resultado 44 cuerpos académicos ubicados en la entidad en el área de “Educación, humanidades y artes” (ver Tabla 1). Los cuerpos académicos (CA) son grupos de profesores-investigadores que comparten una o más líneas de investigación, reconocidos por la institución y por el PRODEP a petición de parte. De acuerdo con el PRODEP, los CA son un instrumento de profesionalización del profesorado.

Las Facultades de la UANL con CA son:

- Facultad de Contaduría Pública y Administración.
- Facultad de Música.
- Facultad de Psicología.
- Facultad de Arquitectura.
- Facultad de Salud Pública y Nutrición.
- Facultad de Artes Escénicas.

Tabla 1

Número de agentes investigadores y cuerpos académicos por IES en Nuevo León en el área de Educación, humanidades y artes

Institución	Número de cuerpos académicos	Número de agentes investigadores
Escuela Normal Miguel F. Martínez, Centenaria y Benemérita (ENMFM)	5	21
Escuela Normal Pablo Livas (ENPL)	1	3
Escuela Normal Serafín Peña (ENSP)	2	8
Escuela Normal Superior Prof. Moisés Sáenz Garza (ENSMSG)	4	16
Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)*	32	148
Total	44	196

* Diez de las once facultades cuentan con al menos un CA.

Fuente: PRODEP. Corte al mes de octubre de 2020.

- Facultad de Artes Visuales.
- Facultad de Ciencias Físico Matemáticas.
- Facultad de Filosofía y Letras.
- Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

EL AGENTE INVESTIGADOR EDUCATIVO EN NUEVO LEÓN

A partir de estos criterios se precisó un listado de 196 agentes investigadores que conforman el universo de estudio; se determinó una ruta crítica para establecer contacto con los agentes investigadores de la muestra no probabilística a juicio, a fin de exhortarlos a participar en un sondeo contestando un cuestionario en línea autoadministrado (Giroux y Tremblay, 2004), elaborado en forma colegiada con el equipo del proyecto nacional.

El contacto con los agentes investigadores se realizó a través de correo electrónico, se enviaron en promedio tres mensajes a cada uno de los 196 agentes investigadores educativos. Del total, se recibió respuesta de 38 agentes investigadores.

Finalmente, la muestra de trabajo estuvo compuesta por 38 agentes investigadores educativos que participaron en el sondeo y completaron el cuestionario inicial; estos pertenecen a 27 de 44 cuerpos académicos ubicados en diversos grados de consolidación. La mayor parte de los cuestionarios son agentes asociados a un CA; solamente en un CA encontramos la participación de más de un miembro. Esto permite plantearse escenarios donde pudiese haber permeado la poca comunicación entre los integrantes de los CA con respecto a esta actividad.

Para recuperar la información de los agentes investigadores educativos se optó por dos técnicas, el sondeo y la rejilla de observación. Por medio de sondeo se pretende conocer las condiciones laborales y trayecto formativo de los agentes investigadores educativos. A través del análisis de contenido de las redes sociales de tipo académico se conforma un corpus de la producción de conocimiento del agente investigador que el mismo agente ha decidido divulgar a través de estos medios.

Las redes sociales ofrecen espacios para publicar contenido de todo tipo, personal y profesional, para familiares, conocidos, y desconocidos (Celaya, 2008). Por lo que redes como ResearchGate, Academia, Google Académico y ORCID son plataformas consideradas como una opción para divulgación de la producción del conocimiento por parte de los agentes investigadores. El propósito del instrumento es contar con información del perfil del agente investigador, las condiciones en las que realiza los proyectos de investigación y su producción científica.

La construcción del cuestionario, en una primera versión, se realizó en el Seminario para la elaboración de los diagnósticos estatales en el 2016-2017 para conocer la producción del conocimiento en México, proyecto de la Red de Posgrados en Educación, A.C. y un equipo de académicos de diversas instituciones por la investigación en educación. A partir de esta experiencia se pilotó el instrumento y se validó

el contenido por pares de académicos investigadores. Algunos equipos de académicos lograron realizar productos académicos publicables, como ponencias en congresos nacionales o capítulos de libros.

Para este ejercicio en particular se utilizó la versión revisada por el equipo nacional que se conformó para la elaboración de los diagnósticos estatales de la investigación educativa 2012-2021, proyecto bajo el liderazgo de Lya Sañudo Guerra y Martha López Ruiz, de la Red de Posgrados en Educación y de la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación educativa, respectivamente (<https://www.ec-iiie.mx/>).

La versión final del instrumento cuenta con preguntas abiertas, semiabiertas y cerradas, y permite el envío de archivos; por la estructura del cuestionario, el análisis del contenido de este podría no resultar sencillo. Esta versión contiene 420 preguntas, de las cuales aproximadamente el 40% caracterizan al agente investigador y el resto son preguntas para precisar los proyectos de investigación en los cuales ha participado.

El cuestionario está compuesto por varias secciones, entre las que se encuentran: 1) datos generales del investigador, 2) características del agente en las IES, 3) perfil de investigador, formación académica, 4) idiomas, 5) investigación, puestos administrativos, reconocimientos y membresías, 6) investigación, estancias de investigación, 7) condiciones de trabajo para la investigación y 8) proyectos de investigación. El cuestionario ha sido desarrollado por medio del LimeSurvey, *software* de uso libre, se encuentra en línea; su aplicación fue bajo un modelo autoadministrado y su distribución fue por medio de correo electrónico del agente investigador, información pública en la página del PRODEP.

Mediante Chrome, un motor de búsqueda de Internet, para cada uno de los 38 participantes de la muestra final se trató de localizar su perfil en cuatro redes sociales para profesionales académicos, las cuales son utilizadas para compartir y dar a conocer la producción académica y proyectos de investigación en los que participan: ResearchGate, Academia, Google Académico y ORCID. A partir de la información localizada se conformó un corpus de trabajo sobre la producción académica de los participantes.

El equipo de trabajo conformó una ruta crítica en el marco de confinamiento y sana distancia debido a la pandemia por COVID-19 en México. A continuación se enlistan las acciones y procesos para la realización del presente trabajo.

- Definición de los agentes investigadores y posibilidades de localización.
- Localización de los espacios públicos, en línea y accesibles para ubicar a los agentes investigadores educativos del estado de Nuevo León.
- Conformación de la base de datos de los agentes investigadores en Nuevo León que hacen investigación en educación a partir de su localización en las bases de datos del Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT y de los cuerpos académicos acreditados por el PRODEP, a la fecha del 30 de octubre del 2020.

- Definición de la muestra de trabajo, a partir de un proceso para establecer comunicación vía correo electrónico con los agentes investigadores de la base de datos conformada (punto 3).

El contacto con los agentes investigadores se realizó a través de correo electrónico, se enviaron tres mensajes a cada uno de los 196 agentes investigadores educativos. El primer correo tuvo como finalidad establecer un primer contacto e informar del proyecto nacional. Por parte del equipo se envió un segundo correo para hacer llegar el cuestionario en línea, y un tercer mensaje fue para recordar el llenado del cuestionario y la forma en que este podía guardarse para continuar con su llenado en una fecha posterior. Del total de 196 agentes, se recibió respuesta de 38 agentes investigadores (18.4%) que contestaron el cuestionario. Rara vez se recibía un mensaje por correo donde el agente anunciaba su negación a participar. La ausencia de correos de confirmación de la recepción de las invitaciones o del número de participaciones para responder el cuestionario fue evidente. Este proceso se realizó de diciembre del 2020 a marzo del 2021.

Se revisó la información recibida y procesamiento de datos, utilizando la estadística descriptiva con el apoyo de Excel y herramientas nuevas para el procesamiento de datos cualitativos como la realización de nubes de palabras con Mentimeter. En el mes de mayo se conformó un primer reporte de hallazgos, los cuales fueron presentados por escrito al equipo nacional.

El grupo de 38 agentes investigadores que conforman la muestra está compuesto por 24 mujeres y 14 hombres, los cuales presentan un promedio de edad de 50 años, siendo el mínimo 39 años y el máximo 70. Es importante destacar que la moda encontrada en esta muestra se conforma en 51 años y la mediana en 50 años, contando con cuatro agentes encontrados en ese rango, teniendo una desviación estándar de 8.1.

De los primeros aspectos que se pueden rescatar del instrumento de acuerdo con la caracterización de los agentes es la identificación del lugar de nacimiento. En la Tabla 2 se pueden apreciar los datos resultantes de acuerdo con este aspecto del cuestionario, donde se desglosa la cantidad de agentes por entidad federativa o, en su caso, si son extranjeros.

Tabla 2
Número de agentes investigadores nacidos en cada entidad federativa

Entidad federativa	Número de agentes investigadores
Nuevo León	30
San Luis Potosí	2
Estado de México	1
Ciudad de México	1
Coahuila	2
Tamaulipas	1
Extranjeros	1
Total	38

Fuente: Elaboración propia.

Referente al lugar de adscripción de los agentes investigadores que participaron en el estudio, se encontró que del total de la muestra 32 agentes se distribuyen entre 9 Facultades de la Universidad Autónoma de Nuevo León y 6 agentes se encuentran en 2 de las escuelas Normales públicas del estado. La distribución del lugar de adscripción de los agentes y su ubicación respecto a la institución o Facultad donde se encuentran laborando se detalla en la Tabla 3.

Tabla 3
Número de agentes investigadores nacidos en cada entidad federativa

Institución de educación superior	Número de agentes investigadores
Facultad de Contaduría Pública y Administración (UANL)	1
Facultad de Música (UANL)	4
Facultad de Psicología (UANL)	3
Facultad de Salud Pública y Nutrición	3
Facultad de Artes Visuales (UANL)	5
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas (UANL)	7
Facultad de Filosofía y Letras (UANL)	7
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (UANL)	1
Facultad de Arquitectura (UANL)	1
Escuela Normal "Miguel F. Martínez" Centenaria y Benemérita (ENMFM)	4
Escuela Normal Serafín Peña (ENSP)	2
Total	38

En cuanto a su categoría laboral y años dedicados a la investigación en la institución, el 100% de los docentes investigadores que contestaron el cuestionario tienen plaza base y una categoría de tiempo completo; características esperadas al ser miembros de un cuerpo académico. Un dato importante de mencionar es la cantidad de años que los agentes investigadores manifiestan haber dedicado a la investigación en la institución donde actualmente se encuentran laborando; las respuestas obtenidas en este rubro se ubican en un rango de 2 a 31 años dedicados a la investigación, siendo 13 años el promedio encontrado.

La sociedad actual requiere que todo docente se supere académicamente para ser ciudadanos que desarrollen competencias. Prepararse mediante cursos, talleres, conferencias es fundamental, ya que se busca una educación de calidad. Los docentes de las IES requieren contar con una preparación académica sólida y actualizada para enfrentar su rol profesional. Como lo señalan Aveiga, Rodríguez y Segovia (2018), la preparación de los docentes está íntimamente relacionada a la superación personal y la formación continua que se desarrolla en las escuelas, jugando un papel trascendental en la conformación del nuevo conocimiento.

Los agentes investigadores evidencian su trayectoria mediante su formación académica. A continuación se describen los grados académicos que obtuvieron los investigadores: el 100% de los agentes investigadores participantes cuentan con este estudio con diferentes variantes, entre ellos, licenciatura en organización deportiva, pedagogía, piano, nutrición, letras españolas, diseño gráfico, artes visuales, electrónica y comunicación, psicología, derecho y ciencias, educación primaria, matemáticas, entre otros; estas últimas se encuentran en mayor proporción entre los agentes. Las licenciaturas fueron realizadas en escuelas Normales y universitarias. El 3% tiene una especialidad y el 63% no tiene especialidad. Las modalidades de titulación elegidas por los agentes investigadores fueron tesis, tesina o reporte de investigación, por promedio, examen, ingreso a otra carrera y otras. La opción de titularse por promedio fue la que obtuvo un porcentaje más alto que el resto, alcanzando el 26%. Entre los títulos considerados para los documentos por parte de los agentes investigadores están “Evaluación del estado nutricional de los estudiantes”, “Ejercicio y nutrición para una vida saludable”, “Estructura y lenguaje en estación Tula”, “Diseño de menú de platillos norestes”, “Del objeto al no objeto en el arte contemporáneo”, “Diseño industrial en gratificación digital para seminarios científicos”, “Desarrollo del lenguaje oral en educación primaria”, “Derecho civil y territorio mexicano”, libro de matemáticas, entre otros.

Con respecto a la fecha en que se obtuvo el grado por parte de los agentes investigadores, el 21% se tituló en la generación 85-89 y un 21% más en la generación 90-94, el resto se ubica desde la generación 75-79 hasta la 10-14.

Para el caso de los estudios de maestría se puede evidenciar que los agentes investigadores manifiestan preferencias en el tipo de institución. Se encuentra por ejemplo que el 97% de los investigadores realizaron sus estudios dentro del territorio nacional y el 4% en el extranjero. Del total de investigadores que realizaron sus estudios en escuelas nacionales el 72% lo hicieron en una institución pública y un 28% en una privada. Entre las IES que más figuran elegidas por los agentes investigadores para realizar sus estudios de maestría destacan la UANL con 20 agentes y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey con 2 agentes, el resto de las IES son la Escuela de Ciencias de la Educación (ECE), la Universidad José Martí de Latinoamérica, la Universidad Regiomontana, la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), el Centro de Investigaciones en Ciencias, Artes y Humanidades de Monterrey, el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV IPN), la Universidad Humanista de las Américas, la Universidad de Monterrey y el Conservatorio estatal de Astrakhan ubicado en Rusia.

En cuanto a las disciplinas de los programas de maestría, se presentan muy diversas, partiendo desde aquellas que tienen enfoques educativos, tales como maestrías en pedagogía, educación, dirección educativa, educación superior, la enseñanza de las ciencias con especialidad en matemáticas, formación docente, artes con especialidad en educación en el arte y en tecnología educativa. Se presentan maestrías ubicadas en

el campo de las ciencias con orientaciones en estadística aplicada, matemática educativa, con orientación en trabajo social, con opción en cognición y educación, con especialidad en ciencias sociales, y existe una en metodología de las ciencias. El resto de los agentes se ubica en programas acordes al campo de conocimiento en donde se encuentran laborando, en los cuales se muestran diversas áreas del conocimiento tales como maestrías en diseño gráfico, urbanismo, recursos humanos, artes y humanidades, letras españolas, teleinformática, psicología laboral y música instrumentista.

De los 27 programas de maestría identificados en el estudio se encuentran cuatro que mencionan formar parte del Padrón de Programas Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Este programa es administrado por la Secretaría de Educación Pública de la Administración Pública Federal a través de la Subsecretaría de Educación Superior y el CONACYT, cuyo objetivo es impulsar la mejora continua de la calidad de los programas de posgrado que ofrecen las instituciones públicas de educación superior e instituciones afines del país, reconociendo los programas de especialidad, maestría y doctorado en las diferentes áreas del conocimiento que cuentan con núcleos académicos básicos y altas tasas de graduación (SEP, 2020).

El posgrado requiere de procesos de enseñanza y aprendizaje que garanticen la preparación de sus estudiantes para actualizar además de profundizar en las competencias que poseen para avanzar en el tema científico y de investigación atendiendo a las necesidades de la sociedad (Manzo, Rivera y Rodríguez, 2006, citados en Aveiga et al., 2018). Con la finalidad de estimular al desarrollo de la ciencia y la tecnología, se ha propuesto que el recurso humano genere conocimiento y permita resolver problemas nacionales, contribuyendo en el país para la mejora del mismo. En este sentido, todo docente que realiza el último grado de estudios recibe el nombre de “doctor”. Este tipo de preparación académica es considerado el tercer ciclo de estudios que realizan los agentes investigadores en IES. Se observó que de los agentes educativos que participaron en el estudio el 61% sí cuenta con esta preparación, sin embargo, el 26% no la posee. Los diferentes doctorados considerados por los agentes son doctorado educativo con énfasis en formación de profesores; artes y humanidades; filosofía con acentuación en arquitectura y asuntos urbanos; con orientación en educación; con especialidad en administración; investigación e innovación educativa; ciencias pedagógicas en matemáticas; filosofía con orientación en trabajo social y políticas comparadas de bienestar; con especialidad en psicología; orientación en estudios de la cultura; creación y teorías de la cultura; creatividad aplicada. Todas orientadas al campo de la educación, aspecto que no coincide con la formación en el nivel de licenciatura y maestría.

Las IES en las que realizaron sus estudios los agentes educativos son la Universidad Pedagógica Nacional, la Universidad José Martí de Latinoamérica, el Instituto Universitario en Sistemas Administrativos de Monterrey (IUSAM), la Loyola University Chicago; así mismo se ubica la Universidad Autónoma de Nuevo León, el Centro de Investigaciones en Ciencia, Artes y Humanidades de Monterrey, la Universidad

Autónoma de Tamaulipas (UAT), el CECEDUC “Enrique José Varona”, la Universidad de Camagüey, Cuba y la Universidad de las Américas Puebla (UDLAP). Otras de las instituciones consideradas para su estudio fueron la Universidad Autónoma de Zacatecas, la Escuela de Graduados (ENS) y la Facultad de Formación de Profesorado y Educación. El doctorado en Educación mostró un 44% de preferencia y la IES de la que egresaron más agentes fue la Universidad Autónoma de Nuevo León, con el 26%.

De los datos anteriores se observa que los docentes de la UANL que laboran en ella han recibido incentivos y se han visto apoyados por parte de esta para realizar su posgrado. De manera general, el 57% de los agentes estudiaron en escuelas privadas y el 44% en escuelas con un tipo de organización público. El 17% de los agentes educativos estudió en un programa doctoral perteneciente al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), una propiedad que se adquiere después de haber cumplido con los criterios de referencia (Patiño-Salceda, 2019). El 91% realizaron sus estudios en instituciones a nivel nacional y el 9% los concretó en el extranjero.

Del total de agentes investigadores podemos ubicar que, en el área de conocimiento de otros idiomas, 23 de ellos manifiestan conocimiento del idioma inglés, cinco del francés, uno del ruso y uno del portugués.

En cuanto al nivel de dominio, se desglosa en tres habilidades: lectura, comunicación escrita y comunicación oral. Para el nivel de dominio de lectura dos agentes manifiestan un dominio del 21% al 40%, cuatro de ellos mencionan un dominio del 41% al 60%, cinco agentes del 61% al 80% y 11 agentes refieren un dominio del 81% al 100%. En cuanto al nivel de comunicación escrita, son cuatro los agentes que presentan un dominio del 21% al 40%, siete se ubican entre el 41% y el 60%, tres de ellos lo refieren del 61% al 80% y siete agentes se ubican en un dominio del 81% al 100%. Por último, se evidencia el porcentaje de dominio de comunicación oral, del cual un agente manifiesta dominio menor al 20%, cuatro lo hacen en un rango del 21% al 40%, cinco agentes del 41% al 60%, 10 del 61% al 80% y solo dos del 81% al 100%.

Las opciones que certifican los niveles de dominio mencionadas por los agentes son la Certificación Nacional de Nivel de Idioma (CENNI), el *Test of English as a Foreign Language* (TOEFL) y el Examen de Competencia en Inglés (EXCI). En cuanto a las instituciones que proporcionan dicha certificación o nivel de dominio del idioma inglés se mencionan las siguientes: Interlingua Idiomas, Instituto de Relaciones Exteriores, Centro de Idiomas de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL, Instituto Norteamericano de Relaciones Culturales, Quick Learning y el Centro de Idiomas de la Secretaría de Educación Pública.

Solo cinco de los agentes manifiestan tener conocimiento del idioma francés, de los cuales uno se ubica en un nivel de dominio de lectura del 21% al 40%, tres del 41% al 60% y uno del 61% al 80%. Para el nivel de dominio de la comunicación escrita en el idioma francés se presentan tres agentes del 21% al 40% y dos del 41% al 60%. Por último, en cuanto a la comunicación oral, uno de los agentes se ubica

en un nivel de dominio menor al 20%, dos del 21% al 40% y dos del 41% al 60%. En cuanto a las instituciones que certifican dicho dominio del francés se encuentran la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL, el IES Idiomas en Serio y la Alianza Francesa.

Un dato importante de resaltar en este apartado es que se encontró dentro de la muestra que dos de los agentes investigadores manifiestan contar con un nivel de dominio de más de dos idiomas.

Con respecto a los cargos relacionados con la investigación, el perfil y las responsabilidades de los agentes educativos llevan a reflexionar sobre las tareas que se encomiendan en las IES a las que pertenecen y que permiten que se asignen algunos cargos que estén relacionados con la investigación, esto dependiendo de las actividades generales en la institución y de la aceptación por parte del investigador. Se cuestionó a los agentes con respecto a los cargos que han ocupado relacionados con la gestión de la investigación, el 39% sí ha manifestado tener cargos, mientras que el 42% respondió que no. Así mismo se les cuestionó si habían ocupado un segundo cargo relacionado con la gestión de la investigación, el 16% de los agentes refirió que sí y el 21% contestó que no. De los cargos relacionados con la gestión de la investigación se encontró que el 40% de los agentes ocupan cargos como líderes académicos de los cuerpos académicos, el 33% ocupan coordinaciones de investigación y el 13% direcciones académicas y de posgrado. Las IES que ofertan los cargos posteriores al reconocimiento de los mismos son la Universidad Autónoma de Nuevo León con el 33%; la Facultad de Filosofía y Letras con el 20%; la Escuela Normal Miguel F. Martínez, Centenaria y Benemérita y la Facultad de Música con el 13%, y FASPYN, FCFM y FAV con el 7%. Solo uno de los agentes refiere haber ocupado un tercer cargo relacionado con la gestión de investigación. Los años en que se realizaron los cargos relacionados con la gestión de la investigación fueron del 2018 y 2019 a la fecha; así mismo, en menor proporción en el año 2011 y del 2014 al 2017.

Las escuelas Normales cumplen con lineamientos para llevar a cabo las funciones sustantivas de todo docente investigador; esto incluye a los profesores de tiempo completo (PTC) y que tienen el reconocimiento de perfil deseable. Cumplir en la escuela Normal con su función de investigador es visto entonces como el experto reconocido en una área o disciplina, que además es capaz de participar en redes temáticas de colaboración académica al contribuir en el proceso educativo, que responde a resolver problemas para mejorar la calidad y el desarrollo de un contexto al difundir la investigación científica (SEP, 2018).

Los agentes educativos realizan una serie de estudios e investigaciones, como parte de su proceso de formación, en el que desarrollan habilidades, conocimientos, actitudes, valores que implicados en su trabajo investigativo realizan mejores acciones (Jiménez y Duarte, 2013), así como su ética profesional, curiosidad por la investigación, entusiasmo, dedicación, liderazgo y compromiso, entre otras (Gisbert y Chaparro, 2020).

Los reconocimientos son otorgados por programas de CONACYT y PRODEP, otros más por la institución de adscripción del agente investigador, en este caso la UANL, todos de relevancia nacional. De los agentes educativos participantes se obtuvo que el 29% sí ha obtenido reconocimiento como investigador, sin embargo, el 50% externó que no. Los reconocimientos recibidos han sido del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en un 16%, del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) en un 27% —que de acuerdo con determinados criterios establece el grado de consolidación de los cuerpos académicos relacionados con la producción científica, colaboración con otros CA, habilitación de los profesores-investigadores, entre otros; el grado de consolidación de los 44 CA se muestra en la Tabla 4—, y el 9% para los investigadores que realizan la mejor tesis, así como a los líderes de cuerpos académicos.

Tabla 4
Número de cuerpos académicos en Nuevo León por grado de consolidación

Instituciones de educación superior	Grado de consolidación		
	En formación	En consolidación	Consolidado
Instituciones formadoras de docentes*	8	4	-
Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)	14	12	6
Total	22	16	6

Fuente: PRODEP. Corte al mes de octubre del 2020.

Es importante mencionar que se han entregado otro tipo de reconocimientos como la Beca CONACYT, Premio a la Mejor Tesis y el Premio Nacional de Investigación; reconociéndose en los años 2014, 2007 y 2002. Los reconocimientos que los agentes educativos reciben se han otorgado desde el 2011 y hasta el 2021, alcanzando su mayor porcentaje en los años 2017 y 2018.

En lo que toca a las membresías, los agentes asumen que el conocimiento se construye en comunidad, entre pares con intereses de estudio comunes, por lo que algunos agentes investigadores se han incorporado a grupos, asociaciones o redes académicas que abordan un tema específico de estudio. En este apartado se presentan las membresías con que cuentan los agentes investigadores.

En este sentido se encontró que el 37% manifiesta contar con una membresía nacional a una red o grupo de investigación, mientras que el 45% respondió que no. Además, del total de investigadores solo el 14% manifestó contar con una segunda membresía nacional y solamente dos agentes comentaron tener una membresía a una red o asociación internacional.

Los nombres de las redes, grupos o asociaciones de donde los agentes comentan ser miembros son: Red de Investigación Educativa UANL, Sociedad Mexicana

de Inocuidad y Calidad para Consumidores de Alimentos (SOMEICCA), Sociedad Mexicana de Educación Comparada (SOMECE), Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME), Asociación Mexicana de Investigadores del Uso de la Tecnología en la Educación Matemática A.C., Red de Centros de Investigación en Matemática Educativa (Red CIMATES), Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, Red de Especialistas en Docencia, Difusión e Investigación en Enseñanza de la Historia (REDDIEH), Red de Comunidades de Práctica para la Innovación Educativa, Sociedad Mexicana de Historia de la Educación (SOMEHIDE), Asociación Mexicana de Lingüística Aplicada, Asociación de Lingüística y Filología de América Latina, Red de Investigación e Innovación en Educación del Noreste de México (REDIEN) y Red de Investigadores Educativos Chihuahua A.C. (REDIECH).

Para el caso de las membresías internacionales se mencionan la Red Internacional de Investigación y Gestión del Conocimiento (RIGES), el Proyecto MINECO, el Programa de Estudios sobre el Discurso de la Cortesía en Español (EDICE), la Red Propuesta de Proyecto Binacional Argentino Mexicano y la Asociación Latinoamericana de Estudios del Discurso (ALED). Es importante destacar que uno de los agentes fue el que manifestó contar con cuatro de las membresías internacionales mencionadas.

En cuanto a las estancias de investigación, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 establece la promoción de la investigación científica y tecnológica, así como el apoyo a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento como aspecto fundamental. Se hace importante analizar las estancias de investigación en las que han participado los agentes investigadores que considera el presente estudio.

Del total de agentes investigadores, nueve han realizado al menos una estancia de investigación, tres mencionan que han realizado una segunda estancia y solamente uno ha realizado una tercera estancia. Las instituciones nacionales en donde se han realizado estancias de investigación que se enuncian por los investigadores son la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Entre las instituciones de ámbito internacional en donde se han llevado a cabo dichas estancias destacan la Universidad Sherbrooke en Quebec y la Universidad de Quebec en Montreal, ambas ubicadas en Canadá; también se menciona a la Universidad de Nottingham en Reino Unido y a la Universidad de Valencia en España.

Referir a las redes sociales académicas es una forma de compartir mediante la difusión los productos científicos que los investigadores y expertos en determinadas áreas realizan (Fresno et al., 2020). En este sentido, la revisión de la literatura permitió conocer, mediante herramientas digitales, el perfil que los agentes investigadores participantes muestran en el presente estudio. Entre las redes sociales de más renombre

para los investigadores están ORCID, ResearchGate, Google Académico y Academia. Sin embargo, no todos los agentes investigadores registran sus estudios en las redes y por lo general quien lo realiza es a solicitud de alguna institución en la que labora o realiza investigaciones.

El perfil que los investigadores muestran en redes sociales es en función de la serie de estudios e investigaciones que realizan por cuenta propia o a través de la institución donde laboran. El perfil lo crea el propio agente investigador en una plataforma web, el cual dependiendo de la estructura dada y la información mostrada va logrando seguidores, lo que le va permitiendo compartir intereses de tipo académico. Un perfil en ORCID, ResearchGate, Academia o Google Académico también da oportunidad de localizar trabajos de congresos (Celaya, 2008), informes, tesis, tesinas y documentos que se encuentran en repositorios institucionales (Artigas y Casanova, 2020).

De acuerdo con el análisis realizado, se encontró que todos los agentes investigados a través de este estudio se han inscrito con todos sus datos e investigaciones en las diversas redes: en ORCID 30 investigadores han mantenido sus datos actualizados, en el caso de ResearchGate 13 presentan sus estudios, en Google Académico 14 y en Academia 10, por lo que se observa que la preferencia de los investigadores recae en la red social ORCID.

Con respecto a las publicaciones que los agentes investigadores muestran en ORCID, se observa que más de la mitad de los agentes analizados no tienen documentos adscritos, es decir, solo diseñaron su perfil, pero no agregaron sus estudios. El resto de los investigadores incluyen producción que va desde un documento hasta 72 investigaciones o estudios. En el caso de ResearchGate se detecta que 25 de los investigadores no incluyen documentos y el resto de los investigadores incluyen desde uno y hasta 23 productos. Google Académico muestra que 24 de los investigadores participantes no tienen estudios incluidos y el resto ha agregado desde uno y hasta 173. Para el caso de la red Academia se encontró el perfil de 28 agentes investigadores que no tienen completa la sección de producción del conocimiento, ya que no cuentan con ningún documento para compartir, mientras que otros muestran desde cuatro y hasta 19 productos.

Todas las herramientas digitales que se han señalado permiten aumentar la visibilidad de los contenidos, publicaciones y productos de investigación que en muchas ocasiones han sido digitalizadas por el propio autor (Cruz-Benito, 2014). En esta misma idea, se encontró que los 12 CA que pertenecen a escuelas Normales de Nuevo León mantienen sus perfiles en redes como Academia, Google Académico, ORCID y ResearchGate ante el interés de los investigadores (López-Hermoso et al., 2020); sin embargo, no todos los agentes investigadores establecen una asociación con las instituciones de procedencia y algunos solo lo realizan para efectos de seguirse promoviendo como investigadores.

Temas de investigación

Para analizar la tendencia en las líneas de generación y aplicación del conocimiento registradas en el PRODEP se usó una de las herramientas para generar nubes de palabras. Las herramientas digitales actuales permiten el procesamiento de campos semánticos generando nubes de palabras en las cuales los descriptores se representan de mayor tamaño en el gráfico que se genera (Hernández, 2015). Los campos semánticos permiten visualizar la noción de conceptos e ideas de un grupo de personas (Valdez, 2000). En este caso particular nos interesa conocer cuáles son los conceptos más mencionados para definir los títulos de las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) de interés de los CA.

De los títulos se omitieron los artículos, conjunciones y preposiciones. En la Figura 1 se observa la nube de palabras que se obtuvo, donde las palabras con mayor número de menciones se presentan de mayor tamaño. El campo semántico para titular las LGAC se conforma con siete conceptos con un peso mayor a 85%: *educación, docente, aprendizaje, educativa, formación, desarrollo y diseño*. Con este resultado se puede inferir que hay una noción general entre los agentes investigadores sobre el estudio de fenómenos educativos, se concentra en el docente y su formación, pues conceptos relacionados con los sujetos que aprenden se pierden en el 15% restante.

Figura 1

Nube de palabras de las LGAC de los CA en Nuevo León



Condiciones laborales para la investigación

La muestra de trabajo está conformada por profesores de tiempo completo (PTC) con adscripción a un centro de trabajo por 40 horas laborales. En las IES públicas los académicos cumplen con funciones sustantivas de la educación superior: docencia, tutoría y generación de conocimiento.

Es el personal docente que desarrolla de manera profesional una carrera de carácter académico y cuyas actividades incluyen invariablemente las funciones de docencia, tutoría de estudiantes y la generación o aplicación innovadora del conocimiento. Debe además contar con el nombramiento que acredite su dedicación de tiempo completo a la IPES a la que pertenece (DOF, 2020, p. 12).

De los participantes el 55% manifiesta contar con horas destinadas para la investigación, las cuales van de un rango de dos hasta 20 horas dedicadas para esta actividad. Todos tienen horas asignadas a las actividades relacionadas con las funciones sustantivas: docencia, tutoría e investigación, sin embargo, aproximadamente un 70% manifiesta tener horas asignadas para la difusión y/o actividades de gestión (ver Tabla 5).

Tabla 5
Tiempo de dedicación a funciones sustantivas

Función	Número de horas semanales			
	Mínimo	Máximo	Diferencia	Promedio
Docencia	10	24	14	18
Tutoría	2	12	10	5
Investigación	2	20	18	12
Difusión	1	10	9	2
Gestión	2	11	9	4

En la Tabla 5 se puede observar que la función docente es la actividad que tiene en promedio mayor asignación de horas, en seguida de la investigación, y posteriormente la tutoría. Existe una mayor diferencia del número de horas de los agentes investigadores para la investigación, hasta una diferencia de 18 horas, diferencia que se disminuye en las horas dedicadas a la tutoría. Al parecer, se puede inferir que hay un consenso mayor entre las IES y los académicos para el número de horas dedicadas a la tutoría, no así para la investigación y la docencia.

Para conocer en qué condiciones realizan su trabajo, especialmente sobre el acceso a recursos materiales, financieros, personal de apoyo y estímulos para la investigación, el 85% manifiesta contar con acceso a recursos tecnológicos como computadora de escritorio o *laptop*, Internet y plataformas para reuniones virtuales. Menos del 50% cuenta con acceso a bases de datos relacionadas con la producción de conocimiento de su área, así como acceso a un espacio de oficina o cubículo y

fotocopiadora. Aproximadamente un 30% de los agentes manifiesta contar con acceso a recursos financieros para viáticos y hospedaje. Un 40% menciona contar con apoyo para pasajes y tan solo uno manifiesta contar con recursos para la suscripción a revistas relacionadas con su área de conocimiento. Al menos un 50% cuenta con el apoyo de algún administrativo, becario y/o voluntario para realizar las actividades relacionadas con la investigación. Todos enuncian tener acceso al menos a un sistema de estímulos, algunos provistos por la institución de adscripción, en este caso la Universidad Autónoma de Nuevo León, y otros provistos por algún programa de gobierno, como parte de la política pública: PRODEP o CONACYT.

Considerando este contexto, se infiere que existen diferencias en el acceso a recursos materiales, financieros o de recurso humano para los agentes investigadores educativos en Nuevo León. Algunos agentes cuentan con los recursos mínimos para su desarrollo profesional en la investigación, por lo que se presume que estos hacen uso de recursos económicos personales para realizar el trabajo relacionado con la producción, generación y difusión del conocimiento.

Con respecto al clima laboral, la mayoría expresa que existe respeto, cordialidad y colaboración, factores que influyen para la realización de su trabajo entre pares; sin embargo, estos no son suficientes, ya que hacen falta los recursos económicos, tecnológicos y bibliográficos para desarrollar actividades relacionadas con la educación superior.

El ambiente de trabajo es agradable. No se cuenta con apoyo para realizar investigación a menos que se tenga S.N.I. En nuestro caso [...] solo recibimos un año de apoyo para la Red Temática y logramos estancias, publicaciones, capítulos de libros, tesis de licenciatura y doctorado. Pero no contamos con horario asignado para realizar investigación. Algunos docentes tenemos descarga por antigüedad, otros por ser SNI. Pero los nuevos tiempos completos tienen que cubrir cuatro horas pizarrón diarias. En particular para la matemática educativa, realizamos investigación y desarrollamos recursos didácticos y organizamos eventos de difusión para niveles universitarios y preuniversitarios, en espacios de tiempo no laborales [Agente investigador 13].

Excelente. Sin embargo, nos falta tiempo para dedicar más a la investigación [Agente investigador 34].

Producción y distribución de la investigación educativa

Para este reporte, existe un interés particular en identificar aquellos proyectos que, por su impacto, el agente investigador compartió a través del cuestionario. La idea fue realizar una caracterización de los proyectos en un esbozo general.

Del total de la muestra de agentes participantes, solo el 34% (13) registró proyectos de investigación (ver Tabla 6), con un total de 30 proyectos descritos en el cuestionario, de los cuales podemos conocer las condiciones en las que se realizó la investigación. Los agentes investigadores 4 y 29, con grado de maestría y pertenecientes a la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, con ocho años dedicados a esta función sustantiva, registraron cuatro y seis proyectos respectivamente, en contraste

Tabla 6

Características generales de los agentes investigadores educativos con proyecto de investigación

Agente	IES	Grado máximo de estudios	Edad	Años investigación	Número de proyectos
Agente 2	ENSP	Doctorado	41	5	2
Agente 3	UANL	Doctorado	62	7	2
Agente 4*	UANL	Maestría	51	8	4
Agente 8	UANL	Maestría	39	13	4
Agente 13	UANL	Doctorado	56	31	4
Agente 15	UANL	Doctorado	51	8	1
Agente 16	UANL	Maestría	42	5	1
Agente 17	UANL	Doctorado	65	20	1
Agente 19	UANL	Doctorado	47	2	2
Agente 20	UANL	Maestría	50	25	1
Agente 26	UANL	Doctorado	57	6	1
Agente 29*	UANL	Maestría	47	8	6
Agente 33	UANL	Maestría	451	17	1

con otros pares que cuentan con doctorado, más años de dedicación a la investigación y adscritos a una institución donde se abordan en esencia, por la oferta educativa que ofrecen, programas enfocados a la pedagogía y/o temas educativos.

La elaboración de un diagnóstico de la investigación educativa en Nuevo León conlleva retos, de entrada, poder establecer contacto con cada uno de los profesores que se asumen en tareas de investigación.

Sin lugar a duda, los indicadores relativos al aspecto de producción del conocimiento en las IES públicas se han revalorizado en las últimas dos décadas, pues existe un incremento de profesores con tareas de investigación que se refleja en el número de CA. No contamos con información que nos precise hasta qué punto la producción de estos investigadores e IES coadyuva a la calidad educativa o en la calidad de vida de los sujetos que participan en los diversos estudios.

En el camino que se ha iniciado para la elaboración de este diagnóstico ha quedado clara la pertinencia de acercarse al agente investigador de otra forma diferente a las que se han presentado en este escrito. Es relevante, por ejemplo, identificar los intereses personales o académicos que definen los trabajos de investigación y las LGAC.

REFERENCIAS

- Artigas, W., y Casanova, I. (2020). Influencia de las redes sociales académicas en la construcción de la identidad digital latinoamericana. *Anales de Documentación*, 23(2), 1-13. <http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.397551>
- Aveiga, V., Rodríguez, L., y Segovia, S. (2018). Superación profesional y formación académica: ¿conceptos iguales o diferentes? *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 9(3), Cuba, 205-216. <https://dialnet.unirioja.es>
- Celaya, J. (2008). *La empresa en la Web 2.0*. Planeta.
- Cruz-Benito, J. (2014). Difusión y visibilidad de publicaciones científicas en Internet: ¿Qué puede hacer el autor para promocionar su investigación? *EducaFarma 2.0*, 35-42. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/124367/EducaFarma_2014_6_JCB.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fresno, C., Consuegra, M. D., y Gumá, V. (2020). Características de las redes académicas. Estado del arte. *Revista Cubana de Informática Médica*, 12(1), 132-150. <http://scielo.sld.cu/pdf/rcim/v12n1/1684-1859-rcim-12-01-132.pdf>
- Giroux, S., y Tremblay, G. (2004). *Metodología de las ciencias humanas. La investigación en acción*. Fondo de Cultura Económica.
- Gisbert, J. P., y Chaparro, M. (2020). Reglas y consejos para ser un investigador de éxito. *Gastroenterología y Hepatología*, 43(9), 540-550. [10.1016/j.gastrohep.2020.03.010](https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2020.03.010)
- Hernández, C. (2015). Nuevos recursos para la investigación cualitativa: software gratuito y herramientas colaborativas. *Opción*, 31(5), 453-471.
- Jiménez, V., y Duarte, S. (2013). Características del perfil de los investigadores categorizados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Paraguay. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 9(2), 221-234. <http://scielo.iics.una.py/pdf/riics/v9n2/v9n2a05.pdf>
- López-Hermoso, C., Gil-Navarro, M. V., Abdel-Kader-Martín, L., y Santos-Ramos, B. (2020). Plataformas online y redes sociales para la creación de perfiles de investigación. En *Farmacia Hospitalaria*, 44(1), 20-25. <https://doi.org/10.7399/fh.11304>
- Macías, M. P., y Paz, F. (2011). *El agente investigador en la producción del conocimiento educativo en redes desde la cultura experiencial*. Ponencia presentada en el XI Congreso Nacional de Investigación Educativa - COMIE. Monterrey, N. L. http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_11/2474.pdf
- Patino-Salceda, J. (2019). Análisis comparativo entre el doctorado profesional y de investigación en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 10(28), 25-41. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.28.427>
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2018, feb. 22). *Normas para el ingreso, promoción y otorgamiento de estímulos del personal académico en las escuelas normales*. En Diario Oficial de la Federación.
- SEP (2020a). *Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP*. <http://promep.sep.gob.mx/ca1/firmadoies-MEJORA.php>
- SEP (2020b, dic. 29). *Reglas de operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el ejercicio fiscal 2021*. En Diario Oficial de la Federación. <https://dgesui.ses.sep.gob.mx/sites/default/files/2021-04/Reglas%20de%20Operaci%C3%B3n%20PRODEP%202021.pdf>
- Valdez, J. L. (2000). *Las redes semánticas naturales. Usos y aplicaciones en psicología social*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Zavala, J. R. (1990). *Historia de la educación superior en Nuevo León. Núm. 4*. Gobierno del Estado de Nuevo León.
- Zogaib, E. (2000). El Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) y sus críticas. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 44(178), 135-157. <https://www.redalyc.org/pdf/421/42117806.pdf>

Diagnóstico de la investigación educativa en Querétaro

MARTHA LÓPEZ RUIZ
Investigadora independiente
Coordinadora

ROCÍO ADELA ANDRADE CÁZARES
Facultad de Psicología y Educación, Universidad Autónoma de Querétaro

El Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) convoca a sus miembros, cada diez años, a realizar los estados del conocimiento (EC) de la investigación educativa (IE), en cada una de sus dieciocho áreas temáticas de investigación.

Esta es la primera vez que se realiza un diagnóstico de la IE en Querétaro, aunque este tipo de indagaciones ha formado parte de los estados de conocimiento sobre IE en México desde la década de los años 1982-1992, como parte de los estudios sobre la investigación educativa y asociado a la realización del 2º Congreso Nacional de Investigación Educativa (Galán, 1993, p. 8). La realización de diagnósticos de la investigación educativa es importante, porque aporta información sobre el contexto general e institucional en el que los agentes investigadores producen conocimiento educativo, lo que permite analizar y mejor comprender la complejidad de la investigación educativa como una práctica social que es a la vez producto y causa de la evolución de condiciones histórico-sociales en el ámbito educativo y en el de la sociedad.

Los programas de posgrado en educación o los relacionados de alguna manera con la educación, especialmente los de doctorado, se han confirmado como nichos naturales para el desarrollo de la IE por académicos y estudiantes en las instituciones de educación superior (IES) en que se desarrollan, por lo que se incluyen como parte de estos diagnósticos.

Los objetivos de esta indagación exploratoria descriptiva son los siguientes:

- Recuperar información indicativa de los antecedentes de la producción de conocimiento educativo en la entidad.
- Caracterizar a los agentes investigadores en educación que participaron en el diagnóstico de la IE en Querétaro en la década 2012-2021 a partir de que se reconocen como tales.
- Identificar y cuantificar la producción de publicaciones de los agentes encuestados, distinguiendo por tipo de productos, las áreas de conocimiento del COMIE a las que corresponden, las variaciones de producción durante

la década, la relación con los posgrados en la entidad, la autoría individual o colectiva, los métodos y objetos de estudio que predominan, así como aquellos que menos se abordan.

- Dar cuenta de las condiciones institucionales para la gestión de la IE que reportaron las seis dependencias de cinco instituciones, que respondieron el cuestionario correspondiente, para identificar su relación con el conocimiento y con la producción de sus agentes.
- Reportar el uso y distribución del conocimiento que se realiza en cada una de las instituciones a partir de la información que proporcionen.

REFERENTES CONTEXTUALES Y TEÓRICOS

Querétaro es un estado de la República mexicana considerado como una de las entidades donde hay condiciones favorables para vivir y desarrollarse en términos laborales, educativos y sociales. En el año 2020 contaba con una población total de 2,368,467 habitantes, el grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más era en el 2015 de 9.6 años, para el 2020 era de 10.5 años, lo que equivale a poco más de primer año de bachillerato, y el 27.5% de la población en ese rango de edad tenía educación superior en el año 2020 (INEGI, 2020).

En el ciclo escolar 2019-2020 se reportaron 103 instituciones de educación superior (IES) en el estado, de estas, 21 son públicas y atendieron en posgrado 3,412 alumnos, y 82 son privadas y también en posgrado recibieron 2,663 alumnos. En el municipio de Querétaro se concentra el mayor número de planteles y alumnos de educación superior (SEP-USEBEQ, 2019, 2020).

En un diagnóstico de posgrados en educación realizado en Querétaro en el año 2015 se detectó que del 2013 al 2015 hubo un incremento del 26.66% en la oferta de maestrías y doctorados. Se identificaron 33 maestrías y cinco doctorados más ocho especializaciones para un total de 46 posgrados en educación. De estos, 42 se concentraban en el municipio de Querétaro y solo el 13.4% de ellos estaban acreditados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Se ratificó la tendencia nacional al predominio de la oferta de programas de maestría, todos con orientación profesional, y se detectó una maestría con acentuación en investigación-acción, una especialidad en investigación educativa y cuatro doctorados orientados a investigación. Solo el 29.5% de los planteles particulares de educación superior en el estado tenían programas de posgrado (López, 2019).

Dada la naturaleza descriptiva de esta primera etapa de recuperación de información sobre IE en Querétaro y en otras trece entidades de la República mexicana, como insumo para el EC 2012-2021 del área Investigación de la investigación educativa (IIE), las reflexiones o planteamientos incluidos consideran los lineamientos del COMIE para la elaboración de estados de conocimiento y los referentes teóricos generales del procedimiento y proyecto para el EC del área, que aparecen con el título

“La complejidad. Un marco pertinente para comprender la investigación educativa. Proceso y diseño para la investigación”, elaborado por la doctora Lya Sañudo y que aparece como primer documento del EC 2012-2021 del área Investigación de la investigación educativa, coordinado por ella misma.

Se retoman del documento referido (Sañudo, 2023) los siguientes planteamientos centrales desde los cuales se realiza este estudio:

- La investigación educativa es una actividad intencional que aporta conocimientos que contribuyen a solucionar la problemática educativa existente, a contar con programas y proyectos educativos de calidad y a sustentar la toma de decisiones de políticas públicas relacionadas con la educación como derecho humano, la formación de ciudadanos y profesionales y la producción de conocimiento.
- La IE como objeto de estudio es compleja por las distintas dimensiones y componentes que implica, los diversos aspectos de la vida humana y social con los que se relaciona, los diferentes actores, instancias y procesos involucrados en su desarrollo.
- Respecto al conocimiento, se considera

El conocimiento científico y culto como una construcción social, histórica y contingente a la que los agentes no debemos adaptarnos como si fuesen verdades incuestionables, sino que debemos utilizarlo por ser el conocimiento más poderoso a cuya transformación debemos contribuir [Pérez, 2000, p. 26].

- Tanto la ciencia como la tecnología son productos culturales en sí mismos, representaciones simbólicas que se constituyen dentro de un marco cultural específico y coexisten e interaccionan constantemente con una diversidad de formas de interpretar el mundo (Sandoval, 2006). Lo anterior implica que el conocimiento se concibe como una interpretación teórica subjetiva producida por la relación recursiva y dialógica entre el objeto, el sujeto y el contexto sociohistórico. Así, el conocimiento se constituye de un entramado de significados, es información articulada con valores, creencias, supuestos y saberes significados o subjetivos (información interpretada). Los resultados de las investigaciones se convierten en relaciones significativas que, usando el lenguaje como mediador, se concretan en un texto, con lo cual, según Van Manen (2003, p. 148), ya se está teorizando.
- El científico educativo necesita plantearse preguntas que le permitan encontrar el sentido a su trabajo y reorientar su hacer hacia los efectos que trae como consecuencia tanto el proceso como el producto de su investigación. En consecuencia, el planteamiento desde su proyecto es asegurar la mejora y el acceso al conocimiento que se produce.

Los diagnósticos de IE constituyeron la etapa descriptiva del proyecto para elaboración del EC del área Investigación de la investigación educativa del COMIE

y una síntesis de lo aquí reportado fue incluida en dicho documento, como insumo para la etapa interpretativa realizada por cada una de las líneas de investigación; posteriormente se analizaron matricialmente líneas y dimensiones desde una visión de realidad compleja para concretar el EC referido.

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Para la fase diagnóstica-descriptiva se emplearon dos cuestionarios en línea —originalmente diseñados para el diagnóstico de la IE en Jalisco en la década 2002-2011, éstos fueron analizados y rediseñados colectivamente para emplearse en el EC 2012-2021—, el primero para los agentes investigadores del estado de Querétaro, para lo cual en un primer momento se ubicó cuáles eran las instituciones educativas en donde se realizaba investigación educativa en el estado, se les envió una invitación para participar en el diagnóstico estatal, se buscó el contacto con el jefe de posgrado o el director de posgrado, o por medio de la autoridad responsable. Se les contactó vía correo electrónico (hay que recordar que, por la pandemia de la COVID-19, todo este proceso de investigación se hizo desde el confinamiento y desde el trabajo en casa, por lo cual fue un poco más difícil establecer contacto con los agentes investigadores, porque todo se hizo a través del correo electrónico y por las vías formales siguiendo los canales institucionales). Una vez hecho el contacto con la autoridad, se le solicitaba la lista de agentes investigadores y sus correos electrónicos, se les asignaba una clave, y se les enviaban invitaciones personalizadas para acceder al cuestionario en línea; se enviaron aproximadamente 140 invitaciones a agentes investigadores, de los cuales dieron respuesta un total de 72.

De manera similar, se les pidió a los jefes de posgrado o directores de posgrado no solamente llenar el cuestionario de agentes sino también el segundo cuestionario, correspondiente a instituciones, mediante el cual dieran cuenta del proceso de gestión de la investigación educativa que se realiza en su institución y de cuáles son los apoyos institucionales y formas de su organización. En cuanto al cuestionario de instituciones fue difícil recabar la información, porque algunos de los encargados de la investigación educativa comentaron que no contaban con toda la información que se les pedía, que solo tenían los datos del tiempo que ellos llevaban en el cargo, o que no tenían archivos de toda la década 2012-2021, periodo por el cual se les preguntaba, acerca de la producción y de los productos de investigación.

Al respecto de las instituciones, se cuenta con la información de cinco de éstas que respondieron seis cuestionarios, que se dieron a la tarea de recuperar y sistematizar la información con los investigadores, coordinadores, encargados de líneas, para tratar de dar de respuesta a lo que el cuestionario les preguntaba. Uno de los comentarios que nos hicieron fue que nos agradecían porque el cuestionario les permitía darse cuenta de que les faltaba organizar mejor todo lo que respecta a la investigación, y que no tenían idea de todo lo que implicaba la gestión de la investigación.

El acceso y administración de los cuestionarios fue posible dado que las responsables de la elaboración del EC decidieron contratar un *hosting* que alojara una base de datos cuyo dominio fue <http://www.ec-iiie.com/>, esto permitió emitir informes periódicos para los responsables estatales de cada diagnóstico, que los investigadores pudieran responder el cuestionario en varias etapas y que hubiera un seguimiento permanente de los avances logrados en la recuperación de información. Se estableció una fecha límite para el cierre de la plataforma, se depuró la base de datos y se remitió a los responsables estatales del diagnóstico en las entidades participantes.

A continuación se presenta la información correspondiente a cada uno de los objetivos planteados para esta indagación.

ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN QUERÉTARO

La producción investigativa en el estado de Querétaro inició de manera paralela a la creación de posgrados en el área de educación en la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), la Facultad de Psicología estableció en 1978 la Maestría en Ciencias de la Educación, y con ello el semillero de varias generaciones de docentes que habrían de vincular su trabajo educativo con el desarrollo de la investigación.

Por otra parte, “el Taller de Investigaciones Educativas, que desde 1979 funcionaba en la Escuela de Bachilleres, se transformó en el Centro de Investigaciones Educativas, en marzo de 1984” (UAQ, 2019), dicho centro de investigaciones funcionaba en el edificio de la escuela preparatoria centro, y posteriormente en la década de los 90 pasó a formar parte de la Facultad de Psicología y cambió su nombre de Centro de Investigaciones Educativas (CIE) a Centro de Investigaciones en Psicología y Educación (CIPE).

En la misma Facultad de Psicología de la UAQ hay diferentes grupos de trabajo que se abocan a lo educativo, por ejemplo: el grupo de la Maestría en Educación para la Ciudadanía, que trabaja temas relacionados con sus líneas de investigación, así como el tema de convivencia y sustentabilidad; otro grupo de profesores se aboca a lo relacionado a aspectos que tienen que ver con el aprendizaje de la lengua y las matemáticas, así como temas de creación educativa; en la Facultad de Informática se tienen la Maestría en Innovación en Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (MIEVEA), el Doctorado en Tecnología Educativa (DTE) y el Doctorado en Innovación en Tecnología Educativa (DITE), posgrados que apoyan la temática de tecnología educativa vista desde diferentes niveles educativos y diversas herramientas didáctico-tecnológicas.

De manera similar en la UAQ, hay Facultades donde existe producción en el área educativa, aunque tampoco es el foco principal, de forma transversal hay producción que es afín, como lo que se hace en los posgrados, o en la Facultad de Lenguas y Letras, donde también hay trabajos que son aportes a lo educativo; de igual manera

en el Centro Interdisciplinario de Investigación de la Facultad de Filosofía y en la Facultad de Ingeniería en la Maestría en Didáctica de las Matemáticas.

El Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica se ha destacado en la entidad por la labor realizada en materia de educación y por tener el centro de información y documentación (educativa) con mayor acervo en el estado de Querétaro, así como por la formación de posgrados que realizó a través de educación a distancia en donde captaba estudiantes de todo el país y por contar con investigadores de gran reconocimiento, que tenían producción en investigación y se vinculaban con la educación tecnológica y con la organización de un congreso anual que el CIIDET llevaba a cabo, mismo que se realizó por última ocasión en el año 2013.

Resalta también en el estado de Querétaro la labor en el área de educación de la Centenaria y Benemérita Escuela Normal del Estado “Andrés Balmori”, así como la Universidad Pedagógica Nacional con sus sedes Querétaro y San Juan del Río, así como la Escuela Normal Superior de Querétaro. Y aunque no son instituciones dedicadas a la investigación, dado que su propósito principal es la docencia y la formación de nuevos docentes, sí se hace investigación, en un nivel distinto al que tienen las universidades o los centros de investigación.

En el ámbito de las escuelas particulares, resaltan en el sector educativo algunas instituciones como la Universidad Marista de Querétaro, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, la Universidad del Valle de México y la Universidad Anáhuac, así como algunas escuelas Normales particulares de corte religioso que se ubican en la ciudad de Querétaro.

Sin embargo, pese a que se tiene en el estado una gran cantidad de instituciones públicas y privadas, la investigación educativa ha estado ligada a los programas de posgrados con la producción de tesis y a los centros de investigación como el CIPE-UAQ y el CIIDET que cuentan con investigadores en su planta académica, que se vinculan con los posgrados y la producción científica. En los últimos años, la creación del Centro de Investigaciones en Tecnología Educativa (CITE-UAQ) que funcionaba adscrito a la Dirección de Innovación y Educación a Distancia, vinculado a dos programas doctorales orientados a la tecnología educativa, y en la actualidad forma parte de la Facultad de Psicología y Educación de la UAQ.

Hay otros centros de investigaciones en la misma UAQ, como el Centro de Investigaciones Multidisciplinarias y la Unidad Multidisciplinaria de Estudios del Trabajo (actualmente denominada Labor Center), pero estos centros no están dedicados a la producción de investigación educativa, la cual no se excluye, pero no es el foco de investigación de dichas instituciones.

Con lo anterior, se ve como una necesidad tratar de organizar y tener un diagnóstico de la producción investigativa que se realiza en el estado de Querétaro. Somos una comunidad investigadora con mayoría de colegas de mediana edad, con agentes investigadores que han tenido una labor constante durante muchos años, que se ini-

ciaron en el “Taller de investigaciones educativas” de la Escuela de Bachilleres y que dedicaron su vida académica a la investigación; que formaron a muchos estudiantes en posgrado, en maestría, en doctorado, que han dirigido tesis de posgrado, y que formaron en varias generaciones el gusto por la investigación... investigadores que formaron escuela. Hoy somos una generación de investigadores de edad intermedia los que estamos en este momento en el campo, y algunos otros veteranos que están a punto de la jubilación, más otros que hace pocos años se jubilaron. Se hace necesario identificar las generaciones de remplazo y la creación de semilleros de investigación, para que sean quienes continúen la labor investigativa en el estado de Querétaro, de lo contrario, si no hay formación de nuevos cuadros de investigación, se perderá el aprendizaje acumulado por estos iniciadores de la investigación educativa en Querétaro.

En relación con la investigación educativa, procede reconocer el trabajo que realizó la CEPPEMS (Comisión Estatal para la Planeación y la Programación de la Educación Media Superior) en el estado de Querétaro con la investigación que coordinó para elaborar el PROEME (Proyecto de Evaluación y Mejora Educativa), coordinado por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE), con la investigación acerca de la evaluación formativa en el nivel medio superior del estado de Querétaro, en donde agrupó y coordinó a las diferentes instituciones educativas y convocó a investigadores de todo el estado para realizar dicha investigación. Fue un esfuerzo investigativo realizado sin recursos, pero con el apoyo y la disposición de las instituciones educativas y de los investigadores e investigadoras en el estado, así como la participación de los diferentes subsistemas de bachillerato, tal actividad fue reconocida con el tercer lugar del premio Alejandrina a la Investigación en Ciencias Sociales (2020).

Del trabajo que coordinó CEPPEMS en el estado de Querétaro, que se hizo para la realización del PROEME durante finales del año 2016 y que concluyó en el 2020, se da cuenta en Quintanar et al. (2020), en el texto denominado “Actores sociales en la valoración de la permanencia escolar en educación media superior”, en el cual se trabajó con los seis subsistemas públicos más importantes en el estado de Querétaro y se tuvo una muestra de 17,179 informantes, con lo que se dio voz a estudiantes, directivos y docentes de educación media superior, con la finalidad de rescatar los factores que motivan la permanencia escolar y fortalecen al aprendizaje.

Sin embargo, aunque existen nexos de investigación entre instituciones a nivel estado, la participación a nivel nacional en organismos como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) no ha sido muy representativa, dado que los investigadores habían estado en una dinámica de producción estatal o nacional, pero al margen de estos grandes grupos que aglutinan a los investigadores en México, y, hasta cierto punto, con un trabajo aislado entre instituciones en el propio estado, solo se destaca el trabajo de investigación rea-

lizado por la CEPPEMS, mismo que fue coordinado por Quintanar, Uribe y Vallejos y que concluyó en el 2020, justo porque logró integrar a las diferentes instituciones del estado de Querétaro para la realización de un macroproyecto de investigación estatal cuyo foco de atención eran los estudiantes del nivel medio superior.

Entre otras investigaciones educativas, que viene al caso mencionar como antecedentes de este diagnóstico, está una investigación descriptiva, realizada por Mejía (2006), se hizo el análisis de 110 tesis de maestría en Ciencias de la Educación, elaboradas por estudiantes graduados de tres instituciones del estado de Querétaro: el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET), la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) y la Universidad del Valle de México (UVM); fueron 63 tesis del CIIDET, 44 tesis de la UAQ y 2 de la UVM, estas eran de los años 1978 al 2005, situación que da cuenta del trabajo de investigación educativa que se realizaba en el estado de Querétaro por parte de estas instituciones en esos años.

En un trabajo similar en el que se hace un análisis bibliométrico de 86 tesis de la Maestría en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Querétaro, realizado por Andrade (2020a), se retoman tesis producidas del 2002 al 2016 y se identifica un total de 20 núcleos temáticos abordados en los trabajos de investigación; entre la población que se estudió en dichas tesis se destacan con 24 trabajos el nivel de bachillerato y 31 tesis cuya población de estudio fue el nivel de educación superior (licenciatura); otra situación que se resalta en esta investigación es que entre los tipos de textos consultados para hacer las tesis están los libros con el 60.55% de las consultas, y en su mayoría son de textos provenientes de México (2,625 consultas), seguidas por España (779 consultas) y en menor medida Argentina, Colombia, Chile, entre otros países; así también destaca el hecho de que el 97.66% de lo leído fue en español y solo el 2.17% en inglés y el 0.16% en francés.

Lo mencionado por Mejía (2006) y Andrade (2020a) da cuenta de que en los posgrados del área de educación se hace investigación educativa, y esto desde las instituciones que tienen posgrados en los que la forma de titulación es la elaboración de tesis, tal como se enunciaba, en instituciones como el CIIDET, la UAQ y la UVM que son las que tienen mayor tradición investigativa, y en los últimos años del 2002 a la fecha se suman los posgrados de la Universidad Marista de Querétaro y de la Anáhuac.

UN RECUENTO DE LOS AGENTES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

En el presente apartado se hará un recuento de las diferentes perspectivas que se tienen del agente investigador en los estados del conocimiento del COMIE, desde la conceptualización que hacían Chavoya y Weiss (2003), Colina y Osorio (2004), Sañudo et al. (2013) y Andrade (2020b).

Los investigadores educativos vistos desde el campo de la investigación educativa 1993-2001

De acuerdo con Chavoya y Weiss (2003), a partir del crecimiento del personal dedicado a la investigación en la década 1993-2001, conviene aclarar: ¿Quiénes son los investigadores educativos? Los investigadores educativos son el resultado de un proceso personal e institucional, en el cual existen variables en relación con la heterogeneidad del propio campo y las condiciones institucionales que rodean la formación de grupos e individuos. Por parte de los autores, también se hace referencia a un trabajo de Colina y Osorio (2003, citados en Chavoya y Weiss, 2003) respecto a los criterios que se utilizan para decir quiénes son los agentes de la investigación educativa.

De acuerdo con datos que nos presentan Chavoya y Weiss (2003), en el año 2002 había 133 investigadores en el área de humanidades y ciencias de la conducta con disciplina en educación, en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), este aumento con respecto a datos de 1998, cuando había 98 investigadores, puede deberse a que en los últimos años cursaron doctorado o a la equivalencia que hizo el SNI de investigadores sin doctorado con libros publicados. Y a estos se suman 21 investigadores que están adscritos al área de ciencias sociales y que tienen como objeto de estudio a la educación, y se incluyen también 17 candidatos al SNI.

Con base en datos de Chavoya y Weiss (2003), entre los años 1993 y 2000 se ubicó a 408 personas¹ que realizaron investigación educativa de variable calidad, los cuales publicaron más de un trabajo de investigación, y de estas, 59 estaban reconocidas en el SNI.

De acuerdo con estimaciones que se hicieron en el estado del conocimiento de la investigación educativa 1993-2002 por Chavoya y Weiss (2003), se afirma que la cantidad de investigadores que existen en México es insuficiente para atender las necesidades educativas si se compara con la matrícula total del sistema educativo mexicano, y se hace alusión a que en los próximos años se preveía un crecimiento del número de investigadores con doctorado, dadas la política del SNI que ya pedía doctorado como requisito de ingreso y la cantidad de matrícula que se tenía en el año 2000 (reportada por ANUIES en el año 2000) y que refería un total de 848 estudiantes en doctorados en educación.

Otro aspecto importante que potencializa el crecimiento a corto plazo de la cantidad de investigadores es la edad avanzada de los que se ubican principalmente en el centro del país, dado que el 65% de los que se ubican en el Distrito Federal (hoy Ciudad de México) se incorporaron al campo de la investigación educativa antes de 1985, y algunos de ellos desde las décadas de los sesenta y los setenta. En

¹ 24 investigadores en Baja California, 60 en Estado de México, 21 en Guanajuato, 133 en Jalisco, 53 en Puebla, 48 en Sonora, 20 en Tlaxcala, 49 en Yucatán, lo cual da el total de 408 investigadores que tienen al menos dos publicaciones y que se encuentran distribuidos en ocho estados de la república mexicana.

contraposición, el 34% de los investigadores de los estados de la República mexicana se incorporó antes de 1985 (Chavoya y Weiss, 2003).

La perspectiva del agente de la investigación educativa

Desde el punto de vista de la teoría de Bourdieu, que hace referencia a los “agentes del campo”, se hace alusión como *agentes de la investigación educativa* a todos aquellos que pertenecen a una institución o unidad —que es parte de los requisitos de entrada a dicho campo en México— pero además participan de manera activa en congresos, tienen publicaciones, hacen gestión educativa y se desempeñan dentro de este campo (Colina y Osorio, 2004).

Por ejemplo, para ser miembro del campo de la investigación educativa se tienen algunos requisitos como:

- Ser miembro vigente del Sistema Nacional de Investigadores, o de alguna asociación que forma parte del campo de la investigación educativa en México, como son el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) o la Red de Investigadores Sobre Educación Superior (RISEU²).
- Tener una participación activa en el campo, por ejemplo, ser parte de comités editoriales, tener publicaciones, hacer gestión, entre otras cosas.

Estos fueron los dos criterios importantes que tomaron en cuenta Colina y Osorio (2004) para definir quiénes eran los agentes del campo de la investigación educativa. En esta labor de búsqueda que hicieron los autores, lograron ubicar un total de 336 sujetos que reunían los requisitos de ingreso para ser considerados agentes del campo de la investigación educativa en México.

De estos investigadores ubicados por Colina y Osorio (2004), 52% son mujeres y 48% son hombres; para hacer la caracterización de los agentes se tomó en cuenta el *capital social*, el cual incluye el género de los investigadores, la zona geográfica donde se encontraban, el lugar donde trabajaban, la antigüedad en el campo, la pertenencia a asociaciones, cargos y nombramientos desempeñados en la investigación educativa y en otras organizaciones del campo (por ejemplo, en la Secretaría de Educación Pública —SEP— o en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior —ANUIES—); *el capital cultural institucionalizado*, en el cual se toman como indicadores el último grado de estudios y la disciplina, así como los procesos de certificación; *el capital objetivado* a través de la producción intelectual reconocida y

² Esta red ya no existe, hay una carta de Hugo Casanova y Roberto Rodríguez, no tiene fecha, pero es de 2016, (<http://www.riseu.unam.mx/documentos/RISEU.pdf>), porque refiere que hace 20 años se inició un proyecto en marzo de 1996, el cual logró la membresía de 150 investigadores, y con esa carta le dan cierre a un proyecto que catalogan como exitoso, y refieren que lo van a cerrar antes de su declive. En la actualidad hay muchas redes de investigadores tanto nacionales como internacionales, pero de entre todas las redes y organizaciones científicas resaltan el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) y el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

las áreas temáticas de investigación, en el que se toman como referencias las áreas temáticas³ que se incluyeron en el VI Congreso de Investigación Educativa.

Como parte del *capital simbólico* se tomaron en cuenta indicadores como el reconocimiento, el prestigio intelectual y científico en el campo, esto valorado a través de las distinciones científicas como es el nivel que se tiene en el SNI, participación en comités editoriales de revistas nacionales o internacionales especializadas, o miembros de comités editoriales de revistas⁴ arbitradas de tipo nacional y reconocidas en el campo de la investigación educativa, o por su pertenencia a asociaciones y centros de investigación reconocidos por la comunidad. Es justamente ese capital simbólico lo que les da a los agentes una alta distinción como parte del campo.

En esta investigación se ve claramente cómo la teoría de Bourdieu atraviesa el trabajo que se hace del campo de la investigación educativa, dado que se identifica en los agentes una serie de capitales que ayudan al análisis y caracterización de los mismos, como el capital social, el capital cultural institucionalizado, el capital objetivado y el capital simbólico. Y con apoyo de entrevistas a profundidad en las que se fomentó la libre expresión, los autores Colina y Osorio (2004) exploraron los *habitus* de los agentes de la investigación educativa.

Acercamiento desde el estado del conocimiento 2002-2011 al agente investigador

En el caso del estado del conocimiento del COMIE, *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011*, al realizar un acercamiento analítico sobre el agente investigador, el colegiado de investigadores encargado de realizar esta tarea retoma a Sánchez Dromundo (2010, citado en Sañudo et al., 2013, p. 281), que afirma:

Convertirse en investigador educativo, implica *saber* el oficio en términos de capital cultural y *habitus* para su desenvolvimiento profesional; *querer*, es decir tener interés; y *poder*, que implica la oportunidad y la competencia para desarrollarse en ese campo y ser aceptado por los colegas.

De los investigadores educativos ubicados por Colina (2011, en Sañudo et al., 2013), el cual ubicó a los investigadores educativos como aquellos que pertenecían al Sistema Nacional de Investigadores, al Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) y que además tenían producción registrada en la base de datos del Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con esos criterios identificó

³ 1. Sujetos, actores y procesos de formación. 2. Procesos y prácticas educativas. 3. Aprendizaje y desarrollo. 4. Didácticas especiales y medios. 5. Currículum. 6. Políticas educativas. 7. Educación, economía y sociedad. 8. Educación, cultura y sociedad. 9. Historiografía de la educación. 10. Filosofía, teoría y campo de la educación. 11. El campo de la investigación educativa.

⁴ Las revistas que se toman en cuenta en el ámbito nacional son: *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, *Revista de la Educación Superior*, *Perfiles Educativos* y *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*.

un total de 336 investigadores en el año 2002 (232 en Ciudad de México y 104 en las entidades federativas), y en el 2010 con esos mismos criterios se ubicó un total de 712 investigadores (362 en Ciudad de México y 350 en las entidades federativas).

Sañudo et al. (2013) realizan una explicación de la posición del agente investigador en México desde la perspectiva de los estudios de la cultura, define a los investigadores e investigadoras como protagonistas de la producción educativa científica como *agentes intencionales* (Gómez, 2002, en Sañudo et al., 2013, p. 281), “porque sus acciones y significados tienen un sentido en el campo cultural académico en el que deliberadamente buscan conocimiento en función de determinados intereses, para lo cual ponen en juego creencias, conocimientos, valores y normas”.

Es por ello que el perfil y la trayectoria del investigador dependen tanto de su esfuerzo e interés personal como del área de conocimiento en la que produce, las redes científicas en las que interacciona con otros agentes y la institución en la que labora. El trabajo de los agentes en la investigación educativa no tiene lugar al margen de la cultura en la que viven, ni de las circunstancias del momento histórico, de hecho, su acción tiene una incidencia directa en el medio educativo en el que se insertan (Sañudo et al., 2013).

Tomando como base una visión constructivista de la realidad social, en la que entran en confluencia realidades y significados individuales y de tipo social, que se ponen en relación con el sujeto y su producción educativa, aspectos como la diversidad cultural, la relevancia del trabajo conjunto con otros investigadores o grupos de investigación, así como la producción del conocimiento, son el punto de partida de la identidad del investigador, la cual se establece a partir de que se reconoce a sí mismo como investigador educativo, es identificado por una red de investigadores, o por una institución.

La identidad del científico sirve a los propósitos de la investigación científica para reconstruirse, expandirse y autogobernarse, para hacerse una imagen como investigador que le ayudará a ser aceptado por la comunidad científica y con ello el reconocimiento mutuo de los agentes de la investigación educativa.

Por esta razón Colina (2008) insiste en que es importante reconsiderar el concepto de investigador en educación e indagar por qué un agente de la educación se percibe a sí mismo como tal, y comprender, mediante el análisis de sus declaraciones, cómo se conforma su identidad. Tres factores se reconocen, de acuerdo con los textos analizados, lo que apoya o legitima la constitución de la identidad como investigadores o investigadoras. Uno de ellos es el proceso de formación básicamente en el posgrado; el segundo, la certidumbre laboral; y tercero, el sentirse reconocido por los pares, que implica la interacción con otros investigadores en redes o asociaciones [Sañudo et al., 2013, p. 283].

Para el colegiado de los estados del conocimiento (EC) 2002-2011, se hace notorio que la lista de lo que el investigador educativo es y hace cada vez es más larga, que se va adaptando con el paso del tiempo en función de responder a un momento histórico; podría decirse que hacer la conceptualización del agente investigador requiere

de factores “multidimensionales”. No basta con tener el nombramiento de “investigador” o de “docente-investigador” y estar adscrito a una institución que apoye la investigación educativa. Para ser científico en el área de investigación educativa ya no es suficiente con ser creativo y dominar las metodologías de investigación y prácticas científicas propias de su ámbito del conocimiento, además se deben de conocer las condiciones del contexto en donde desempeña su actividad científica, las limitaciones y/o ventajas que pueden suponer el manejo de los fondos de financiamiento y el uso de sus resultados de investigación, así como el reconocimiento externo a través de publicaciones, y pertenencia a comités científicos.

Parte de la función de ser investigador es ser capaz de moverse en contextos diversos, de liderar equipos multidisciplinarios, internacionales y heterogéneos, así como de gestionar de forma eficiente sus capacidades, sus resultados y sus interacciones con los colegas (nacionales e internacionales, de su disciplina y de otras conexas), con los gobiernos, con otros actores sociales y con los medios sociales de comunicación. Se identifican tres funciones clave: la producción de conocimiento, la formación de profesionales e investigadores en su área, y el uso de ese nuevo conocimiento en la solución de problemas educativos.

En concreto, el investigador educativo debe asumirse como un profesional que produce conocimiento y a partir de esto lograr la mejora de las condiciones de su ámbito; tener la habilidad para incluirse e incidir en la cultura académica que comparte con sus colegas, y tener las herramientas para legitimarse dentro del campo; conocer las reglas de las comunidades científicas y lograr la madurez como investigador, para que sus trabajos sean aceptados y publicados por revistas científicas indizadas tanto nacionales como internacionales.

El colegiado de los EC 2002-2011, con relación al agente investigador, finalmente comenta que la investigación educativa es una profesión siempre en proceso de construcción: el investigador educativo es un agente que se va constituyendo de manera progresiva como un profesional. Es un agente porque sus actividades y significados sobre su profesión tienen sentido en una cultura concreta y, por tanto, está orientado a una actividad intencionada, relacionada con saber generar conocimiento educativo y con poder hacerlo en las mejores condiciones.

Las agrupaciones científicas y los agentes investigadores

En el año 2010 se identificó en el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) un total de 345 socios entre investigadores e investigadoras, de ese total son 208 mujeres y 137 hombres, en ese año se tenía presencia de asociados en todos los estados del país excepto Baja California Sur.

En cuanto a los datos más actualizados del COMIE:

Actualmente son miembros del Consejo 553 investigadores pertenecientes a 202 instituciones (públicas y privadas) en 30 estados de la República. Todos los asociados tienen como actividad

principal la investigación educativa, en su mayoría son miembros del Sistema Nacional de Investigadores y han participado en la formación de investigadores en programas institucionales e interinstitucionales [COMIE, 2020].

Los miembros del COMIE tienen actividades importantes como la organización bianual del Congreso Nacional de Investigación Educativa, y la elaboración de los estados del conocimiento (colección que se hace cada diez años incorporando las áreas temáticas del congreso de investigación educativa), y también tiene a su cargo la *Revista Mexicana de Investigación Educativa* que coordina esta asociación.

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en México desde su surgimiento en 1984 hasta la fecha del 2002 contaba con 133 investigadores del área de Humanidades y Ciencias de la Conducta en la disciplina de Educación. Esta tendencia de crecimiento se empezó a observar desde 1984, época en que surgió el SNI debido a la incorporación de los estudiantes recién graduados del doctorado y a que el Sistema Nacional de Investigadores admitió el ingreso de investigadores sin doctorado, pero con obra publicada. Se suman a estos 133 investigadores 21 más que están integrados en el área de Ciencias Sociales y que trabajan el tema de educación y que además pertenecen al Consejo Mexicano de Investigación Educativa, y 17 más que son candidatos a investigador (Rodríguez, 2016).

Aunque en los inicios del SNI se observaba que la mayor concentración de investigadores se encontraba en el Distrito Federal (hoy Ciudad de México) y área metropolitana, tendencia que se siguió observando hasta el 2003, a partir del 2004 comenzó a revertirse la tendencia y empezó a crecer el número de investigadores en los estados de la República, por encima de la cantidad de los que se ubican en el Distrito Federal.

Otra de las tendencias que se ha observado en el Sistema Nacional de Investigadores es la que refiere a la cuestión de género: desde sus inicios y hasta la fecha actual –año 2021– han predominado en el SNI los hombres, y en menor cantidad las mujeres, aunque la tendencia es que la cantidad de mujeres ha ido en aumento de manera lenta, cifra que se ve en un 18.1% en 1984 a un 36.2% al año 2016, y la cantidad de hombres, con un 81.9% en 1984, ha disminuido levemente hasta 63.8% en el 2016 (Rodríguez, 2016).

En cuanto a los datos actuales del Sistema Nacional de Investigadores, se hizo una revisión de los miembros que integran el SNI en el 2020 (33,167 investigadores) y se sacaron los datos de los que pertenecen al área IV de Humanidades y Ciencias de la Conducta que se ubican en el campo de la Pedagogía, que son un total de 618 investigadores, a los cuales se suman 84 del campo de la Psicología (que se ubican en psicología educativa), 42 del campo de Sociología (que hacen investigación en sociología de la educación y otras actividades de la sociología relacionadas con la educación), 3 investigadores del campo de Ciencias de la Educación y 4 más que se ubican en el campo de Ciencias Políticas (que estudian las políticas educativas), haciendo un total

de 751 investigadores en el campo de la Pedagogía y de las ciencias auxiliares en el estudio de la educación (Andrade, 2020a) (ver Tabla 3).

En cuanto a los datos de los investigadores del SNI del campo de la pedagogía, quienes representan el 1.86% del total de investigadores del SNI en el 2020, y complementados con todas las ciencias auxiliares de la pedagogía y que también se dedican al estudio de la educación, hacen un total de 2.26%, sigue siendo insuficiente para la cantidad de escuelas y población estudiantil en México (Tabla 2).

Comparando con el año 2018, el total de investigadores dedicados al estudio de la educación a través del campo disciplinario de la pedagogía y de las ciencias auxiliares

Tabla 1

Investigadores del campo de la pedagogía y ciencias auxiliares 2018

Investigadores/as totales en el SNI 2018	Área IV. Campo Pedagogía	Área V. Campo Sociología. Subdisciplina Sociología de la Educación	Área V. Campo Psicología. Subdisciplina Psicología Educativa	Área V. Campo Ciencias Políticas. Subdisciplina Políticas de la Educación	Total que trabajan el campo de la Pedagogía y Ciencias de la Educación
28,633	615	47	90	21	773
100%	2.14%	0.16%	0.31%	0.07%	2.69%

Nota: Andrade (2020a), a partir de datos SNI actualizados al 2018.

Tabla 2

SNI año 2019

Investigadores/as totales en el SNI 2018	Área IV. Campo Pedagogía	Área V. Ciencias de la Educación	Área V. Campo Sociología. Subdisciplina Sociología de la Educación	Área V. Campo Psicología. Subdisciplina Psicología Escolar	Área V. Campo Ciencias Políticas. Subdisciplina Políticas de la Educación	Total que trabajan en el campo de la Pedagogía y Ciencias de la Educación
30,556	570	3	44	3	0	620
100%	1.86%	.0098%	0.14%	.0098%	0%	2.01%

Nota: Andrade (2020b), a partir de datos 2019 beneficiarios del SNI.

Tabla 3

Investigadores del campo de la pedagogía y ciencias auxiliares 2020

Investigadores/as totales en el SNI 2020	Área IV. Campo Pedagogía	Área IV. Campo Psicología	Área V. Campo Sociología	Área V. Ciencias de la Educación	Área V. Campo Ciencias Políticas	Total de investigadores SNI de educación
33,167	618	84	42	3	4	751
100%	1.86%	0.25%	0.12%	0.0090%	0.012%	2.26%

Nota: Andrade (2020b), a partir del análisis de la base de datos SNI 2020.

era de 2.69% con un total de 773 investigadores, en el año 2019 tuvo una disminución de los investigadores educativos, quedando un total de 620, lo que representaba un total de 2.01% del total del SNI, en el año 2020 logra recuperarse un poco, quedando con 751 investigadores, lo que representa el 2.26%, y de esos 751 investigadores, 246 son candidatos, es decir, investigadores en este año no precisamente jóvenes que tienen al menos un producto de calidad.

La manera en que se obtienen los datos de los investigadores del campo disciplinario de la pedagogía y de las ciencias auxiliares de la educación es la siguiente:

Primero se sacaron los datos de todos los investigadores que se ubican en el campo de la pedagogía con todas sus subdisciplinas de la base de datos de beneficiarios del SNI 2020, después se hizo la búsqueda de las ciencias auxiliares de la pedagogía, en donde se ubicó a aquellas que aportaban investigadores que estudiaban aspectos educativos desde diversas disciplinas, y se encontró de esa forma que desde la sociología, las ciencias de la educación, las ciencias políticas y la psicología se tenían subdisciplinas que tenían como objeto de estudio a la educación. Y después se hace

Tabla 4
Campo de la pedagogía y subdisciplinas

Campo	Disciplina	Cantidad de investigadores/as SNI
Pedagogía	Formación y empleo de los educadores	63
	Organización y planificación pedagógicas	30
	Otras especialidades en materia de pedagogía	259
	Teoría y métodos pedagógicos generales	114
	Sociología de actividades particulares	0
	Análisis para la formación de modelos	2
	Formación profesional	5
	Métodos pedagógicos	3
	Niveles y temas de educación	2
	Organización de las instituciones educativas	6
	Organización y planificación de la educación	14
	Otras	30
	Otras especialidades pedagógicas	50
	Preparación de profesores	4
	Preparación y empleo de los profesores	9
	Sociología de actividades particulares	1
	Teoría y métodos educativos	19
	Teorías educativas	4
	Vacías	3
	<i>Total</i>	

Nota: Andrade (2020b), a partir de la base de datos del SNI año 2020.

Tabla 5
Campo de la sociología y subdisciplinas relacionadas con la educación

Campo disciplinario	Subdisciplina relacionada con la educación	Especialidad	Cantidad de investigadores/as SNI
Sociología (área V)	Organización social, estructura e instituciones	Educación superior	2
		Educación superior y organizaciones	1
		Políticas educativas	2
		Sociología de la educación	1
	Pedagogía		1
	Sociología de actividades particulares	Diferentes subdisciplinas de educación	21
	Otras especialidades en materia de sociología	Diferentes subdisciplinas de educación	11
	Sociología de la educación		2
	Didáctica		1
	Académicos		1
<i>Total</i>			42
Ciencias de la Educación (área V)	Didáctica, pedagogía y currículo	Educación	3
Ciencias Políticas (área V)	Políticas sectoriales	Educación superior, educación	4
<i>Total</i>			7

Nota: Andrade (2020b), a partir de base de datos SNI 2020.

Tabla 6
Campo disciplinario de la psicología

Campo disciplinario	Subdisciplina relacionada con la educación	Especialidad	Cantidad de investigadores/as SNI
Psicología (área IV)	Psicología de la educación	Varias	84
<i>Total</i>			84

Nota: Andrade (2020b), a partir de datos SNI 2020.

la suma de todos los investigadores que estudian a la educación desde la pedagogía y sus ciencias auxiliares, para obtener el total de beneficiarios con el estímulo SNI en el 2020.

Las políticas de austeridad del actual gobierno de la República mexicana (2018-2024) se han visto reflejadas también en el Sistema Nacional de Investigadores; comparando por ejemplo los años 2018 y 2020, se puede ver que en el campo disciplinar de la Pedagogía el crecimiento es mínimo, pasó de 615 investigadores a 618 investigadores en el 2020, sin embargo, en el 2020 aumentaron los candidatos a investigadores (246 en 2020 versus 183 en el 2018), a los cuales se les pide doctorado preferentemente

del Padrón Nacional de Programas de Calidad de CONACYT (PNPC), y en el 2019 y 2020 se les quitó el límite de edad para ser candidato al SNI y se podía ingresar con un artículo indizado o con algún producto de calidad (en el 2018 y años anteriores los candidatos eran los jóvenes investigadores, tenían como requisito que no pasaran más de 15 años desde que egresaron de la licenciatura), en el 2019 y 2020 se quitó el tope de la edad y en estos años hay candidatos a investigadores ya veteranos en el campo, y no podría decirse que son los jóvenes investigadores.

En cambio, los investigadores que se ubicaban en el nivel I del SNI se redujeron de 361 en el 2018 a 297 en el 2020; esto derivado de las políticas de evaluación que se han vuelto más exigentes, despreciando la producción de libros que se hacen en las redes de investigadores (como la Red de Investigadores Educativos del Estado de Chihuahua –REDIECH–, la Red Durango de Investigación Educativa –ReDIE– y la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa –RedMIIE–, entre otras redes que abordan el campo de la Pedagogía y sus ciencias auxiliares), y en donde antes había mayor apertura a revistas indizadas y poco a poco se fue cerrando a solo pedir indizadas en CONACYT, Scopus, Scimago y JCR con una evaluación de impacto medida a través del Cuartil que tiene la revista, además de que deben contar con ISSN (impreso, electrónico o ambos), y es común ahora la expresión “no publiques en revistas depredadoras y publica en editoriales de prestigio” o “no publiques en esa revista porque no vale para el SNI”. Digamos con esto que la ciencia ahora se clasifica por niveles de prestigio según el SNI disponga y mande (ver tablas 7 y 9).

Tabla 7
Investigadores del área IV. Campo Pedagogía 2018

Membresía SNI	Cantidad de investigadores/as
Candidatos	183
Nivel 1	361
Nivel 2	46
Nivel 3	25
Totales	615

Nota: Andrade (2020b), a partir de datos SNI actualizados al 2018.

Tabla 8
Investigadores del área IV. Campo Pedagogía 2019

Membresía SNI	Cantidad de investigadores/as
Candidatos	167
Nivel 1	328
Nivel 2	52
Nivel 3	23
Totales	570

Nota: Andrade (2020b), con datos de beneficiarios 2019 del SNI.

Tabla 9
Investigadores del área IV. Campo Pedagogía 2020

Membresía SNI	Cantidad de investigadores/as
Candidatos	246
Nivel 1	297
Nivel 2	50
Nivel 3	25
Totales	618

Nota: Andrade (2020b), a partir de datos SNI 2020.

De este análisis de datos vemos que siguió prácticamente sin cambios el nivel II del SNI, con 46 investigadores en el 2018 y 50 investigadores en el 2020, y el nivel III permaneció sin cambios (25 investigadores en el 2018 y 25 investigadores en el 2020); no así el nivel I, en el que hubo investigadores que salieron del sistema, y los candidatos, de los cuales hubo más nombramientos.

Con el cambio de las políticas y del reglamento del Sistema Nacional de Investigadores, aprobado el 7 de agosto del 2020, con lo cual se crea lo que será el área IV, Ciencias de la Conducta y Educación, los del área disciplinar de la Pedagogía tendrán mayor visibilidad y quizá mayor oportunidad de crecimiento, al visibilizarse la educación dentro del SNI; aunque en la convocatoria del SNI 2021 esta clasificación aún no fue aplicada al 100%, dado que el sistema no actualizaba las áreas y seguía apareciendo como “Humanidades y Ciencias de la Conducta”.

Los agentes de la investigación educativa de Querétaro en los estados del conocimiento del COMIE

El estado de Querétaro no había participado con anterioridad en algún diagnóstico estatal de investigación educativa, razón por la cual no hay reportes formales de sus investigadores educativos en las décadas anteriores. Es hasta la década del 2012 al 2021 en que se participa como equipo de investigación en este diagnóstico estatal de IE; Corina Schmelkes y Martha López del CIIDET colaboraron en los EC 1993-2002 y 2002-2011 del área Investigación de la investigación educativa. En los apartados de agentes de la investigación educativa de este documento se abordan de manera transversal los datos previos obtenidos.

Reporte de agentes investigadores de Querétaro en los estados del conocimiento de décadas anteriores

De acuerdo con los datos mencionados en el estado del conocimiento (EC) de la década de los 90, denominado *El campo de la investigación educativa 1993-2001*, editado por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa, en el capítulo 4, “Los agentes de la investigación educativa”, que fue desarrollado por Alicia Colina y Raúl Osorio (2003),

reportaron para el estado de Querétaro solo cuatro agentes investigadores adscritos al CIIDET (Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica), y estos datos coinciden con los mismos que retoman los autores referidos en su libro *Los agentes de la investigación educativa en México. Capitales y habitus* (2004).

Cabe destacar que los criterios de búsqueda e inclusión de dichos agentes, de acuerdo con Colina y Osorio (2003), fueron los siguientes:

- a) Ser miembro de alguna asociación perteneciente al campo de la investigación educativa en México, como el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) o la Red de Investigadores sobre Educación Universitaria (RISEU), o laborar en instituciones de investigación educativa.
- b) Estar activo en el campo de investigación (publicar sus investigaciones, pertenecer a comités editoriales, de investigación, tener cargos relacionados con la gestión en el campo de la investigación, participar en congresos y conferencias magistrales).

De acuerdo con los análisis de información de la historia de la investigación educativa en Querétaro, en los estados del conocimiento de la investigación educativa y en el reporte que dan de los investigadores en Querétaro (Colina y Osorio, 2003) se encontraron los siguientes datos:

Los investigadores que cumplían con los criterios de inclusión considerados para ser reconocidos como agentes de la investigación educativa en el estado del conocimiento publicado en el año 2003 y que correspondía a la década 1993-2001 fueron cuatro agentes investigadores: 3 mujeres y 1 hombre, todos ellos del CIIDET.

Según datos que se aportan en el EC de la investigación educativa de la década 2002-2011, se retoma información del COMIE del 2010 acerca de los socios que tienen en el estado de Querétaro, mismo que da el reporte de seis socios, de los cuales 4 son mujeres y 2 son hombres. Y respecto a los datos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), de los agentes investigadores que pertenecen al área de educación, en el 2010 son 7 mujeres y 4 hombres, lo que da un total de 11 investigadores en el estado de Querétaro (no se incluyó el listado con los nombres de los investigadores, por tanto se desconoce quiénes eran), dato que ubica a Querétaro como uno de los estados que tiene menor cantidad de miembros en el SNI que trabajan en el área de educación, similar a otros estados como Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala y Yucatán, así como Quintana Roo, que no tenía ningún investigador en el área de educación en el SNI (Sañudo et al., 2013).

El agente investigador en el diagnóstico estatal de la investigación educativa 2012-2021 en el estado de Querétaro

Para el diagnóstico estatal de investigación educativa en Querétaro (década 2012-2021) se considera por parte del equipo encargado su elaboración que son agentes de la investigación educativa todos aquellos que tienen producción *en* investigación (pro-

yecto registrado, libros, capítulos, artículos, conferencias, etc.), que se reconocen a sí mismos como investigadores educativos y que son reconocidos por sus colegas como investigadores educativos (tal definición es la acordada por el colectivo responsable de línea de IE Agentes, formación y redes, del EC 2012-2021), a quienes se les pidió que respondieran el cuestionario de *agentes investigadores* en línea y que se gestionó a través de las instituciones en las cuales se adscriben. En total se está considerando a 72 agentes investigadores-educativos dentro de la década 2012-2021, mismos que aportaron información valiosa para el diagnóstico estatal de IE.

También se considera agentes de la investigación educativa a los miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en el estado de Querétaro que producen conocimiento en el campo educativo, independientemente del área del conocimiento a la cual se adscriban, esto en razón de que la educación es un campo multidisciplinario.

De acuerdo con datos actuales que se consultaron en la base de datos de beneficiarios del SNI del año 2021, encontramos que hay 29 agentes investigadores en el estado de Querétaro que se dedican a la investigación educativa (ver Tabla 10). De estos investigadores, 11 tienen el nivel de Candidatos al SNI, 15 tienen el reconocimiento de nivel I en el SNI, y 3 tienen el nivel II en el SNI. En el caso de la educación como campo de acción multidisciplinario, se llega a ella a partir de múltiples disciplinas, no solamente desde la pedagogía, también hay otras disciplinas (que entre las subdisciplinas y temáticas que abordan se enfocan también al estudio de lo educativo).

De los 29 miembros del SNI ubicados como agentes de la investigación educativa, 12 de ellos respondieron el cuestionario en línea, lo que representa un 41.37%, los demás se desconoce la causa por la que no contestaron el cuestionario. De todos ellos, solo a dos no se les contactó por vía institucional (una de las instituciones no respondió a la invitación que se les hizo de participar en este diagnóstico estatal –la Universidad Politécnica de Santa Rosa– y la otra institución –Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias– no se tenía registrada en el censo previo en que había rastreado a los agentes de la investigación educativa).

Se puede apreciar a nivel estatal la integración de los investigadores del SNI que estudian la educación y hacen investigación educativa a través de diversas disciplinas como la psicología, sociología, ciencias políticas, ciencias de la educación, incluso otras como antropología, historia, comunicación o lingüística (ver Tabla 10), porque si reducimos la educación solo a los investigadores que se ubican dentro del campo de la pedagogía tendríamos solamente nueve investigadores a nivel nacional en el SNI para el estado de Querétaro en el año 2021, lo cual no sería del todo preciso, porque los que llegan desde otros campos disciplinares a la investigación educativa estarían excluidos y ellos también se reconocen como investigadores educativos y producen investigación educativa.

La Tabla 10 se anota para apoyar la afirmación que se hace de que la educación es un campo multidisciplinario al que se llega a través de diferentes disciplinas que

Tabla 10*Miembros del SNI que se dedican a la investigación educativa en el estado de Querétaro*

Miembros del SNI año 2021 en Querétaro	Miembros del SNI año 2020 en Querétaro	Miembros del SNI año 2018 en Querétaro	Miembros del SNI año 2015 en Querétaro
11 candidatos al SNI	12 candidatos al SNI	12 candidatos al SNI	7 candidatos al SNI
15 nivel I SNI	15 nivel I SNI	13 nivel I SNI	9 nivel I SNI
3 nivel II SNI	3 nivel II SNI	4 nivel II SNI	4 nivel II SNI
0 nivel III SNI	1 nivel III SNI	3 nivel III SNI	1 nivel III SNI
8 Ciencias Sociales 1 Biotecnología y Ciencias Agropecuarias 20 Humanidades y Ciencias de la Conducta	6 Ciencias Sociales 1 Biología y Química 1 Biotecnología y Ciencias Agropecuarias 23 Humanidades y Ciencias de la Conducta	26 Humanidades y Ciencias de la Conducta 5 Ciencias Sociales 1 Medicina y Ciencias de la Salud	19 Humanidades y Ciencias de la Conducta 2 Ciencias Sociales
* 9 son del campo de la Pedagogía, los otros agentes-investigadores son del campo de la psicología (5), ciencias de la educación (3), ciencias políticas (2), lingüística (2), ciencias de la tecnología (1), historia (1), prospectiva (1), sociología (1), medios de comunicación y comunicación sociocultural (1), lengua y literatura (1), administración y negocios (1)	** 10 son del campo de la Pedagogía, los otros agentes-investigadores son del campo de la psicología (11), ciencias de la educación (3), ciencias políticas (2), sociología (2), lingüística (2), ética (1)	** 9 son del campo de la Pedagogía, los otros agentes-investigadores son del campo de la psicología (12), lingüística (5), ciencias políticas (3), filosofía (1), prospectiva (1)	** 3 del campo de la Pedagogía, los otros agentes investigadores son del campo de la psicología (13), lingüística (2), sociología (2), ética (1)
Total= 29	Total = 31	Total = 32	Total= 21

Nota: Elaboración propia con datos del padrón de beneficiarios del SNI-CONACYT (2015, 2018, 2020 y 2021).

tienen por objeto de estudio aspectos de la educación desde la mirada de las distintas disciplinas. Como se puede ver, en el año 2021 se redujeron los investigadores SNI del campo de la Psicología, y hay mayor dispersión de campos disciplinares que se aprecian en la Tabla 10, con uno o dos casos, campos disciplinares que no estaban presentes en otros años.

Cabe señalar que esta es la primera vez que se incluye en un estado de conocimiento del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) el diagnóstico de la IE del estado de Querétaro, aunque de forma parcial por las condiciones en que se realizó debido a la pandemia por COVID-19 (instituciones cerradas, trabajo desde casa, información en sus cubículos a la que no pudieron acceder, estar enfermos de COVID o tener familiares enfermos o decesos en la familia a causa de la pandemia), dicho diagnóstico contiene información indicativa que será útil para futuras indagaciones y decisiones sobre IE.

Descripción general de los agentes- investigadores en el estado de Querétaro

En el estado de Querétaro participó en el diagnóstico estatal un total de 72 agentes, de los cuales 24 son hombres (33.34%) y 48 son mujeres (66.66%); las instituciones participantes se muestran en la Tabla 11.

Tabla 11

Instituciones e investigadores participantes

Institución	Investigadores (n = 72)	Porcentaje	Año de creación
UAQ	32	44.44	1978
ITQ	5	6.94	1967
CIIDET	3	4.16	1976
UPN	5	6.94	1979
ENSQ	2	2.77	1992
UPQ	6	8.33	2006
UVM	5	6.94	1988
UMQ	6	8.33	2003
Universidad Anáhuac	4	5.55	2006
Independientes	2	2.77	No aplica
REDIEEM	2	2.77	No aplica

Nota: Elaboración propia.

Universidades participantes: Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ), Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET), Universidad Pedagógica Nacional (UPN), Escuela Normal Superior de Querétaro (ENSQ), Universidad Politécnica de Querétaro (UPQ), Universidad del Valle de México (UVM), Universidad Marista de Querétaro (UMQ), Universidad Anáhuac, independiente, Red de Investigadores del Estado de México-Delegación Querétaro (REDIEEM).

De los participantes en el diagnóstico estatal destaca con 32 la Universidad Autónoma de Querétaro (44.44%), otra institución que también tiene una presencia importante en el estado de Querétaro es el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET), aunque de todos sus investigadores solo tres respondieron a la invitación para participar en este diagnóstico, y se sumaron también instituciones públicas como la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) con sus sedes San Juan del Río y Querétaro y la Universidad Politécnica de Querétaro (UPQ), que aunque la mayoría de sus carreras son de áreas como ingenierías, también hay investigadores que abordan temas de educación, lo mismo que en el Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ), que tiene una gran tradición dentro de los Institutos Tecnológicos a nivel nacional y en la formación de ingenieros, y la Escuela Normal Superior de Querétaro (ENSQ) se sumó con dos de sus investigadores. Del ámbito

privado participaron la Universidad del Valle de México (UVM), la Universidad Marista de Querétaro (UMQ), la Universidad Anáhuac y la Red de Investigadores Educativos del Estado de México (con la delegación Querétaro).

De la Universidad Autónoma de Querétaro participaron las Facultades de Informática, Psicología, Ingeniería, Filosofía, Lenguas y Letras, Enfermería, Bellas Artes, Ciencias Políticas y Sociales y la Escuela de Bachilleres –Plantel Norte–, aunque la que destaca como parte de las Facultades donde se investigan temáticas relacionadas con la educación es la Facultad de Psicología, en donde se tiene en la actualidad el Centro de Investigaciones Psicológicas y Educativas (CIPE) y el Centro de Investigación en Tecnología Educativa (CITE), y en las demás Facultades hay grupos que desarrollan también líneas de investigación relacionadas con la educación, por ejemplo didáctica de las matemáticas, tecnología educativa, comunicación educativa, políticas educativas, lingüística y educación, e historia de la educación, entre otras.

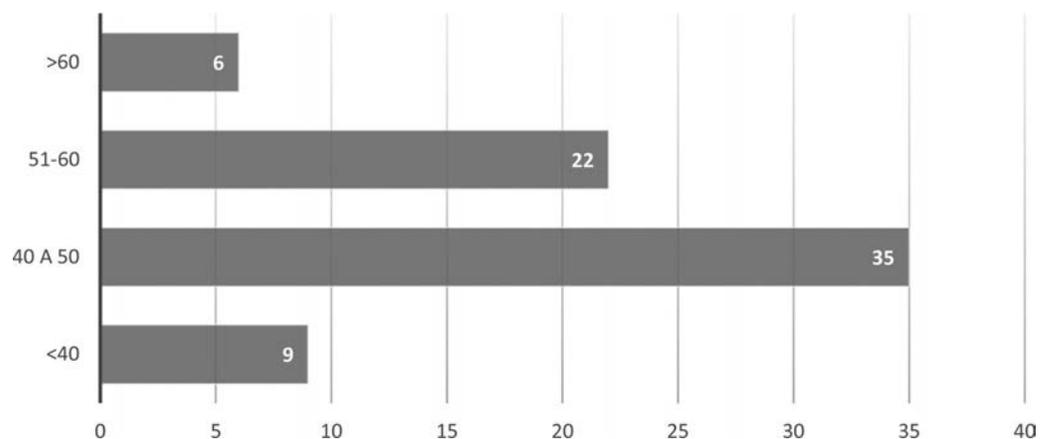
Tabla 12
Edad de los investigadores

Edad (años)	Investigadores (n = 72)	Porcentaje
<40	9	12.5
40 a 50	35	48.61
51-60	22	30.55
>60	6	8.33

Nota: Elaboración propia.

La edad del investigador más joven es de 31 años y del más veterano es de 75 años, el promedio de edad es de 49.23 años, lo cual nos da cuenta de una generación intermedia, en cuanto a edad. En el caso de estos 72 agentes investigadores, el 100%

Figura 1
Edad de los investigadores educativos en Querétaro

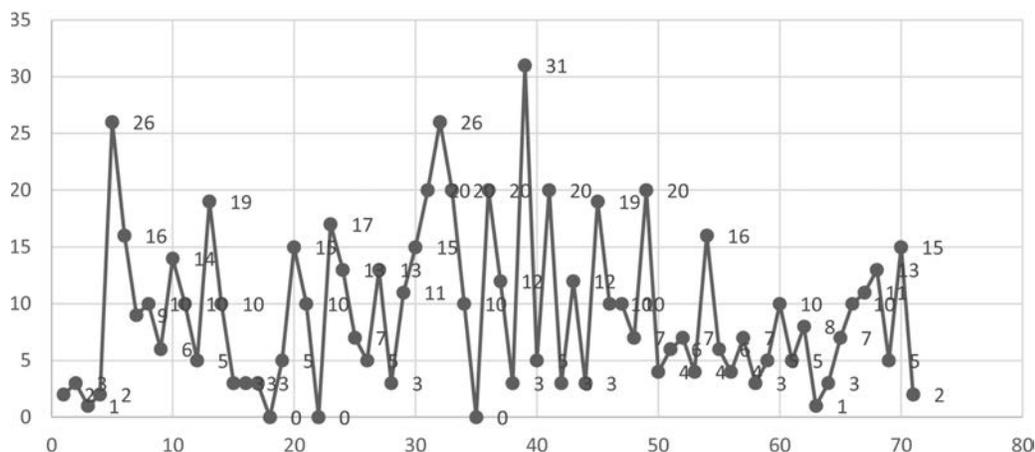


Nota: Elaboración propia.

son mexicanos de nacimiento y provienen del mismo estado de Querétaro, de Ciudad de México, Guanajuato, Michoacán, Nuevo León, Zacatecas, Puebla y Veracruz.

Con referencia a los años dedicados a la investigación en la institución donde ahora trabajan, se pudo constatar que quien más tiempo tiene trabajando la investigación en temas educativos lleva 31 años y hay quienes son de reciente contratación y llevan 0 años en la institución, el promedio de trabajo entre los agentes investigadores es de 9.31 años (ver Figura 2).

Figura 2
Años de antigüedad en la institución



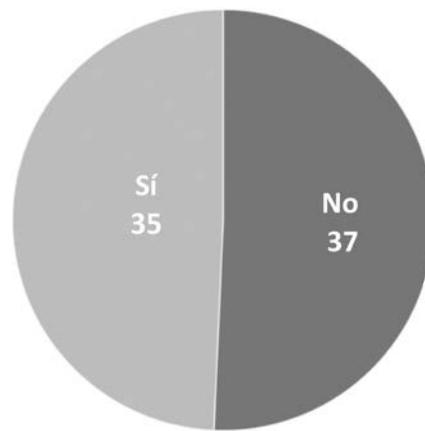
Nota: Elaboración propia.

Respecto a los reconocimientos con que cuentan los agentes investigadores, 35 (48.61%) tienen el Perfil PRODEP (del Programa de Desarrollo Profesional Docente), lo cual da cuenta de que son profesores que hacen investigación, docencia, gestión y tutoría en sus instituciones, y que cuentan con evidencias de trabajo en esas cuatro vertientes.

Otros reconocimientos:

- Tres investigadores dijeron ser candidatos(as) al SNI.
- 15 dijeron que son o fueron miembros del SNI (de los cuales 5 comentaron que son SNI I, los demás no especifican el nivel que tienen).
- Un investigador ganó el Premio Alejandrina a la Investigación 1996.
- Una de las investigadoras ganó el Premio Alejandrina a la Investigación 2020 (en Ciencias Sociales).
- Premio David A. Wilson (internacional a la investigación docente).
- Premio a la mejor tesis doctoral (uno menciona el año 1997, el otro agente no especifica el año).

Figura 3
Reconocimiento Perfil PRODEP



Nota: Elaboración propia.

Con relación a la distribución del tiempo de los agentes investigadores, de acuerdo a lo que ellas y ellos expresaron en el cuestionario al que respondieron, indicaron que su carga académica se distribuye entre varias labores, como docencia, tutoría, gestión, difusión e investigación; se puede apreciar con base en sus respuestas que ocupan mayor tiempo en actividades de docencia, 26.38% tiene entre 13 a 20 horas por semana en su carga académica y el 47.22% no respondió a esta pregunta, y en relación con las horas de investigación, 23.61% dedica entre 13 a 20 horas de investigación, en tanto que 48.61% no respondió. Le sigue en orden de importancia la gestión, con 26.38% quienes dedican menos de 10 horas a la semana, y 16.66% los que realizan más de 10 horas a la semana en tal actividad; le sigue la tutoría, a la cual 47.22% dedican hasta un máximo de 10 horas por semana, 4.16% dijeron que no realizan tutoría y el 48.61% no respondió. En cuanto a la actividad que menos horas les lleva a la semana es la de difusión, 10 agentes investigadores declararon que no realizan dicha actividad (13.8%), en tanto que 23 (31.94%) dijo que dedican hasta un máximo de 10 horas a la semana, y no contestó el 54.16%.

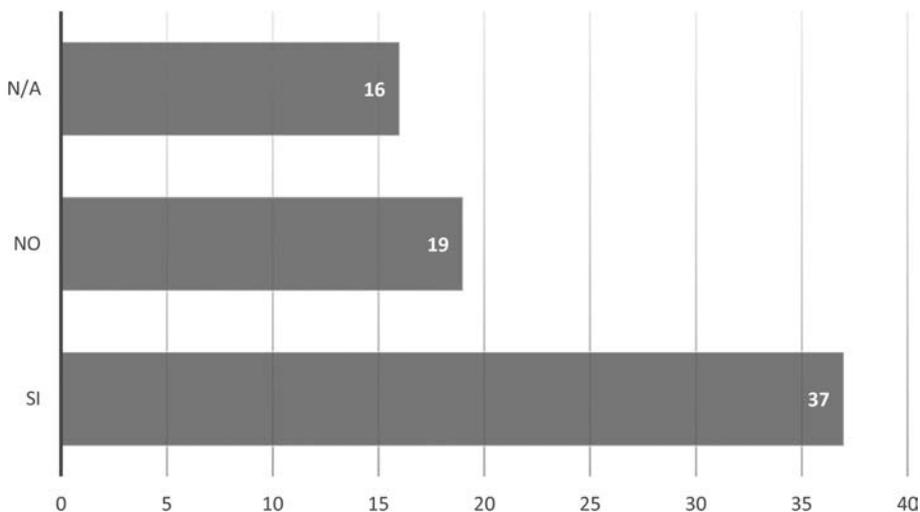
No hay en el estado de Querétaro agentes de la investigación educativa dedicados únicamente a la investigación, todos los agentes tienen entre su carga académica diversas actividades, con relación a las funciones sustantivas de la misma institución. El nivel de madurez que tienen en las actividades investigativas es distinto, algunos tienen ya muchos años con sus posgrados formando en investigación y para la investigación educativa.

En relación con la carga de investigación que tienen los agentes investigadores, 37 (51.38%) declaran tenerla como parte de sus actividades laborales formales, es decir, que la universidad les da horas para hacer investigación; en tanto que 35 (48.61%) agentes investigadores no tienen carga de investigación formal o por su tipo de contratación no se les considera dicha actividad de manera remunerada.

Tabla 13*Horas dedicadas a diferentes actividades en su carga horaria*

Actividad	Horas	Agentes investigadores	Porcentaje
Docencia	Hasta 6 horas	3	4.16
	7 a 12 horas	14	19.44
	13 a 20 horas	19	26.38
	>20 horas	2	2.77
	No contesta	34	47.22
Difusión	No	10	13.8
	Sí (hasta 10 horas)	23	31.94
	No contesta	39	54.16
Gestión	No	6	8.33
	<10 horas.	19	26.38
	10 o más horas.	12	16.66
	No contesta	35	48.61
Tutoría	No	3	4.16
	Sí (hasta 10 horas)	34	47.22
	No contesta	35	48.61
Investigación	Hasta 6 horas	4	5.55
	7 a 12 horas	14	19.44
	13 a 20 horas	17	23.61
	>20 horas	2	2.77
	No contesta	35	48.61
Total		72	100

Nota: Elaboración propia.

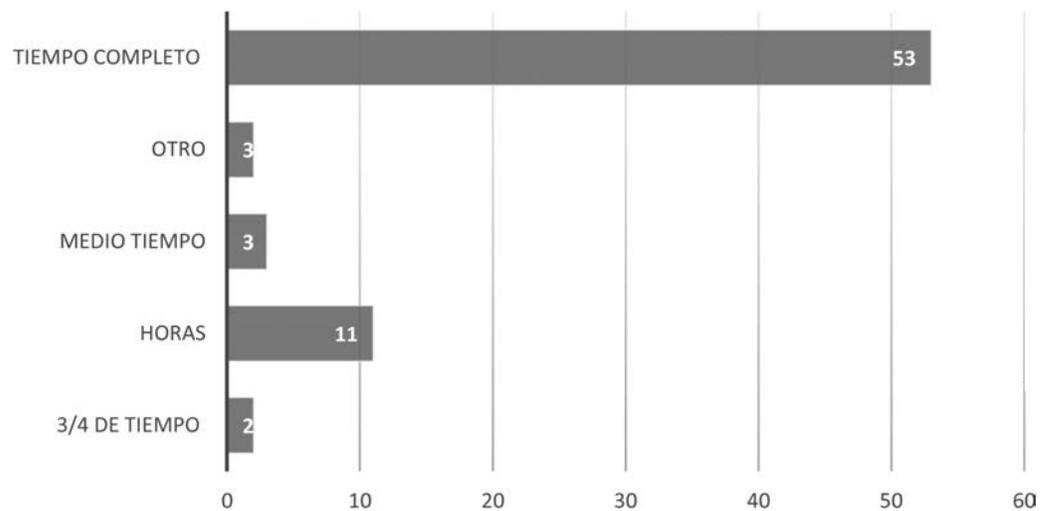
Figura 4*Carga de investigación asignada*

Nota: Elaboración propia.

Acercas de la cantidad de horas que los agentes investigadores dedican a la semana (independientemente de si se las pagan o no), solo 3 (4.16%) no tiene ninguna hora a la semana para hacer labores de investigación educativa, el resto (95.83%) sí tienen entre sus actividades a la investigación educativa, bien sea como parte de su trabajo formal (hay quienes dedican 20, 26 o hasta 31 horas a la semana los que más trabajan en esta actividad, aunque el mayor porcentaje, 23.61%, ocupan entre 13-20 horas por semana como parte de su carga horaria formal), otros hacen investigación como parte de sus estudios de posgrado, con el trabajo de tesis, asesorías con sus directores(as) de tesis, el trabajo de campo o las horas que ellos y ellas le dedican a formarse en la investigación, aunque no esté como parte de su carga horaria formal, es decir, aunque no perciba honorarios por esas horas de investigación, y otros simplemente hacen investigación educativa porque les gusta y escriben ponencias o artículos o son colaboradores en algún proyecto de investigación (aun sin tener carga formal o salario, y lo hacen para formarse o para adquirir experiencia en este rubro).

Sobre el tipo de contratación con la que cuentan, 53 (73.61%) son de tiempo completo, 11 (15.27%) están contratados por horas, 2 (2.77%) tienen $\frac{3}{4}$ de tiempo, 3 (4.16%) tienen medio tiempo y 3 (4.16%) tienen otro tipo de contratación. Predominan las plazas de tiempo completo en las instituciones públicas y las contrataciones por honorarios en las privadas.

Figura 5
Tipo de contratación



Nota: Elaboración propia.

La formación de investigadores educativos

La tarea de formar investigadores (en educación) demanda una formación específica que usualmente está ubicada en la educación superior y de manera más enfocada en los posgrados (la formación de investigadores es uno de sus objetivos), aunque no siempre es una actividad que se haga en lo específico, normalmente se encuentra vinculada a la formación psicológica o a la formación docente.

En la licenciatura no se forman investigadores como tales, aunque en algunos casos se realicen actividades de investigación como parte de lo planteado en el plan de estudios, lo cual no es sinónimo de formar investigadores educativos, es lo que se denomina formación *en* investigación, y tiene como propósito apoyar en la resolución de problemas de la práctica; en cambio la formación *para* la investigación remite primordialmente al posgrado y su propósito, no solo es la resolución de problemas sino la producción de conocimiento de frontera.

La formación de investigadores requiere no limitarse meramente a cuestiones técnicas (Sánchez, 2014) sino también abarcar aspectos teóricos y metodológicos, requiere un grado de abstracción, y un conocimiento epistemológico de la investigación, habilidades meta-analíticas, un profundo dominio disciplinar en alguna de las especializaciones del conocimiento psicológico o educativo, entrenamiento en técnicas específicas de análisis y de recolección de datos.

De acuerdo con Schmelkes et al. (2013), la formación *en* investigación remite a una preparación para la práctica técnico-instrumental, la cual se sustenta desde los siguientes aspectos:

- Mediante la formación en cursos de técnicas para investigar, por medio de la orientación del tutor, director de investigación o mediante la práctica misma de la investigación.
- Entrenamiento en investigación educativa, con la adquisición de habilidades de investigación que le permiten al sujeto hacerse investigador a una pequeña escala.
- Adquiere formación mediante cursos y seminarios que lo introducen en técnicas científicas o aplicadas en una determinada disciplina.
- Tiene preparación metodológica para su correcta utilización y cuenta con los recursos necesarios para llevar la indagación a buen término.

Para Schmelkes et al. (2013), la formación de investigadores es un proceso dialéctico, en el cual no existe un único y definitivo modelo. La investigación debe estar vinculada con la teoría y la práctica, con la teoría y la realidad concreta. La investigación se lleva a cabo de forma socio-histórica, en la cual existe una relación con elementos filosóficos, teóricos, metodológicos, técnicos e instrumentales, también se entrecruzan aspectos ético-científicos y la utilización del método.

En la formación para la investigación, lo que se genera son procesos con diferentes puntos de partida y de llegada según experiencias previas y las pautas de asimilación/construcción de quienes se forman [Ibarrola et al., 2011, citados en Schmelkes et al., 2013, p. 350].

De acuerdo con Filloux (1996, citado en Moreno, 2009, p. 113), es posible hablar de formación *en* investigación en términos de producto parcial y en evolución, la formación *en* investigación hace referencia al saber adquirido o que se va a adquirir, en este caso, es un proceso en el que interviene la mediación, en el que se implican prácticas y actores diversos, así como la adquisición de hábitos, competencias (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) a través de diversos procesos de formación, en los cuales la sistematización es fundamental en el proceso.

La formación *para* la investigación, de acuerdo con Moreno (2009), supone intencionalidad, pero no tiene un periodo temporal definido, no se accede a ella antes de hacer investigación, sino también durante la realización de esta; puede iniciar desde la educación básica y continuarse hasta estudios superiores, y se convierte en el núcleo principal cuando se trata de formar a los investigadores que se van a dedicar profesionalmente a producir conocimiento a través de la investigación.

La formación de investigadores refiere a un proceso de mediación (no es una práctica tradicional que algunos denominan “enseñanza de la investigación”) que consiste en ayudar a la transformación de una persona, a partir de la evolución de sus habilidades investigativas, lo cual involucra la apropiación del saber, como la puesta en acción (poner en práctica) y lograr con ello el desarrollo de la competencia de investigación.

De acuerdo con Macías et al. (2016), la formación de investigadores se constituye como una práctica intencionada e institucional, por medio de la cual se preservan y fortalecen las formas de comprender la investigación educativa y los aportes al campo de conocimiento; principalmente la formación se da en los procesos de mediación como son la docencia, tutoría de tesis, vista ésta como un proceso socio-cognitivo, personalizado, encaminado a convertir a los novatos en sujetos competentes mediante su integración a comunidades de práctica, así como a redes de expertos.

Existen tres pasos para desarrollar el conocimiento *en* la formación investigativa de los estudiantes, se puede señalar que entre los pasos sugeridos se encuentra tanto de manera implícita como explícita el desarrollo de competencias en la persona formada *para* la investigación:

Enseñar a investigar, se ha visto, consiste en: 1) fomentar y desarrollar una serie de habilidades y actitudes propias de la mentalidad científica; 2) capacitar y entrenar en algunas formas probadas de generar conocimiento, pues el quehacer científico es un *habitus* con una larga tradición que recoge sus especificidades en cada campo científico y se singulariza en los rasgos característicos de la institución que forma; 3) ahora falta por explicar que enseñar a investigar consiste sobre todo en transmitir el oficio mismo de productor de conocimiento [Sánchez, 2014, p. 169].

En congruencia con Sánchez (2014), la formación se da en el posgrado y tiene que ver con el desarrollo de habilidades investigativas; en las maestrías se da un proceso de elaboración de tesis que está cuidado por el director(a), que es quien va a promover el desarrollo de las habilidades investigativas en los maestrantes; la manera en que se da dicho proceso formativo es a través de los seminarios de investigación, las estancias de investigación, los coloquios de investigación, la tutoría y seguimiento de tesis.

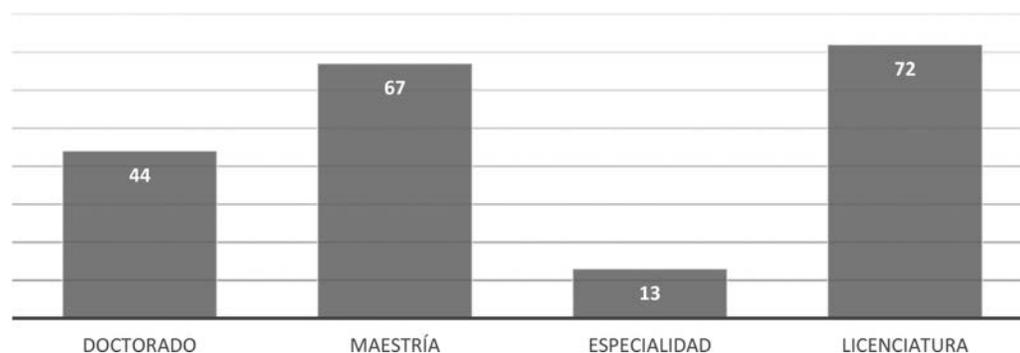
El investigador no solo se forma por la vía del posgrado (maestría y/o doctorado profesionalizante o de los que están orientados a la investigación), hay también otro camino de formación que lo constituye la práctica misma, a través de la vinculación con gente que ya tiene el oficio de investigador, jóvenes que se han formado con investigadores con mayor consolidación, a esto se le conoce como *formación en la práctica*, ya sea iniciando como practicante, prestador de servicio social, asistente de investigación, becario de investigador, colaborador de proyectos, participando en un cuerpo académico, etc., siendo este otro camino para formarse en la investigación y que es dentro de la práctica misma, esto lo hemos visto desde el trabajo de entrevistas que se realizó en el contexto de una investigación (Andrade, 2020b), donde queríamos saber cómo se formaban investigadores en educación y en psicología. Es una formación como investigador sustentada en la experiencia, en el aprendizaje a través de mediación a través del trabajo con un investigador consolidado, en donde poco a poco se va adquiriendo la experiencia y se va conociendo la práctica de la investigación, y llega un momento en que este joven, dada su habilidad y desarrollo de competencias en la práctica de la investigación, empieza a ser reconocido ya como investigador en el escenario donde se desempeña.

La formación de los agentes- investigadores en el estado de Querétaro

En cuanto a la formación académica, el 100% tiene el grado de licenciatura; 13 de estos agentes investigadores (18.05%) tienen una especialidad; la mayoría tiene el grado de maestría (67, 93.05%), solo cinco agentes no comentaron si tienen el grado o no; de los 72 agentes investigadores, 44 (61.11%) tienen el grado de doctorado y 28 (38.88%) no cuentan con doctorado, aunque algunos de ellos lo están cursando en el momento actual o aún no han obtenido el grado porque se encuentran en trámites (ver Figura 6).

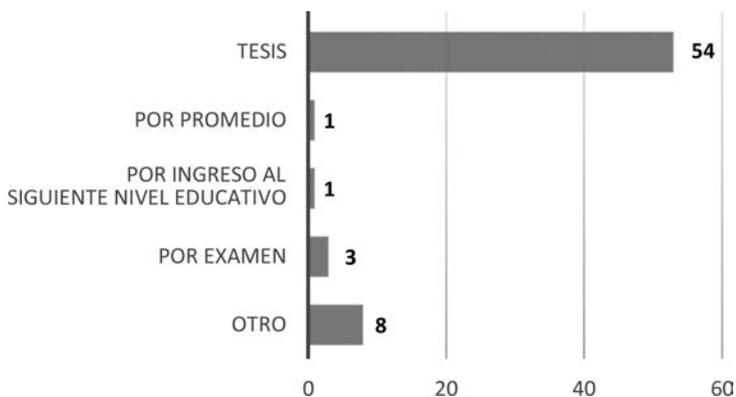
En cuanto a la forma de obtención de la maestría por parte de los agentes investigadores, la mayoría que representa el 75% lo hizo vía tesis, el 4.16% por examen de

Figura 6
Nivel de formación de los agentes-investigadores



Nota: Elaboración propia.

Figura 7
Forma de obtención del grado de maestría



Nota: Elaboración propia.

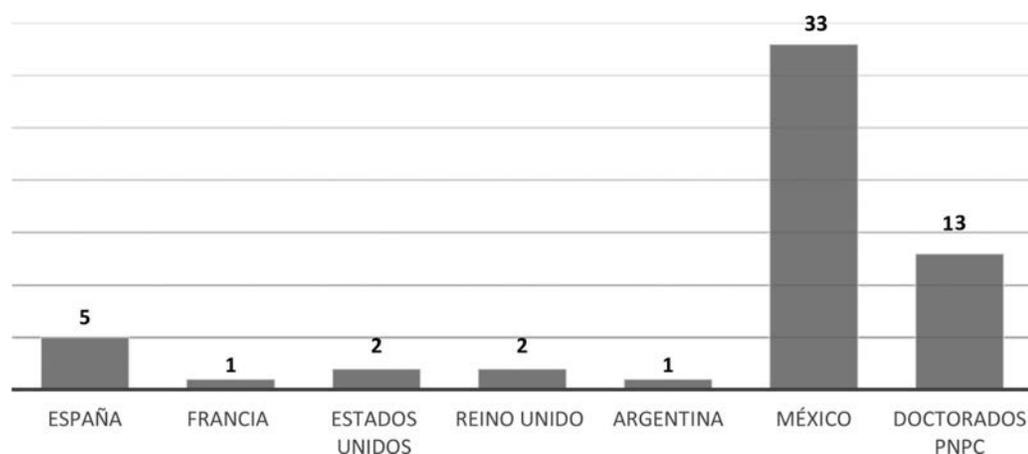
conocimientos, 1.38% consiguió el grado por promedio de excelencia, el 1.38% por ingreso al siguiente nivel (doctorado), y el 11.11% lo consiguió por otro medio, entre esta opción especificaron examen general de conocimientos, titulación automática, por culminación de créditos de doctorado, y por entrega de producto editorial (libro *Lecciones a la violeta*, José Cadalso. *Estudio preliminar*) y examen.

De los 67 agentes investigadores que tienen el grado de maestría, 64 (95.52%) la hicieron en México en diferentes instituciones públicas y privadas, entre las que destaca la UAQ con 49.25% (33), con 10.44% (7) el Instituto Tecnológico de Monterrey, en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) el 5.97% (4), 2.98% (2) en la Universidad de Guanajuato, 2.98% (2) en el Instituto Politécnico Nacional, 2.98% (2) en la Universidad Pedagógica Nacional (Unidad Querétaro), 2.98% (2) en el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE), y el resto con solo un caso cada uno en universidades como el Instituto Didaxis de Estudios Superiores, la Universidad de Celaya, la Universidad Iberoamericana (Campus Santa Fe), el Colegio de México, la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, la Universidad Marista de Querétaro, la Universidad Autónoma de Estado de Hidalgo y el Centro de Estudios del Bajío (Campus Querétaro); solo el 4.47% (3) realizaron la maestría en el extranjero, de ellos 2.98% (2) en Estados Unidos y el 1.49% (1) en España. En el caso de los que estudiaron su maestría en México, solo ocho pertenecían a posgrados que estaban en el Padrón Nacional de Programas de Calidad (PNPC) del CONACYT.

Respecto a dónde hicieron el doctorado los agentes investigadores, 11 de estos hicieron sus estudios doctorales en el extranjero, de ellos 11.36% (5) en España, 2.27% (1) en Francia, 4.54% (2) en Estados Unidos, 4.54% (2) en Reino Unido, 2.27% (1) en Argentina, la mayoría (33) que corresponde al 75% estudió en algún estado de la República mexicana, y de estos últimos, el 29.54% (13) lo hizo en un programa del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT en México. Para todos los que hicieron doctorado la forma de graduación fue por tesis, lo cual implica que desarrollaron una investigación doctoral.

Acerca de las universidades en las que estudiaron el doctorado los agentes investigadores, el 25% (11) lo hizo en la Universidad Autónoma de Querétaro, el 11.36% (5) lo hicieron en diversas Facultades de la UNAM, 4.5% (2) en la Universidad Pedagógica Nacional, 4.5% (2) en la Universidad de Guadalajara, 4.5% (2) en el Instituto Politécnico Nacional, 4.5% (2) en la Universidad Cuauhtémoc, 4.5% (2) en la Universidad de Granada (España), y el resto con una frecuencia de uno en cada una, en universidades como el Colegio de México, la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, el Centro Universitario Mar de Cortés, la Normal de Ciudad Madero, la Universidad Autónoma de Tamaulipas, el Instituto de Estudios Universitarios, la Universidad Anáhuac, la Universidad de Guanajuato, la Universidad de Valencia, la Universidad Autónoma de Barcelona, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), la Universidad del Cuyo, la University of Cincinnati, la University of Southampton, la University of Pittsburgh, el King's College London y la Université Paris III Sorbonne Nouvelle.

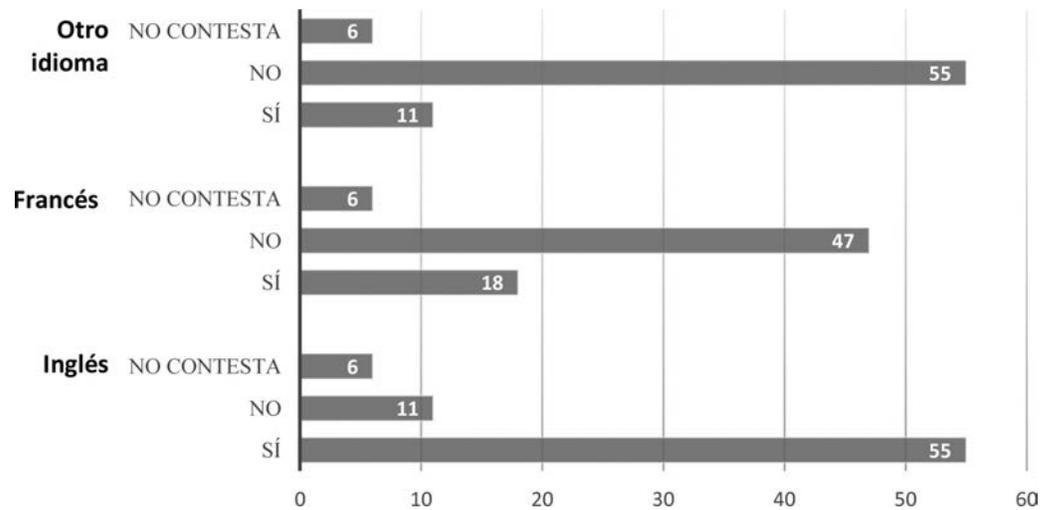
Figura 8
Dónde hicieron su doctorado



Nota: Elaboración propia.

Con relación a los idiomas y al conocimiento que tienen los 72 agentes investigadores, lo que respondieron en el cuestionario es que el 76.38% posee un mayor dominio del inglés, el 25% del francés y el 15.27% de otros idiomas, entre los que se mencionan portugués, italiano, alemán y coreano. En el caso de los idiomas ayuda mucho el hecho de que algunos agentes estudiaron en el extranjero, como en Estados Unidos, Inglaterra, Francia, y eso les ayudó a un mejor dominio del idioma, y otros tantos han aprendido el idioma al estar inscritos en cursos y lograr con ello diversas certificaciones.

Figura 9
Conocimiento del idioma



Nota: Elaboración propia.

Con respecto a la formación permanente que tienen los agentes investigadores, se les preguntó si se actualizan en investigación y el 68.05% respondió que sí, el 23.61% contestó que no y el 8.33% no respondió a este planteamiento. En relación a la asistencia a eventos académicos, el 73.61% respondió que sí, el 18.05% contestó que no y el 8.33% no dio respuesta a este cuestionamiento.

Aquí puede hacerse la aclaración de que los agentes investigadores normalmente asisten a un evento cuando participan como ponentes, panelistas o conferencistas, es muy raro que solo “asistan” a un congreso, simposio o foro. También se puede pensar que influyen las políticas educativas en lo que refiere a la participación en eventos académicos, por ejemplo: PRODEP ya no toma en cuenta las memorias en extenso de las ponencias, y para el SNI tampoco cuentan los trabajos en extenso presentados en congresos. Para ambas instituciones solo se toman en consideración artículos indizados, capítulos de libros, libros y conferencias magistrales como productos de investigación, y las tutorías de tesis en posgrado, sobre todo los del PNP. Pese a estas políticas que influyen en la investigación, los agentes investigadores siguen considerando a los eventos académicos como valiosos para su actualización permanente, porque les permiten compartir, debatir y aprender de y con los colegas investigadores.

Otras formas de actualizarse en investigación son la participación en comités tutoriales, comités de investigación institucional o externos, asistencia a *webinars* sobre temas de interés, la participación como miembro activo en redes de investigadores, colaborando en los Cuerpos Académicos y/o en los semilleros de investigación, dando clases de investigación en los posgrados, participando como activistas en grupos especializados y en estancias de investigación tanto nacionales como en el extranjero.

Tabla 14*Actualización y asistencia a eventos académicos*

		Investigadores (n = 72)	Porcentaje
Actualización en investigación	Sí	49	68.05
	No	17	23.61
	No contesta	6	8.33
Asistencia a eventos académicos	Sí	53	73.61
	No	13	18.05
	No contesta	6	8.33

Nota: Elaboración propia.

Tabla 15*Estancias de investigación*

		Investigadores (n = 72)	Porcentaje
Estancia de investigación	Sí	18	25
	No	41	56.94
	No contesta	13	18.05
País estancia	Austria	1	1.38
	Bélgica	1	1.38
	Brasil	1	1.38
	Chile	1	1.38
	Costa Rica	1	1.38
	EEUU	2	2.77
	España	3	4.16
	México	5	6.94
	Noruega	1	1.38
	Reino Unido	1	1.38

Nota: Elaboración propia.

Participación en redes y grupos de investigación

Con relación a las membresías en redes de investigación nacional, 54.16% respondió que sí participa, el 37.5% contestó que no tiene pertenencia a redes nacionales y el 8.33% no respondió. Los agentes investigadores que dijeron que contaban con membresías o que eran miembros activos de alguna red enunciaron a cuál pertenecían.

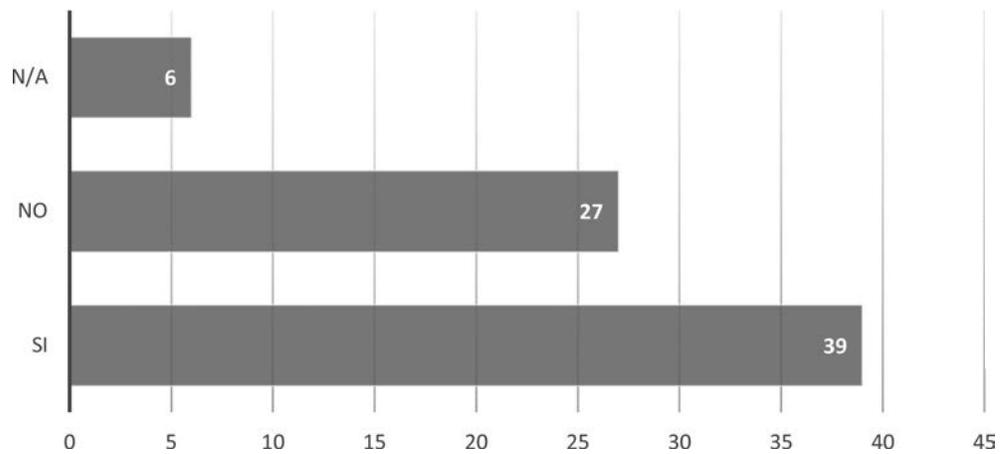
En cuanto a las redes internacionales, el 30.55% dijo que sí tenía membresía en una red de este tipo, el 61.11% contestó que no tenía membresías internacionales y el 8.33% no respondió. El detalle de las redes internacionales puede consultarse en la Tabla 16.

¿Cuál sería la ventaja de pertenecer a redes nacionales o internacionales de investigación? La ventaja es que dichas redes de investigadores agrupan justo a gente que

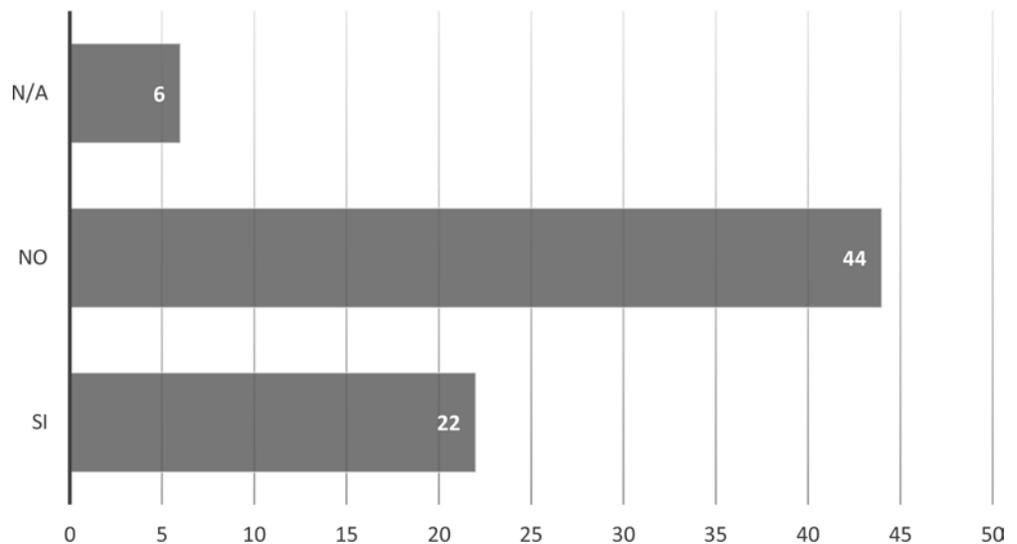
Tabla 16*Participación en redes de investigación nacionales e internacionales*

	Sí	No	N/A
Redes de investigación nacionales	39	27	6
Redes de investigación internacionales	22	44	6

Nota: Elaboración propia.

Figura 10*Participación en grupos o redes de investigación nacional*

Nota: Elaboración propia.

Figura 11*Participa en grupos o redes de investigación internacional*

Nota: Elaboración propia.

está especializada en la temática o disciplina de la red, y en esos grupos de investigación los investigadores encuentran interlocutores, gente con quien relacionarse en su área disciplinar o temática, a partir de esas redes surgen espacios de formación, de diálogo, de intercambio, de colaboración, cooperación, que son de utilidad para tener producción y hacer colaboraciones con otros investigadores, realizar productos en coautorías o en equipos interinstitucionales, como libros, editar revistas, organizar congresos o encuentros, así como la realización de eventos académicos, a través de una forma de trabajo horizontal. Y las redes reconocen el trabajo de sus miembros a través de membresías como socios activos, las cuales también implican el pago de una cuota anual, y tener una participación activa dentro de la red (ver Tabla 17).

Tabla 17*Listado de redes nacionales e internacionales*

Redes de investigación nacionales	Redes de investigación internacionales
Red de Investigadores Educativos en México (REDIEEM)-2	Chaire UNESCO Pratiques émergentes en technologies et communication pour le développement (PETCD)
Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación (AMIC)-3	American Mathematical Society International Association for Media and Communication
Red de Especialistas en Docencia, Difusión e Investigación en Enseñanza de la Historia	Research (IAMCR)
Sociedad Matemática Mexicana-2	ACM Association for Computing Machinery
Asociación Mexicana de Investigación del Uso de la Tecnología en Educación Matemática	Red Cervantina Mundial
Asociación Mexicana de Lingüística Aplicada (AMLA)	Red Latinoamericana de Etnomatemática
Asociación Mexicana de Estética (AMEST)	Société Française des Sciences de Information et de la Communication (SFSIC)
Red de Cuerpos Académicos en Lenguas Extranjeras (RECALE)	Red Internacional de Investigación y Creación en Lenguas Indígenas
Red de Cuerpos Académicos en Estudios de Política y Educación Superior	Red Iberoamericana de Didáctica de las Ciencias Sociales
Red de Posgrados en Educación	IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers
Red de Cuerpos Académicos en Educación, Política y Universidad (REPU)	Comité Latinoamericano de Matemática Educativa (CLAME)
Consejo Mexicano de Investigación Educativa -2	Asociación para el Estudio de la Adquisición del Lenguaje (AEAL)
Red de Estudios Latinoamericanos en Educación y Pedagogía (RELEP)	AEGS (Asociación de Estudios de Género y sexualidad)
Red de Cuerpos Académicos Sobre la Universidad (REDLEPU)	Red Internacional de Investigación, Intervención y Evaluación en Altas Capacidades (REINEVA)
Sociedad Mexicana de Computación en la Educación (SOMECE)	Association Francophone Internationale de Recherche en Sciences de l'Éducation (AFIRSE)
Asociación Internacional de Didáctica Universitaria	Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS)
Red del Comportamiento del Consumidor	Society for Neuroscience
Red para el Tratamiento y Prevención de la Obesidad	
Comunidad Normalista para la Educación Histórica	
Asociación Mexicana de Psicología Social	
Red Temática de Literacidad en la Universidad	
Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa-2	

Nota: Elaboración propia.

Algunas condiciones institucionales con las cuales se realiza la investigación educativa en el estado de Querétaro

En cuanto a los datos de las instituciones educativas y los grupos de investigación que se tienen, dependiendo de la clasificación de la Secretaría de Educación Pública a partir de los Cuerpos Académicos (CA), se puede observar que las instituciones públicas son las que cuentan con este tipo de agrupaciones.

Tabla 18

Datos de los grupos de investigación que hacen investigación educativa

Instituciones participantes	CA en formación	CA en consolidación	CA consolidados	Grupos de investigación sin CA
Facultad de Filosofía UAQ	4	1	3	0
Facultad de Psicología UAQ	0	0	2	1
Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	0	0	0	1
Universidad Anáhuac Querétaro	1	0	0	0
Universidad del Valle de México (UVM)	0	0	0	2
Universidad Marista de Querétaro (UMQ)	1	0	0	1

Nota: Elaboración propia datos del cuestionario Instituciones.

Con relación a las instituciones educativas y personal dedicado a la investigación educativa, a su vez se tiene vinculación con los posgrados en educación, sean maestrías o doctorados, propiamente de la disciplina pedagógica, o en este caso, pueden ser también disciplinas vinculadas a la educación, y los investigadores educativos también son docentes de estos programas de posgrado, algunos de los cuales están inscritos en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT. También se especifica el número de docentes que atienden a dichos posgrados en cada una de las instituciones.

Con referencia a las políticas de investigación, se rescatan en la Tabla 20 las que se tienen en las instituciones, éstas están dirigidas a la orientación y guía del trabajo de investigación, para fortalecer las líneas de generación y aplicación del conocimiento, promover el trabajo disciplinario, interdisciplinario, multidisciplinario y transdisciplinario, así como para orientar la producción con aspectos como el registro de proyectos, la originalidad de la investigación, la asunción de criterios éticos, la mejora de los indicadores institucionales, que haya un dictamen científico, el impacto social, y la vinculación con las fortalezas y áreas de oportunidad institucional.

Tabla 19*Tipo de contratación y número de investigadores en posgrados de educación por institución en Querétaro*

Instituciones	Tipo de contratación y número de investigadores	Posgrado 1	Posgrado 2	Posgrado 3	Posgrado 4
Facultad de Filosofía UAQ	Tiempo completo 3, tiempo libre 1	Maestría en Estudios Americanos y Educación Bilingüe			
Facultad de Psicología UAQ	Tiempo completo 10, tiempo libre 7, honorarios 6	Maestría en Aprendizaje de la Lengua y las Matemáticas	Maestría en Ciencias de la Educación	Maestría en Educación para la Ciudadanía	Doctorado en Educación Multimodal
Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	Tiempo completo 1, otro tipo de contrato 3				
Universidad Anáhuac Querétaro	Tiempo completo o parcial: 3, asignatura/honorarios: 1, comisionado: 1	Doctorado en Humanidades (línea de investigación en educación)			
Universidad del Valle de México (UVM)	Docente-investigador 4, tiempo completo 5	Maestría en Educación Basada en Competencias	Maestría en Educación con orientación en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas	Maestría en Educación con orientación en Innovación y Tecnología Educativa	
Universidad Marista de Querétaro (UMQ)	2 comisionados, 2 contrato, 3 proyecto	Maestría en Investigación y Consultoría Educativa	Maestría en Docencia y Gestión Educativa		

Nota: Elaboración propia, cuestionario de Instituciones.

Tabla 20
Políticas de investigación

Políticas de investigación explícitas	Facultad de Filosofía UAQ	Facultad de Psicología UAQ	Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	Universidad Anáhuac Querétaro	Universidad del Valle de México (UVM)	Universidad Marista de Querétaro (UMQ)
Política 1	No respondió	Las propuestas deberán estar orientadas a contribuir al fortalecimiento de las LGACs	Establecer los mecanismos regulatorios que orienten a los profesores e instancias colegiadas en el proceso de elaboración, registro, revisión, evaluación y seguimiento de las líneas y proyectos de investigación educativa	Originalidad de la investigación	El Plan Institucional de Investigación establece cinco objetivos principales; las bases de un modelo de operación sustentable; las metas e indicadores de evaluación; los lineamientos de investigación y la estructura institucional y por campus	La investigación que se realice en la Universidad estará estrictamente apegada a los procedimientos, objetivos y filosofía establecidos en la normatividad institucional, a saber: Estatuto Orgánico General (EOG), Reglamento General y demás disposiciones
Política 2	No respondió	Todos los proyectos deben estar avalados por un dictamen científico	Promover, organizar y divulgar las actividades de investigación educativa en las instituciones adscritas	Carácter transdisciplinario de la investigación	Promover el desarrollo de la IE en los diversos campus y generar proyectos de investigación que atiendan una problemática educativa identificada	La organización, desarrollo e impulso de la investigación estará a cargo de la Dirección de Investigación, en coordinación con el Consejo Técnico de Investigación y las Facultades de la Universidad, conforme a lo dispuesto en el presente Reglamento y demás pautas concernientes a la normatividad interna
Política 3	No respondió	Todos los proyectos deben estar avalados por un dictamen del Comité de Ética	Líneas de investigación autorizadas: Modelos educativos y currículo, Docencia y aprendizaje, Evaluación e indicadores del desempeño, Tecnologías de la información y comunicación, Gestión académica, Entorno del proceso educativo	Desarrollo de competencias dialógicas	Mejorar los indicadores de la capacidad académica para garantizar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, gestión, vinculación, creación y difusión del conocimiento en todos los niveles y modalidades	La investigación que reconoce la Universidad es aquella que se realiza a través de cuerpos académicos con Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) registradas institucionalmente
Política 4	No respondió	Los proyectos tendrán vigencia máxima de dieciocho meses	La investigación educativa está apegada a las metas establecidas en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo vigente	Vinculación de la educación con las humanidades	Identificar las fortalezas y áreas de oportunidad en los actores clave de la institución	La Dirección de Investigación, en colaboración con el Consejo Técnico de Investigación, es responsable del desarrollo, impulso y valoración de la investigación, así como de garantizar que esta actividad se realice conforme a las LGAC vinculadas a los Programas Educativos (PE) de licenciatura y posgrado
Política 5	No respondió	La convocatoria es permanente	Responde y tiene como directrices a los planteamientos del modelo educativo vigente	Impacto social de la investigación	Divulgación de la investigación	El Consejo Técnico de Investigación se define como una instancia colegiada cuyo objetivo es procurar la calidad en los estudios de posgrado y promover el desarrollo de investigación en los PE, en función de los avances de la ciencia y de las necesidades del entorno social, regional, nacional e internacional

Nota: Elaboración propia, cuestionario de Instituciones.

Discusión y reflexión

Cabe la aclaración de que no todos los investigadores(as) miembros del SNI en el estado de Querétaro participaron respondiendo el cuestionario de agentes investigadores, en todas las Facultades de la UAQ e instituciones de educación superior donde detectamos que se hacía investigación educativa se les contactó e invitó a participar en el diagnóstico (excepto a dos personas que no teníamos ubicadas con su correo o forma de contacto), la participación fue voluntaria y confidencial, así mismo, se ha hecho un uso ético en el manejo de los datos y de la información.

En cuanto al análisis de la información, nos damos cuenta –por las fechas de los inicios y porque conocemos a varios de quienes fueron los fundadores de la investigación educativa en el estado de Querétaro– de que los que comenzaron a trabajar la investigación educativa a finales de los 70 e inicios de los 80 ya se jubilaron de las instituciones, esa primera generación de investigadores que iniciaron los posgrados en educación en Querétaro ya no se encuentra en activo.

Los que están activos hoy día son quienes fueron estudiantes de esos investigadores que iniciaron la investigación educativa en el estado, o aquellos que han llegado de otros estados de la República mexicana a vivir y a trabajar en Querétaro, como producto de la violencia en otros estados o por falta de oportunidades laborales, y que han logrado colocarse dentro de las instituciones de educación superior, o simplemente porque han decidido iniciar una vida laboral en este estado, donde además, por su conformación geográfica, la investigación se encuentra prácticamente centralizada en la ciudad capital que es Querétaro, Qro.

Hay pequeñas subsedes de grupos de investigación en San Juan del Río (la segunda ciudad en importancia en el estado), como es el caso de la Facultad de Psicología de la UAQ y de la Universidad Pedagógica Nacional que también tiene una subsede en San Juan del Río; en el caso de la Universidad Autónoma de Querétaro aunque se trata de incentivar el desarrollo de los campus foráneos (regionales), los investigadores, aunque entran según las convocatorias de las distintas plazas a campus foráneos, luego se van moviendo hacia Querétaro capital, debido justo a la centralización que existe en muchos procesos administrativos y de la propia investigación, dejando con ello desprotegida la labor de los campus, y dadas estas circunstancias las instituciones están poniendo atención en la mejora y fortalecimiento de nichos de investigación en los campus a través de la creación de centros de investigación regional.

Esta información inicial se complementará, analizará e interpretará, con base en los planteamientos de las tres líneas y finalmente se retomarán los resultados a la luz de las dimensiones propuestas en el proyecto del estado de conocimiento del área Investigación de la investigación educativa.

PRODUCCIÓN DE LOS AGENTES ENCUESTADOS

Respecto a la producción de conocimiento de los agentes investigadores en Querétaro que respondieron el cuestionario para este diagnóstico, podemos comentar que se reportaron 52 trabajos de investigación con propósitos de graduación de maestría, de estos, 18 fueron de investigación disciplinaria y 34 de investigación educativa; en relación con la obtención del doctorado se reportaron 43 trabajos de investigación, de los cuales 16 fueron disciplinarios y 27 fueron educativos.

En relación con el registro de proyectos de investigación en el lapso comprendido del año 2012 al 2021, que se reportó en los cuestionarios de agentes y se registró en la base de datos correspondiente, la información se sintetiza en la Tabla 21.

Tabla 21

Número de proyectos de investigación y de agentes que los reportaron para el Dx de IE

Producción 2012-2021 Proyectos de investigación	Investigadores (n = 72)	Porcentaje
Ninguno	1	1.4
1	5	7.0
2	4	5.6
3	9	12.6
4	5	7.0
5	5	7.0
6	5	7.0
7	1	1.4
No contesta	37	51.8

Nota: Elaboración propia, los proyectos se registraron en instituciones diversas.

De estos resultados se puede inferir, que de los investigadores que registraron más proyectos (6 de 35), cinco de ellos son investigadores en desarrollo porque registraron en la década seis proyectos de IE, y un investigador que realizó siete proyectos en el mismo lapso puede considerarse un investigador en consolidación. Estas categorías de clasificación han sido empleadas para dar seguimiento a la trayectoria de los agentes en otras entidades, con base en su producción (Martínez, 2013, p. 162). Los investigadores con menor producción pueden ser considerados investigadores potenciales, o desarrollan investigación por intereses ajenos a los programas de estímulos.

Por otra parte, dadas las condiciones en que fueron administrados los cuestionarios, con restricciones para el acceso a las instituciones y sus archivos, el contacto limitado a vías formales y virtuales para comunicación con los agentes investigadores, las situaciones disruptivas existentes y la extensión de los instrumentos para recuperación de la información, se dio la opción de responder las preguntas relacionadas con la producción o anexar el CVU –*Curriculum Vitae* Único– del CONACYT para rescatar

de él la información al respecto. Se recuperaron doce CVU que fueron de utilidad para complementar la información alojada en la base de datos, en un solo caso la trayectoria de una académica y sus actividades no correspondían con las de IE, por relacionarse con la psicología clínica en diversos servicios, asociada a una actualización permanente de la profesional. Las únicas dos ponencias reportadas hacen referencia a temas de psicología clínica, por lo que no se incluyen en el inventario de IE realizado.

Para detectar, validar y complementar la información sobre producción de IE incluida en los cuestionarios de agentes se consultaron las páginas web de las instituciones a las que se reportaron adscritos los académicos, los sitios Google Académico, Google Scholar, la consulta al ORCID y, en once casos, la revisión del CVU del CONACYT o el currículum para el PRODEP que anexaron al cuestionario para agentes. Se logró identificar 434 productos cuya referencia se tiene inventariada tal como se recuperó, lo que implica la necesidad de capturar la relación completa de producción con el APA versión 6 y el procesador bibliográfico acordado por el colectivo responsable de la elaboración del EC del área IIE (Mendeley).

Se recuperó producción individual y colectiva, vigilando no duplicar registros y dado que coexisten en las IES públicas tanto el PRODEP (Programa de Desarrollo Profesional Docente para el tipo Superior) como la posibilidad de acceder al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) –el primero promueve la creación de colectivos denominados Cuerpos Académicos para la realización de investigación en torno a líneas de generación y aplicación de conocimiento (LGAC) y se valora la inclusión de alumnos en estos procesos de producción y distribución de conocimiento; en el SNI, como ya fue señalado en la línea de Agentes, se considera la producción individual en revistas indizadas y con impacto–, se incluyeron las ponencias y tesis reportadas por los agentes en las fuentes ya referidas.

En este sentido y tomando como base lo reportado por los agentes respecto al número de proyectos realizados y la detección de productos publicados, hay una proporción de 37.58% de producción individual y 62.42% de producción colectiva. A partir de la información en la base de datos se detecta que fueron 35 el número de agentes que respondieron respecto a sus proyectos registrados y que 37 no informaron al respecto. De las investigaciones registradas solo 20 (16.48%) estaban aún en desarrollo cuando se respondió el cuestionario y 102 (83.52%) se plantearon terminadas.

El número global de producción de IE por año en Querétaro, incluyendo los distintos tipos de productos para su distribución, aparece para cada año de la década en la Tabla 22.

Como puede apreciarse, el promedio de producción en la década es de 43.4 productos, y aunque del año 2012 al 2014 la producción es menor, se mantiene la tendencia observada respecto a que las cifras de producción son relativamente mayores en los años de realización del Congreso Nacional de Investigación Educativa del COMIE.

El tipo de productos en los que fue distribuido el conocimiento producido a partir de los proyectos reportados en la Tabla 21 se desglosa en la Tabla 23. De dicha

Tabla 22*Productos detectados por cada año de la década 2012-2021 en Querétaro*

Año de la década 2012-2021	Número global de productos de IE	Porcentaje
2012	24	5.5
2013	41	9.46
2014	25	5.8
2015	56	12.90
2016	47	10.83
2017	49	11.29
2018	43	9.90
2019	56	12.90
2020	43	9.90
2021	50	11.52

Nota: Elaboración propia.

Tabla 23*Producción de IE 2012-2021 por áreas del COMIE, tipo de productos y totales en Querétaro*

Área	Ponencia	Artículo	Capítulo de libro	Libro	Tesis	Otros	Total
1 Filosofía, teoría y campo de la educación	0	6	3	3	0	2	14
2 Historia e historiografía de la educación	1	0	0	1	0	0	2
3 Investigación de la investigación educativa	20	38	16	1	0	6	81
4 Procesos de aprendizaje y educación	0	4	0	0	0	1	5
5 Currículo	10	12	5	2	1	0	30
6 Educación en campos disciplinares	1	35	18	14	0	0	68
7 Prácticas educativas en espacios escolares	5	25	3	0	1	0	34
8 Procesos de formación	2	7	9	0	0	0	18
9 Sujetos de la educación	10	23	9	1	1	0	44
10 Política y gestión de la educación	3	13	3	3	0	2	24
11 Educación superior y ciencia, tecnología e innovación	2	11	4	3	1	0	21
12 Evaluación educativa	10	0	4	0	0	0	14
13 Educación, desigualdad social e inclusión, trabajo y empleo	1	0	0	0	0	0	1
14 Educación y valores	3	5	3	1	1	0	13
15 Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas	0	0	1	1	0	0	2
16 Multiculturalismo, interculturalidad y educación	0	0	0	0	0	0	0
17 Educación ambiental para la sustentabilidad	1	3	0	0	0	0	4
18 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación	5	37	9	4	4	0	59
Totales	74	219	87	34	9	11	434

Nota: Elaboración propia con base en producción 2012-2021 detectada.

tabla resumen podemos apreciar que el medio preferente para comunicar los resultados de los proyectos de investigación fueron los artículos, que tienen la cifra más alta en los totales parciales por tipo de producto, y analizando las diferentes áreas del COMIE vemos que las áreas 3 –IIE–, 18 –TIC en educación– y 6 –Educación en campos disciplinares– son las que reportan mayor número de artículos publicados: 38 en el área 3, 37 en el área 18 y 35 en el área 6. Cabe señalar, sin embargo, que el número de publicaciones en revistas mexicanas indizadas por el CONACYT es menor al total y que este número de publicaciones refuerza la asociación que se ha hecho con los posgrados en las IES de las distintas entidades, en este caso asociadas a los posgrados en educación y disciplinarios que reportan las Facultades de la UAQ y de las distintas IES existentes en el estado; son recientes los posgrados en TIC y educación, de la UAQ, incorporados al PNPC. Si a ello se suma el protagonismo de la tecnología en las intervenciones educativas realizadas durante la pandemia ocasionada por la COVID-19 en nuestro país, es comprensible tal producción que en un número significativo de artículos se relaciona con el diagnóstico de las capacidades de docentes y alumnos para usar las TIC con propósitos educativos, con acciones de alfabetización digital, propuestas de organización para el manejo virtual de planes y programas de estudio en diferentes disciplinas y con distintos propósitos académicos en diversas modalidades educativas.

En cuanto a la publicación de capítulos de libro sobresalen el área 6 con 18 capítulos, el área 3 con 16 capítulos de libro y las áreas 8, 9 y 18 con 9 capítulos cada una. Procede resaltar que son investigadores principalmente de la UAQ, quienes participan individualmente o con colegas de su institución, o de otra institución o red, para elaborar capítulos de libros, tanto por invitación a participar como por iniciativa propia, en respuesta a las políticas del PRODEP.

En el área 6, Educación en campos disciplinares (lenguas y letras, matemáticas, historia, comunicación, nutrición) se publicaron catorce libros que representan el 41.3% del total de libros reportados por las distintas áreas, que fueron 34.

Se reportaron solo 9 tesis, aunque la producción de estas en los distintos posgrados es abundante, como lo evidencia el artículo de Andrade (2020a) en el que se analizan 83 tesis de una maestría profesionalizante de la Facultad de Psicología, todas de investigación, producidas del 2002 al 2016 y en las que se detectaron características susceptibles de mejoramiento, de acuerdo con las políticas institucionales y nacionales en educación superior. En la columna “Otros” de la Tabla 23, se consideraron reseñas de textos y editoriales reportados por los investigadores. En términos de totales de producción por área sobresalen las áreas de Investigación de la investigación educativa con 81 productos; el área de Educación en campos disciplinares con 68 productos y la de TIC en educación con 59 productos. El total de producción son 434 productos de 52 investigadores educativos.

En el área de Investigación de la investigación educativa son 3 investigadores los que tienen mayor producción: la doctora Rocío Adela Andrade Cazares, la doctora María del Carmen Guadalupe Díaz Mejía y el doctor Luis Rodolfo Ibarra Rivas (orden alfabético), los tres de tiempo completo, con producción en los diversos tipos de productos, y contribuciones al área de currículo. La doctora Andrade reporta un mayor número de ponencias y capítulos de libro; la doctora Díaz tiene también producción relacionada con el área 6 en nutrición, con cuestiones de género en investigación y planteamientos sobre políticas en educación, y el doctor Ibarra contribuye con aportaciones al área de Filosofía, teoría y campo de la educación, así como al análisis de la ciencia, la formación de investigadores y las políticas que impactan a la educación.

El área de Educación en campos disciplinares fue la segunda con mayor número de productos (68), lo cual tiene origen en las diversas disciplinas que incluye y se relaciona con el hecho de que en ella participan investigadores que pertenecen al SNI, como Luisa Josefina Alarcón Neve, de Lenguas y letras, que tiene una producción constante.

En el área de TIC en educación, las y los agentes investigadores de Informática de la UAQ, los del CIIDET del TecNM y los adscritos a los posgrados de TIC en Educación de la UAQ contribuyeron a que se contara con 59 productos en esta área, aunque hubo contribuciones con esta temática en diversas áreas, con motivo de la pandemia y las condiciones para el trabajo en educación que generó.

Con relación a las áreas con menor o nula producción, es preocupante ver cómo las áreas de Procesos de aprendizaje y educación, Educación ambiental para la sustentabilidad, Educación, desigualdad social e inclusión, trabajo y empleo, y Multiculturalismo, interculturalidad y educación tienen una producción mínima, de 5, 4, 1 y 0 productos respectivamente, a pesar de que se relacionan con los grandes y graves problemas que se viven en nuestro país y en el mundo actualmente, a cuya solución en el ámbito educativo podrían estar contribuyendo los posgrados.

Al respecto, desde el registro de proyectos se reportó que estos se relacionaron con los distintos niveles educativos, con cierto predominio para licenciatura y educación media superior y menos presencia para posgrado y los distintos niveles de educación básica, que en general fueron del interés de investigadores de la educación en áreas disciplinarias específicas y elaboraron proyectos desde preescolar hasta secundaria. Una investigadora desarrolla una línea que estudia la relación de las estructuras cerebrales con el desempeño de niños preescolares y actualmente estudia a niños con inteligencia sobresaliente. El posgrado en general fue del interés de los investigadores que trabajan el área 3, Investigación de la investigación educativa.

En relación a los métodos empleados, estos fueron en su mayoría los considerados cualitativos, fenomenología, hermenéutica, estudio de casos, investigación-acción, con presencia de abordajes mixtos, y en proyectos del área de Tecnologías y educación estos fueron cuantitativos y mixtos; en los estudios con niños preescolares se usaron pruebas específicas de la disciplina, entrevistas, observación y manejo estadístico de los resultados.

Los instrumentos empleados fueron cuestionarios, guías de entrevista y de observación, diario de campo, bases de datos y en algunos casos *software* para procesamiento de la información. La mayoría de los investigadores reportaron estar trabajando proyectos de su línea de investigación.

Quedan como pendientes revisar la producción desde las dimensiones socio-histórica, epistemológica, teórica y ética, así como indagar respecto a su alcance y uso.

CONDICIONES INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Como ya fue señalado en la introducción de este documento, esta es la primera vez que se realiza un diagnóstico de la investigación educativa (IE) en Querétaro, aunque este tipo de indagaciones ha formado parte de los estados de conocimiento sobre IE en México desde la década de los años 1982-1992. Con base en el EC de la década 2002-2011 (López et al., 2013), en los diagnósticos de IE de la década 2012-2021 se recupera información sobre las tres líneas de investigación que indagan respecto a: el investigador, cómo se forma y cómo se agrupa (línea abordada inicialmente en este diagnóstico); la institución donde desarrolla su trabajo, cómo se gestiona el conocimiento que se produce, cómo responde a las políticas emitidas, y analizar cómo se distribuye el conocimiento, y más importante, cómo se usa para mejorar los procesos educativos. Esta información se incluye a continuación en este documento y corresponde a la línea que da título a este apartado y a la línea denominada *Distribución y uso de conocimiento*, que es la tercera.

Los agentes investigadores que respondieron el cuestionario para este diagnóstico y que se encuentran laborando en instituciones de Querétaro lo hacen en nueve instituciones, como ya fue reportado previamente en la Tabla 11 (de la línea sobre agentes de este documento). De las instituciones a las que están adscritos los agentes, cinco respondieron el cuestionario de instituciones: la Universidad Autónoma de Querétaro –con dos de sus Facultades, Filosofía y Psicología– y el Instituto Tecnológico de Querétaro, ambas instituciones del sector público, la primera como institución pública estatal y autónoma y el Tecnológico como institución pública miembro del Tecnológico Nacional de México (TecNM).

Como parte del sector educativo privado, respondieron el cuestionario de instituciones académicos responsables o representantes de investigación y posgrado de las siguientes universidades: Universidad Anáhuac Campus Querétaro, Universidad del Valle de México Campus Querétaro y Universidad Marista de Querétaro. Lo anterior nos dio un total de seis cuestionarios de cinco instituciones, y se agrega en este documento la información que fue posible obtener en páginas web o que es pública sobre las otras cuatro instituciones: Universidad Pedagógica Nacional, Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica del TecNM, Universidad Politécnica de Querétaro y Escuela Normal Superior de Querétaro.

De las nueve instituciones referidas, siete tienen el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas –RENIECYT–, la UPN en la sede Ajusco, y solo la Universidad Anáhuac Querétaro y la Normal Superior de Querétaro carecen de dicho registro.

Respecto al número de sedes con que cuenta cada una de las instituciones, estos se desglosan en la Tabla 24.

Tabla 24

Instituciones, número de sus sedes y su ubicación en Querétaro

Institución	Número de sedes	Ubicación
Facultad de Filosofía UAQ	1	Centro Histórico
Facultad de Psicología UAQ	3	Campus: Centro Universitario, Aeropuerto y San Juan del Río
Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	2	Instituto Tecnológico de Querétaro, Centro Instituto Tecnológico de Querétaro Campus Norte
Universidad Anáhuac-Querétaro	1	Universidad Anáhuac, Querétaro
Universidad del Valle de México (UVM)	32	De las sedes mencionadas solo una se ubica en Querétaro
Universidad Marista de Querétaro (UMQ)	2	Universidad Marista de Querétaro, Campus Querétaro Universidad Marista de Querétaro, Campus San Juan del Río

Nota: Elaboración propia con base en datos del cuestionario de Instituciones.

La Universidad Pedagógica Nacional tiene en Querétaro el plantel 22-A, que se ubica en la ciudad de Querétaro y tiene sedes en los municipios de Cadereyta, Jalpan y San Juan del Río.

Respecto a la Universidad Politécnica de Querétaro se identificaron dos planteles en el estado, uno ubicado en El Marqués y otro en Santa Rosa Jáuregui.

El CIIDET no tiene sedes, pero sí vinculación con los Institutos Tecnológicos que integran el TecNM para lo relacionado con investigación educativa y líneas de generación de conocimiento en éstos.

No se detectaron sedes de la Escuela Normal Superior de Querétaro.

En relación con el número de programas de maestría y doctorado que desarrollan las instituciones en las que se respondió el cuestionario y a las que están adscritos los investigadores participantes en este diagnóstico, esta información se incluye en la Tabla 19 (del apartado de agentes), donde se muestran también el tipo de contratación que tienen y el número de docentes que participan en dichos posgrados. A continuación se proporciona información sobre las instituciones en las que no se respondió el cuestionario correspondiente, pero sus investigadores sí participaron.

El CIIDET, como fue señalado previamente, es una institución pública del Tecnológico Nacional de México que ofrece actualmente cuatro especializaciones relacionadas con educación: Aprendizaje y Enseñanza de las Ciencias Básicas; Investigación Educativa; Liderazgo y Gestión Institucional, y Tecnologías de la Información

para el Aprendizaje. Adicionalmente oferta una Maestría en Liderazgo y Gestión de Instituciones Educativas.

La Universidad Politécnica de Querétaro y la Universidad Politécnica de Santa Rosa, ubicadas respectivamente en los municipios de Querétaro y de El Marqués, son instituciones públicas de educación superior que generan y difunden conocimiento, y aunque no ofrecen ningún programa de estudios en educación, el plantel de Santa Rosa ofrece una maestría en Enseñanza de la Ciencia y el plantel ubicado en El Marqués tiene un Cuerpo Académico de Tecnologías Educativas y Docentes que desarrolla investigación educativa relacionada con esta temática. Se detectó también producción de artículos sobre gestión de conocimiento asociada al proceso de formación profesional en ingeniería.

La Universidad Pedagógica Nacional plantel 22-A es una institución pública federal que ofrece cuatro licenciaturas en educación: en Intervención Educativa, en Pedagogía, en Educación y en Educación Preescolar y Primaria para el medio indígena; se ofertan además las maestrías en Intervención Pedagógica y en Educación Básica.

La Escuela Normal Superior de Querétaro ofrece la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Educación Secundaria y la Maestría en Educación.

Al inicio del ciclo escolar 2020-2021 en Querétaro el *Resumen de información estadística* (SEP-USEBEQ 2020) reportó en el nivel de educación superior cifras similares a las reportadas en el ciclo anterior, con algunas diferencias. A nivel superior el número total de escuelas reportado cambió de 103 a 104, al revisar el número de escuelas por municipio en este nivel educativo fue posible apreciar que en Amealco, donde en el 2019 se registró una escuela, en el 2020 ya aparecen dos. En los totales de escuelas públicas y privadas, las públicas pasaron de 21 a 22, lo que implica que fue un plantel público el que se agregó en Amealco en el 2020; el número total de escuelas privadas se mantuvo en 82. De estas, en el 2017 se reportó que solo el 29% de ellas tenían programas de posgrado, lo que implicaría que solamente 24 escuelas privadas cuentan con programas de posgrado en el estado.

El número de alumnos atendidos en posgrado en escuelas públicas al inicio del ciclo 2020-2021 fue de 3,552, lo que implicó un aumento de 140 alumnos más con respecto a los atendidos en el ciclo 2019-2020. Las escuelas privadas atendieron a 2,663 alumnos de posgrado en el ciclo 2019-2020 y solamente a 2,286 en el ciclo 2020-2021, con una disminución de 377 alumnos.

En un estudio previo sobre posgrados en educación en Querétaro en el ciclo 2015-2016 se detectó que el porcentaje de estudiantes de posgrado en educación respecto a la matrícula total del nivel se mantuvo en 11% del año 2010 al 2015 en la entidad (López, 2019), lo que permite suponer la proporción de alumnos de posgrados en educación en la entidad, si la tendencia se ha mantenido.

Por otra parte, el trabajo colaborativo y colegiado ha sido promovido en las IES por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el tipo superior (PRODEP), el cual promueve la profesionalización de los profesores de tiempo completo y su capacitación para desarrollar investigación, docencia, desarrollo tecnológico e innovación con responsabilidad social e integrados en Cuerpos Académicos (CA) para transformar su entorno. El reporte de los CA o grupos de investigación con los que las instituciones refirieron contar aparece en la Tabla 18 (del apartado de agentes de este documento). En dicha tabla es posible apreciar que las Facultades de Filosofía y de Psicología de la UAQ son las que suman más CA relacionados con educación, y que en el resto de las instituciones lo que existen son grupos de investigación que no tienen las características de los CA.

Investigaciones respecto a los Cuerpos Académicos (Rosales, 2016; Díaz, 2017) reportan que, a 15 años de su implantación, los CA en las universidades públicas mexicanas no logran instalarse del todo como forma de trabajo colaborativo con fines de generación y aplicación del conocimiento (Díaz, 2017, p. 5). Se reportan diferentes tensiones asociadas a las políticas de calidad, evaluación y financiamiento de la educación superior que constituyen el contexto en el que se desarrolla y promueve la IE.

Las diferencias en las lógicas de apoyo al trabajo investigativo de la SEP (colaborativo) y el CONACYT (individual) “ocasionan una tensión a resolver para cada investigador” (Rosales, 2016, p. 106) que influye en su trayectoria académica y en la de los Cuerpos Académicos.

Respecto al número de profesores con Perfil PRODEP en cada institución se reportan los datos mostrados en la Tabla 25.

Tabla 25

Instituciones y número de profesores con Perfil PRODEP

Institución	Número de docentes con Perfil PRODEP
Facultad de Filosofía UAQ	S/D
Facultad de Psicología UAQ	10
Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	34
Universidad Anáhuac-Querétaro	0
Universidad del Valle de México (UVM)	0
Universidad Marista de Querétaro (UMQ)	3

Nota: Elaboración propia con datos del cuestionario Instituciones.

En relación con la planeación institucional de la investigación y el documento donde se establece la investigación como función sustantiva, la Tabla 26 refiere dicha información.

Tabla 26*Instituciones y documentos normativos de la investigación en ellas*

Institución	Documento donde se establece la investigación como función sustantiva y se norma su realización
Facultad de Filosofía UAQ	Plan de Desarrollo Integral de la Facultad de Filosofía 2015-2018 y Estatuto Orgánico de la UAQ, 18/10/2008
Facultad de Psicología UAQ	Procedimiento para el registro de proyectos de investigación sin financiamiento externo
Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	Lineamientos académico- administrativos del TecNM y Lineamientos académico- administrativos para la operación de la investigación educativa del año 2015
Universidad Anáhuac-Querétaro	Plan de Estudios 2017 del Doctorado en Humanidades
Universidad del Valle de México (UVM)	Lineamiento Institucional de investigación de la UVM, Programa de Desarrollo de Competencias de Investigación en Estudiantes, Programa de Investigación Educativa (PIE), Programa Nacional de Investigación en Salud, PRONISAL
Universidad Marista de Querétaro (UMQ)	Reglamento General de la Universidad Marista de Querétaro 2017

Nota: Elaboración propia con datos del cuestionario Instituciones.

En cuanto a los documentos donde se establecen las estrategias para el desarrollo de la investigación educativa, en la Facultad de Filosofía se respondió que son los programas educativos; en la Facultad de Psicología y la Universidad Anáhuac no hubo respuesta, y en la UVM se registró el Programa de Investigación Educativa (PIE) sin referir su fecha; la Universidad Marista refirió el Reglamento General de Investigación del 2019 y en el ITEQ se mencionaron los Lineamientos académico-administrativos para la operación de la investigación educativa en el Tecnológico Nacional de México, con fecha 01/10/2015. Respecto a los fines prioritarios de la investigación educativa en la institución, en cinco de las instituciones se respondió “aplicada” con el adjetivo “científica” en la UVM, y la Universidad Anáhuac respondió “otra” y aclaró luego que el fin era educativo humanista.

Con relación a las fuentes de financiamiento para la investigación, cinco de las instituciones respondieron afirmativamente que eran internas y solo la UVM respondió que no eran internas y en la siguiente pregunta respondió que sí tenía financiamiento externo, al igual que la Facultad de Psicología y Educación de la UAQ. Las otras cuatro instituciones respondieron negativamente al respecto.

En cuanto a si la fuente de financiamiento externo es una instancia pública, solo las dos Facultades de la UAQ respondieron afirmativamente, y de éstas solo la Facultad de Psicología respondió después que sí recibe apoyo de una instancia gubernamental y la misma respuesta dio para instancias privadas sin fines de lucro; la respuesta de las otras cinco instituciones fue negativa para estas dos últimas fuentes de financiamiento y las seis instituciones respondieron negativamente respecto a recibir financiamiento de fuentes mixtas. En la Tabla 27 se resumen las fuentes y porcentajes de financiamiento de la IE en las instituciones.

Tabla 27*Fuentes y porcentajes de financiamiento de investigación educativa en IES de Querétaro*

Instituciones participantes	% de financiamiento interno	% de financiamiento instancias públicas	% de financiamiento entidades de gobierno	% de financiamiento fundaciones
Facultad de Filosofía UAQ	60	40	0	0
Facultad de Psicología UAQ	70	15	10	5
Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	0	0	0	0
Universidad Anáhuac-Querétaro	100	0	0	0
Universidad del Valle de México (UVM)	100	0	0	0
Universidad Marista de Querétaro (UMQ)	100	0	0	0

Nota: Elaboración propia con datos del cuestionario Instituciones.

En relación con el procedimiento que se sigue para la asignación de fondos, la Facultad de Filosofía respondió que se concursa en convocatorias; en la Facultad de Psicología la respuesta fue más explícita al plantear: “La Universidad da a conocer convocatorias en las que se detallan los requisitos que la propuesta de investigación debe cumplir. Dicha propuesta es evaluada por pares académicos y se emiten resultados que incluyen el monto a financiar y para qué rubros, según lo propuesto por los responsables técnicos”. En la Universidad Anáhuac la respuesta fue que el programa del Doctorado en Humanidades se encuentra integrado al presupuesto general de la Escuela de Humanidades, de la que forma parte; no existe un presupuesto específico dirigido a la investigación en educación y tampoco hay un procedimiento puntal para el financiamiento de estas actividades. En la UVM se dice que hay que “acudir a cada dirección académica o institucional para solicitar la autorización y recursos; se sugiere se realice con los recursos que hay dentro de la institución”. En la Universidad Marista se menciona un presupuesto emitido por el Consejo de Rectoría, sin referir el procedimiento para acceder a él. Finalmente, en el Instituto Tecnológico de Querétaro se reporta que se abren dos convocatorias al año, pero no hay financiamiento para la investigación educativa; los profesores la realizan con su propio sueldo.

Los tres criterios solicitados para asignar fondos en las instituciones fueron referidos como sigue: en la Facultad de Filosofía se mencionaron “concursos, registro de proyectos, asignación de fondos”; en la de Psicología no se respondió, y en la Universidad Anáhuac se planteó: “1) Investigación original. 2) Posibilidad de publicación. 3) Posibilidad de divulgación en congresos”. La Universidad Marista respondió: “Generación de nuevos programas de estudio, actualización de planes y programas de estudio, reestructuración curricular”, y el ITQ respondió “No aplica”.

En cuanto al tipo de contratación que tienen los académicos, se presenta en la Tabla 28 un resumen con las instituciones y el número de investigadores según su contratación.

Tabla 28*Instituciones y número de investigadores según tipo de contratación*

Tipo de contratación de los investigadores	De planta o definitivos	Por asignatura	Por honorarios o proyectos específicos	Comisionados	Contrato
Facultad de Filosofía UAQ	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Facultad de Psicología UAQ	10	0	13	0	0
Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	4	0	0	0	0
Universidad Anáhuac-Querétaro	3	1	1	1	3
Universidad del Valle de México (UVM)	6	6	0	0	6
Universidad Marista de Querétaro (UMQ)	7	0	3	2	2

Nota: Elaboración propia con datos del cuestionario Instituciones.

Respecto a si se cuenta con un programa de estímulos, solo la UVM respondió que cuentan con investigadores pertenecientes al SNI.

Tabla 29*Instituciones, espacios y recursos para realizar investigación*

Instituciones	Aulas	Salones de juntas	Salas de maestros	Cubículos	Laboratorios	Tecnologías	Espacios para investigación
Facultad de Filosofía UAQ	6	22	2	2	1	3	s/d
Facultad de Psicología UAQ	10	44	0	10	3	10	10
Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	0	0	0	0	0	1	1
Universidad Anáhuac-Querétaro	1	11	1	2	0	3	1
Universidad del Valle de México (UVM)	8	33	2	6	6	2	2
Universidad Marista de Querétaro (UMQ)	1	11	0	4	1	1	5

Nota: Elaboración propia con datos del cuestionario Instituciones.

En la Tabla 29 se resumen los espacios y recursos con que cuenta cada institución.

De las instituciones públicas es posible apreciar que es la Facultad de Psicología la que cuenta con espacios y tecnologías suficientes para los diez profesores con base que reportan que participan en el posgrado, cuenta además con espacios para trabajo colectivo relacionado con investigación. Es de suponer que los profesores con otro tipo de adscripción laboral no tienen espacio fijo asignado y utilizan los de tipo colectivo, o comparten cubículo con algún colega que lo tiene asignado.

La UVM es de las IES privadas que cuenta con mayores espacios, aunque no ocurre lo mismo con las tecnologías.

Las tecnologías utilizadas en las instituciones para investigación se presentan en la Tabla 30, con base en los resultados obtenidos.

Tabla 30*Instituciones y TIC utilizadas para investigación*

Instituciones	Tablet	Libros digitales	Software especializado	Bases de datos electrónicas	Redes sociales	Mensajería electrónica	Páginas web	Blogs
Facultad de Filosofía UAQ	No	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No
Facultad de Psicología UAQ	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Universidad Anáhuac-Querétaro	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No
Universidad del Valle de México (UVM)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Universidad Marista de Querétaro (UMQ)	N/A	Sí	N/A	Sí	Sí	Sí	Sí	N/A

Nota: Elaboración propia con datos del cuestionario Instituciones.

Respecto a las tecnologías usadas para investigación en las instituciones, solo las bases de datos electrónicas y las redes sociales son usadas por todas las instituciones, y las menos empleadas son blogs y *tablet*.

En relación con el número de investigadores y el tiempo semanal que dedican a la investigación en cada institución se elaboró la Tabla 31.

Tabla 31*Instituciones y número de investigadores según tiempo semanal dedicado a la investigación*

Instituciones	21 a 29 horas por semana	20 horas por semana	16 a 20 horas por semana	11 a 15 horas por semana	6 a 10 horas por semana	1 a 5 horas por semana
Facultad de Filosofía UAQ	0	0	0	4	0	0
Facultad de Psicología UAQ	0	0	5	5	10	0
Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	0	0	0	1	0	4
Universidad Anáhuac-Querétaro	0	0	0	1	1	1
Universidad del Valle de México (UVM)	0	0	0	0	8	0
Universidad Marista de Querétaro (UMQ)	0	2	0	0	0	3

Nota: Elaboración propia con datos del cuestionario Instituciones.

Los resultados respecto al número de agentes investigadores, según categoría (contratación) y su relación con los programas de posgrado en educación en cada institución, se presentaron en la Tabla 19 (de la línea de agentes), en donde puede apreciarse que es la Facultad de Psicología la que está a cargo del mayor número de posgrados relacionados con educación, uno de los cuales es el más antiguo de los

vigentes en Querétaro. En la Tabla 31 es posible apreciar cómo también es la Facultad de Psicología en la que hay más horas dedicadas a la investigación, datos congruentes con las cifras de investigadores y de producción.

Tabla 32

Número de académicos por institución que pertenecen al SNI según categoría

Instituciones	SNI Candidatos	SNI Nivel 1	SNI Nivel 2	SNI Nivel 3
Facultad de Filosofía UAQ	3	2	0	0
Facultad de Psicología UAQ	10	NA	NA	NA
Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	N/A	N/A	N/A	N/A
Universidad Anáhuac-Querétaro	0	0	0	0
Universidad del Valle de México (UVM)	0	4	0	0
Universidad Marista de Querétaro (UMQ)	3	0	0	0

Nota: Elaboración propia con datos del cuestionario Instituciones.

El número de investigadores por institución, con reconocimientos o premios aparece en la Tabla 33.

Tabla 33

Número de investigadores, por institución, que han recibido premios nacionales e internacionales en 2012-2021

Instituciones	Premios o reconocimientos locales	Premios o reconocimientos estatales	Premios o reconocimientos nacionales	Premios o reconocimientos internacionales
Facultad de Filosofía UAQ	2	1	1	1
Facultad de Psicología UAQ	2	3	10	4
Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	0	0	0	0
Universidad Anáhuac-Querétaro	0	0	0	0
Universidad del Valle de México (UVM)	0	1	4	4
Universidad Marista de Querétaro (UMQ)	0	0	0	0

Nota: Elaboración propia con datos del cuestionario Instituciones.

En relación con las políticas de investigación explícitas en las instituciones, estas se recuperaron en la Tabla 20 (de la línea de agentes, formación y redes). De dichas políticas puede apreciarse que en general responden a los planteamientos del PRODEP en cuanto a crear condiciones para la producción de conocimiento en las diferentes líneas de investigación educativa definidas en cada institución, apegadas a los criterios éticos y científicos vigentes y de acuerdo con los diferentes modos de producción de ésta, en cada una de las instituciones, según su tipo y objetivos.

En cuanto a la política institucional de investigación, se respondió que los documentos que regulan la investigación educativa en las instituciones son: en la Facultad de Filosofía UAQ el Modelo educativo; en la Facultad de Psicología, el Procedimiento

para el registro de proyectos de investigación sin financiamiento externo; en el ITQ los Lineamientos académico-administrativos para la operación de la investigación educativa en el Tecnológico Nacional de México; en la Universidad Anáhuac no se dio respuesta; en la UVM son el Lineamiento Institucional de Investigación de la Universidad del Valle de México y el Plan Institucional de Investigación (PLINI). La Universidad Marista de Querétaro respondió que son el Reglamento General de la UMQ y el Reglamento General de Investigación.

A la pregunta sobre la autoridad responsable de aplicar la normatividad para la investigación educativa las respuestas fueron: en la Facultad de Filosofía un académico, en la de Psicología la máxima autoridad de la institución; en el ITQ un administrativo; en la Universidad Anáhuac también un administrativo; en la UVM la máxima autoridad de la institución, y en la Universidad Marista el director de Investigación. Tales respuestas son indicativas de que la IE sigue normada por referentes generales de investigación en las instituciones y las decisiones sobre su desarrollo están a cargo de personas e instancias con autoridad académica-administrativa general.

Las políticas implícitas que regulan la investigación educativa se incluyen en la Tabla 34.

La indagación sobre modos de producción de conocimiento en el cuestionario para instituciones se dividió en ocho secciones de preguntas relacionadas con conceptos generales y particulares asociados a la IE que se realiza en las instituciones.

Se enuncian dichos conceptos más el porcentaje de respuestas relacionadas con los modos de producción 1 y 2 propuestos por Gibbons et al. (1997) y con el modo 3 de Carayannis y Campbel (2009, en Acosta y Carreño, 2013), obtenido en el cuestionario de cada institución. Cabe señalar que en la Facultad de Filosofía no se respondió este apartado del cuestionario. IE secciones y conceptos indagados:

1. Características generales, se consideran: génesis, inicio, racionalidad de la investigación, eje de producción y uso de los resultados.
2. Enfoque en cuanto a la disciplina, relacionado con: objeto educativo, marco disciplinar, campo donde se genera la investigación, homogeneidad-heterogeneidad teórica, efecto en los paradigmas teóricos y uso del lenguaje.
3. Distribución social, densidad y ampliación del conocimiento: se considera dónde se produce, acceso al conocimiento producido, distribución de los resultados de investigación, persona que se responsabiliza de distribuir el conocimiento, sujetos de la investigación/innovación, crecimiento e intensidad de la distribución, dinámica de la distribución del conocimiento, condiciones de la distribución.
4. Control de calidad, considera: cómo se establecen los criterios, quién los ejerce, cuáles son los mecanismos, cuál es su función y criterios de validez y confiabilidad.
5. Contribución a la innovación, incluye: cómo se genera la innovación, responsable de la innovación y uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC).

Tabla 34*Políticas implícitas que regulan la investigación educativa en las instituciones*

Instituciones	Política implícita 1	Política implícita 2	Política implícita 3	Política implícita 4	Política implícita 5
Facultad de Filosofía UAQ	No respondió	No respondió	No respondió	No respondió	No respondió
Facultad de Psicología UAQ	Colaboración entre miembros de los grupos de investigación	Promoción del desarrollo de los docentes	Promoción del desarrollo de los alumnos	Establecer relaciones con otras instituciones académicas o no	Aumentar el conocimiento en las distintas áreas de investigación
Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	La investigación educativa es una actividad administrativa prioritariamente, se regula su operación y registro	No tiene presupuesto asignado	Los profesores interesados en hacer investigación educativa lo harán por cuenta propia, no dentro de sus actividades asignadas	Las líneas de investigación están preestablecidas	La evaluación de proyectos se realiza por un comité de profesores, no expertos en investigación educativa
Universidad Anáhuac Querétaro	Originalidad de la investigación	Carácter transdisciplinario de la investigación	Desarrollo de competencias dialógicas	Vinculación de la educación con las humanidades	Impacto social de la investigación
Universidad del Valle de México (UVM)	Trabajo colaborativo entre docentes para su vía de desarrollo	Realizar investigación educativa con finalidad de titulación de posgrado	Titulación de licenciatura en Ciencias de la Salud	Realizar investigación educativa para participar en eventos de investigación	Realizar investigación para lograr publicar
Universidad Marista de Querétaro (UMQ)	El departamento de investigación educativa prioriza la promoción de tres tipos de alfabetización: la tecnológica, la digital y la cultural	El departamento de investigación educativa procura abrir espacios democráticos para la discusión colectiva que incida en los procesos de decisión que atañen a la comunidad académica y, en general a la sociedad del conocimiento	El departamento de IE promueve la superación del paradigma tecnocrático que excluye a la sociedad en la toma de decisiones que le competen, dinamizando la construcción de redes de sistemas sociotécnico-culturales innovadoras que tiendan puentes en sistemas existentes	El departamento de investigación educativa implementa medios electrónicos para la difusión del conocimiento <i>ad intra</i> y <i>ad extra</i> de la institución educativa	El departamento de investigación educativa moviliza el pensamiento colectivo para prever situaciones de riesgo e imprevistas y crear lazos solidarios, como es el caso del enemigo invisible llamado COVID-19

Nota: Elaboración propia con información del cuestionario Instituciones.

6. Contextos de aplicación, alude a: papel que desempeña, tipo de relación, grado de aplicabilidad, utilidad y relevancia, población meta y usuarios de la investigación, niveles de incidencia.
7. Estructura y organización incluye: tipo de estructura, tipo de organización, financiamiento, tipo de producción, interacción con los colegas, comunidades y redes
8. Responsabilidad y reflexividad social, considera: postura frente a la incidencia del conocimiento, implicaciones del trabajo del investigador, la responsabilidad social y educativa, el tipo de publicaciones en educación de la institución, los recursos de divulgación en la institución, la organización periódica de eventos académicos, los recursos para divulgación en general, los usos de los resultados de investigación educativa y el acceso de usuarios a esos resultados.

Se presenta a manera de ejemplo la Tabla 35 con características generales de la IE, y posteriormente se comentan los resultados globales respecto a modo de producción en las instituciones participantes.

En relación con el enfoque en cuanto a la disciplina, las cinco instituciones que respondieron plantearon que se realiza investigación *sobre* la educación y *de* la educación.

En cuanto al marco disciplinar, la Facultad de Psicología, la UVM y el ITQ respondieron que los problemas a investigar se encuentran encuadrados en un contexto disciplinar. Por su parte la Universidad Anáhuac y la Universidad Marista plantearon que es transdisciplinar y heterogéneo, puede llegar a ser no-disciplinario o antidisciplinario.

En relación con el campo donde se genera la investigación, la Facultad de Psicología y el ITQ respondieron que son más relevantes los contextos de aplicación que la disciplina. Nuevamente la Universidad Anáhuac y la Universidad Marista coincidieron al plantear que la investigación se genera en preguntas y necesidades de conocimiento de colectivos con una gran diversidad de actores que demandan, consumen y que producen conocimiento. La UVM planteó que pretende producir el conocimiento desde la disciplina; se produce conocimiento claro y bien delimitado.

Respecto a la homogeneidad-heterogeneidad teórica, cuatro de las instituciones respondieron que la investigación es heterogénea en contexto que requiere consensos en torno a sus presupuestos conceptuales, su metodología y sus implicaciones. Solo el ITQ planteó que se presenta conocimiento homogéneo y jerárquico que se produce esencialmente en la universidad.

En cuanto al efecto en los paradigmas teóricos las tres universidades privadas plantearon que el conocimiento aporta a superar la fragmentación del conocimiento, la jerarquización disciplinar y científica y la distancia entre el conocimiento y la política. La Facultad de Psicología respondió que aportan a los diversos paradigmas sin privilegiar o descalificar, y el ITQ respondió que los resultados fortalecen a los paradigmas de donde surgieron.

Tabla 35
Características generales de la investigación educativa

Instituciones	Génesis	Inicio	Racionalidad	Eje de producción	Uso de los resultados
Facultad de Filosofía UAQ	No respondió	No respondió	No respondió	No respondió	No respondió
Facultad de Psicología UAQ	Los temas de investigación son decididos por el investigador, garantiza su independencia y cuestionamiento al sistema	Se genera en contextos de aplicación específicos. Los problemas se comprenden y solucionan en su dimensión más global	Se trata de la investigación disciplinaria más conocida. Se asume conveniente que la investigación educativa siga el curso de su propia dinámica	Es interdisciplinaria basada en los contextos de aplicación	Se orienta a la producción de un conocimiento relevante y pertinente, para resolver los problemas de la comunidad con el propósito de su empoderamiento
Instituto Tecnológico de Querétaro (ITQ)	Se produce conocimiento por demanda tomando en cuenta a los actores sociales, el entorno natural y especialmente a los beneficiados	Se genera en contextos de aplicación específicos. Los problemas se comprenden y solucionan en su dimensión más global	La racionalidad de la investigación responde al contexto de aplicación, está orientada a los beneficiarios y al uso de los resultados	Es interdisciplinaria basada en los contextos de aplicación	Desde su planteamiento se orienta al uso, pertinencia y relevancia de la investigación
Universidad Anáhuac Querétaro	Se genera en contextos de aplicación específicos. Los problemas se comprenden y solucionan en su dimensión más global	Se genera en contextos de aplicación específicos. Los problemas se comprenden y solucionan en su dimensión más global	La racionalidad de la investigación responde al contexto de aplicación, está orientada a los beneficiarios y al uso de los resultados	Es transcultural y prioriza la solución de problemas sociales y humanos con empoderamiento de las comunidades participantes	Se orienta a la producción de un conocimiento relevante y pertinente, para resolver los problemas de la comunidad con el propósito de su empoderamiento
Universidad del Valle de México (UVM)	Se genera en contextos de aplicación específicos. Los problemas se comprenden y solucionan en su dimensión más global	Se genera en contextos de aplicación específicos. Los problemas se comprenden y solucionan en su dimensión más global	La racionalidad de la investigación responde al contexto de aplicación, está orientada a los beneficiarios y al uso de los resultados	Es interdisciplinaria basada en los contextos de aplicación	Se orienta a la producción de un conocimiento relevante y pertinente, para resolver los problemas de la comunidad con el propósito de su empoderamiento
Universidad Marista de Querétaro (UMQ)	Se genera en contextos de aplicación específicos. Los problemas se comprenden y solucionan en su dimensión más global	Se genera en contextos de aplicación específicos. Los problemas se comprenden y solucionan en su dimensión más global	La racionalidad de la investigación responde al contexto de aplicación, está orientada a los beneficiarios y al uso de los resultados	Es interdisciplinaria basada en los contextos de aplicación	Desde su planteamiento se orienta al uso, pertinencia y relevancia de la investigación

Nota: Elaboración propia.

Los resultados globales porcentuales obtenidos respecto a modo de producción, en las instituciones que respondieron el cuestionario, son los siguientes:

Facultad de Psicología de la UAQ: 11.90% de las respuestas correspondieron al modo 1, 59.52% al modo 2 y 28.57 al modo 3. En el ITQ el 35.71% de las respuestas correspondieron al modo 1, el 45.24% al modo 2 y el 19.05% al modo 3. La Universidad Anáhuac no tuvo ninguna respuesta relacionada con el modo 1, el 69.05 correspondió al modo 2 y el 30.95% de estas se relacionó con el modo 3. En la Universidad del Valle de México el 14.29% de sus respuestas se asociaron al modo 1, el 35.71% correspondió al modo 2 y el 50% se ubicó en el modo 3. En la Universidad Marista el 4.76% de sus respuestas fueron modo 1, el 47.62% se vincularon con el modo 2 y el 47.62% se repitió para respuestas asociadas con el modo 3.

DISTRIBUCIÓN Y USO DEL CONOCIMIENTO

Con base en la información presentada en la Tabla 23 puede apreciarse que los agentes investigadores de Querétaro distribuyen el conocimiento que producen principalmente por difusión a través de artículos, capítulos de libros y libros, tal como lo promueven las políticas vinculadas a su reconocimiento como académicos e investigadores en educación. Las instituciones reportaron contar con revistas para ese propósito. La UAQ publica once revistas relacionadas con investigación, una de las cuales es *Psicología, Educación y Sociedad*. A la pregunta de si la institución cuenta con recursos para divulgación escrita (algunos electrónicos) solo la Universidad Anáhuac respondió que no; todas las instituciones dijeron organizar periódicamente eventos académicos, se registraron conferencias, foros de investigación, seminarios; en la UVM se refieren Jornadas de Investigación y un Congreso Nacional de Investigación; se mencionaron Radio Querétaro y Radio UVM, por el ITQ y la UVM; las Facultades de la UAQ no mencionaron ni radio ni TV UAQ, aunque disponen de ellos. La Universidad Anáhuac refirió la *Gaceta Universitaria* para hacer divulgación. A la pregunta sobre si existe alguna estructura o normatividad que apoye la distribución de conocimiento, las universidades Anáhuac y Marista respondieron que no; se mencionaron la *Gaceta Universitaria*, la revista *FIMPES* y la revista *EduTrIn* como vía para promover el uso de los resultados de investigación. Respecto a qué resultados de investigación han sido útiles para otros, se respondió: “mejorar procesos de enseñanza”. La información recabada es indicativa de que hay mucho trabajo por hacer, para desarrollar y socializar la cultura científica en nuestra entidad.

AVANCES, VACÍOS Y PROPUESTAS

Es obligado asumir que los resultados que aquí se presentan son producto de información parcial obtenida en condiciones inéditas por la pandemia de COVID-19 que afectó al país y al mundo, mientras se desarrolló la recuperación de información de

esta indagación. También es necesario reconocer que este primer acercamiento a los investigadores y las instituciones que realizan IE en Querétaro es valioso porque nos muestra características de esta actividad que son a la vez particulares y genéricas por la región de la que el estado forma parte, por el tiempo histórico que se comparte en las diversas instituciones de la entidad y la cultura de investigación que han generado las políticas internacionales y nacionales en el lapso estudiado. En cada institución estas características comunes se viven diferente, dada su distinta naturaleza y la cultura institucional que genera la interacción y comunicación de quienes la integran.

Los agentes, 72 que respondieron el cuestionario, con la información de que disponían dejaron a la inferencia o la búsqueda diversos datos y respuestas, e hicieron evidente que el núcleo productivo visible eran (más menos dos) 35 agentes que tenían producción y respuestas consistentes en los cuestionarios de agentes. El supuesto es que los otros 37 agentes que respondieron algunas preguntas en el cuestionario son investigadores noveles con producción incipiente o que no tuvieron acceso a la información necesaria para responder. La recuperación de información sobre producción de los agentes en fuentes alternas a los cuestionarios permitió identificar que los agentes encuestados con producción son 52 y no solo 35. Queda el reto de complementar la información faltante y crear una base de datos estatal sobre investigadores educativos en la entidad y sus aportaciones al conocimiento educativo.

Otro resultado respecto a los agentes es que existe una cantidad importante de éstos que no tienen las condiciones laborales necesarias para acceder a la posibilidad de financiamiento de sus proyectos de investigación. En ese sentido habría que encontrar soluciones intermedias que sin violar los lineamientos posibiliten la participación de estos docentes en la investigación y que vayan generando antecedentes a su favor para que accedan a mejores condiciones laborales.

La producción de la década es diversa y destaca la UAQ como institución líder en cuanto a su oferta de posgrado y la participación de sus agentes en la generación de conocimiento. Con relación a las áreas del COMIE con menor o nula producción, es preocupante ver cómo las áreas de Procesos de aprendizaje y educación, Educación ambiental para la sustentabilidad, Educación, desigualdad social e inclusión, trabajo y empleo y Multiculturalismo, interculturalidad y educación tienen una producción mínima, de 5, 4, 1 y 0 productos respectivamente, a pesar de que se relacionan con los grandes y graves problemas que se viven en nuestro país y en el mundo actualmente. Éstos son tales como: los problemas de rezago en el aprendizaje que ha dejado la pandemia; la crisis mundial por el cambio climático que se encuentra en desarrollo; los graves problemas de desigualdad social que se han agravado en el mundo y en nuestro país como resultado de los acontecimientos y cambios en salud, política, economía en la sociedad, que han agravado la situación general de las poblaciones y en especial de los más vulnerables, creando procesos de migración humana que generan nuevas responsabilidades para los gobiernos y las sociedades receptoras.

Estos diversos y graves problemas implican la necesidad de investigación y aporte de información que apoye la toma de decisiones para enfrentarlos; los estudios de posgrado podrían estar contribuyendo al respecto en el ámbito educativo y los investigadores tendríamos que resignificar nuestra práctica para darle un sentido más trascendente y desde una mirada que asuma la complejidad de la realidad que nos circunda, asumir la responsabilidad que da el conocimiento.

Así, las instituciones investigadas comparten situaciones hologramáticas, diría Morin (1997), con las IES de la entidad y del país. La complejidad generada por el cambio de políticas, las consecuencias económicas y sociales provocadas por la pandemia, las demandas sociales crecientes, la incertidumbre que generan los cambios sexenales, son algunos de los elementos que el tiempo histórico aporta a la complejidad que nos demanda mirar la realidad educativa con ojos nuevos desde una racionalidad más humana, equitativa y sustentable.

Los planteamientos hechos en el EC previo (López et al., 2013) respecto a la necesidad de transitar hacia modos de producción de conocimiento más incluyentes y orientados al contexto, en sinergia con las políticas que promueven el trabajo colectivo y vinculado a necesidades sociales, han contribuido de algún modo, y en los resultados institucionales de este diagnóstico las instituciones encuestadas reportan predominio del modo 2 de Gibbons en su quehacer investigativo, con tendencia al modo 3 o en equilibrio con él. Esta transición resulta congruente desde la filosofía y misión institucional (Universidad Anáhuac, Universidad Marista) o en relación con objetivos de desarrollo institucional (UVM, ITQ, UAQ) y con las condiciones político-económicas del contexto nacional.

Tales resultados implican, con base en la teoría, diversas características de la investigación realizada, que habrá que confirmar con el análisis de la producción desde las dimensiones, a saber: avance en la participación de actores diversos en la investigación, que el conocimiento producido es transdisciplinar, que se produce en lugares diversos y por distintos mecanismos. La solución de problemas es producto del trabajo colaborativo entre investigadores y usuarios (miembros de la comunidad académica o de la sociedad). La distribución de resultados es directa y diferenciada. La producción de conocimiento educativo está orientada a contextos de aplicación y contribuye a la cultura científica de quienes la realizan.

Con base en los resultados de este diagnóstico, resulta evidente que será necesario hacer cambios en los programas de posgrado en educación, que permitan formar integralmente a sus egresados como ciudadanos y en cuanto a conocimientos del contexto local, regional y nacional; los problemas educativos prioritarios en México; dominio del español y de otro idioma para comunicarse (leer, escribir, hablar y escuchar); capacidad para la selección y uso eficiente de tecnología en su desempeño académico y social; competencia para investigar y producir conocimiento educativo transdisciplinario y transcultural, desde los referentes éticos, de políticas públicas e

institucionales vigentes y mediante trabajo colaborativo con sus pares y con miembros de la comunidad académica y de la sociedad.

Como complemento habrá que promover mayor comunicación entre las instituciones de distintos niveles educativos para generar proyectos conjuntos, formativos y de producción de conocimiento, optimizar recursos y hacer la gestión necesaria en las instituciones para asegurar la distribución y uso del conocimiento producido, incrementando las acciones y medios para la divulgación y diseminación del conocimiento.

Un proyecto pendiente sería definir los mínimos formativos que debe cubrir cualquier posgrado en educación que busque tener o tenga el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios –RVOE–, desde una posición que, sin renunciar a la calidad, reúna los requisitos mínimos necesarios para asegurar su logro, desde un ingreso equitativo y con la garantía de los recursos de infraestructura, organización, programas, medios y profesionales, con el conocimiento y la experiencia para formar egresados calificados que contribuyan al desarrollo educativo nacional.

REFERENCIAS

- Acosta, W., y Carreño, C. (2013). Modo 3 de producción de conocimiento: implicaciones para la universidad de hoy. *Revista de la Universidad de La Salle*, 13(61), 67-87. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1371&context=ruls>
- Andrade, R. (2020a). La formación en investigación vista desde el análisis de tesis de posgrado. *Revista Educ@rnos. Formar para la investigación*, 9(36), 47-62. <https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2020/01/articulo-rocio.pdf>
- Andrade, R. (2020b). *La práctica de la investigación educativa en México* [documento de trabajo].
- Chavoya, M., y Weiss, E. (2003). Un balance de la investigación educativa en México, 1993-2001. En E. Weiss (coord.), *El campo de la investigación educativa 1993-2001* (pp. 641-668). COMIE.
- Colina, A., y Osorio, R. (2003). Los agentes de la investigación educativa en México. En E. Weiss (coord.), *El campo de la investigación educativa 1993-2001* (pp. 97-120). COMIE.
- Colina, A., y Osorio, R. (2004). *Los agentes de la investigación educativa en México. Capitales y habitus*. CESU/Plaza y Valdés/UNAM.
- COMIE [Consejo Mexicano de Investigación Educativa] (2020). *Historia del COMIE*. <http://www.comie.org.mx/v5/sitio/historia/>
- Díaz, M. (2017). Cuerpos académicos y trabajo en colaboración. *Saberes y Prácticas*, (2), 1-17. <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/saberesypracticas/article/view/784/591>
- Galán, M. (1993). *Estudios sobre la investigación educativa. Estados de conocimiento. Cuaderno 30*. COMIE/SNTE.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., y Trow, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Pomares-Corredor.
- INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html
- López, M. (2019, ago. 1). *Condiciones institucionales para la producción, distribución y uso de conocimiento en un posgrado de educación* [Ponencia]. 1er Congreso Internacional de Investigación de la Investigación Educativa, RedMIIE, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

- López, M., Sañudo, L., y Maggi, R. (coords.) (2013). *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011*. ANUIES/COMIE.
- Macías, M., Perales, R., y Paz, F. (2016). Los investigadores educativos como formadores de investigadores. En R. Perales y F. Mota (coords), *El agente investigador educativo y su producción en Jalisco* [serie Estado del conocimiento de la investigación educativa en Jalisco (2002-2011)]. Red de Posgrados en Educación A.C.
- Martínez, R. (coord.) (2013). El campo de la investigación educativa en Chihuahua. En M. López, L. Sañudo y R. Maggi (coords.), *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011* (pp. 160-163). ANUIES/COMIE.
- Mejía, C. (2006). *La formación inicial para la investigación educativa* (informe). CIIDET, Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica.
- Moreno, M. (2009). Estado del conocimiento sobre la formación para la investigación en México (1992-2002): una relectura a la distancia. En M. Moreno, V. Ortiz, S. Jiménez y L. Ruiz, *La formación de investigadores en educación: cuatro acercamientos al estado del conocimiento* (pp. 109-152). Universidad de Guadalajara.
- Morín, E. (1997). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Pérez, Á. (2000). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Morata.
- Quintanar, C., Uribe, A., y Vallejos, E. (2020). Actores sociales en la valoración de la permanencia escolar en educación media superior. *Digital Ciencia@UAQro*, 13(2), 63-76.
- Rodríguez, C. (2016). *El Sistema Nacional de Investigadores en números*. Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC. http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/SNI_en_numeros.pdf
- Rosales, F. (2016). Lógicas de Cuerpo Académico y del Sistema Nacional de Investigadores que crean tensión. *Pistas Educativas*, (117), 106-111. Tecnológico Nacional de México/ Tecnológico de Celaya.
- Sánchez, R. (2014). *Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas*. IISUE.
- Sandoval, R. (2006). *Sociedad del conocimiento, cultura científica y multiculturalismo: la conformación de la cultura científica y tecnológica en sociedades culturalmente diversas*. Trabajo presentado en el Simposio Sociedad del Conocimiento y Diversidad Cultural, UNAM, México.
- Sañudo, L. (2023). La complejidad. Un marco pertinente para comprender la investigación educativa. Proceso y diseño para la investigación. En L. Sañudo (coord.), *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021*. COMIE (en edición).
- Sañudo, L., Gutiérrez, D., Sañudo, I., Vargas, R., y Velarde, L. (2013). El agente investigador un acercamiento analítico. En M. López, L. Sañudo, y R. Maggi (coords.), *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011* (pp. 277-336). ANUIES/Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Schmelkes, C., Gaeta, M., Cázares, A., Cárdenas, Z., Paulín, A., Zavaleta, I., Jiménez, S., Guerra, A., y Villanueva, A. (2013). Capítulo 6. Formación para la investigación. En M. López, L. Sañudo y R. Maggi (coords.), *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011* (pp. 337-392). ANUIES/COMIE
- SEP-USEBEQ (2019). *Estadística. Resumen de información estadística inicio de ciclo 2019-2020. Estado de Querétaro*. <https://www.usebeq.edu.mx/PaginaWEB/content/Estadistica/INICIOC/INICIO2019-2020/ESTADI%CC%81STICA-RESUMEN%20INFORMACIO%CC%81N%20ESTADI%CC%81STICA%20INICIO%20CICLO%202019-2020%20ESTADO%20DE%20QUERE%CC%81TARO%20TOTAL%20.pdf>

- SEP-USEBEQ (2020). *Estadística. Resumen de información estadística inicio de ciclo 2020-2021. Estado de Querétaro*. <https://www.usebeq.edu.mx/PaginaWEB/content/Estadistica/INICIOC/INICIO2020-2021/ESTADI%CC%81STICA-RESUMEN%20INFORMACIO%CC%81N%20ESTADI%CC%81STICA%20INICIO%20CICLO%202020-2021%20ESTADO%20DE%20QUERE%CC%81TARO%20TOT>
- SNI [Sistema Nacional de Investigadores] (2021). *Padrón de beneficiarios*. <https://www.conacyt.gob.mx/Sistema-nacional-de-investigadores.html>
- SNI CONACYT (2011). Estadísticas básicas. SNI vigentes 2011 [documento de trabajo]. https://www.conacyt.gob.mx/images/conacyt/sni/archivo_historico/estadisticas/Estadisticas_basicas_2011.pdf
- SNI CONACYT (2018). *Bases de datos beneficiarios vigentes*. <https://conahcyt.mx/sistema-nacional-de-investigadores/archivo-historico/>
- SNI CONACYT (2020). *Bases de datos beneficiarios vigentes*. <https://conahcyt.mx/sistema-nacional-de-investigadores/archivo-historico/>
- SNI CONACYT (2021). *Sistema Nacional de Investigadores. Padrón de beneficiarios*. <https://www.conacyt.gob.mx/Sistema-nacional-de-investigadores.html>
- Tecnológico Nacional de México Campus Querétaro. (2020). *Informe de rendición de cuentas*. Autor.
- UAQ [Universidad Autónoma de Querétaro] (2019). *Historia*. <https://www.uaq.mx/index.php/conocenos/sobre-la/historia>
- Van Manen, M. (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida. Ciencia humana para una pedagogía de la acción y la sensibilidad*. Idea Books.

Diagnóstico de la investigación educativa en San Luis Potosí

ANA MA. MATA PÉREZ

Centro de Investigación para la Administración Educativa

MA. DE LOS ÁNGELES LÓPEZ ESQUIVEL

Investigadora independiente

PEDRO HERNÁNDEZ SÁNCHEZ

Centro de Investigación para la Administración Educativa

Coordinadores

LUIS ROBERTO MARTÍNEZ GUEVARA

MA. CRISTINA AMARO AMARO

Universidad Pedagógica Nacional Unidad 241

EDMUNDO CERDA RODRÍGUEZ

Instituto Tecnológico de San Luis Potosí

GERARDO ESTEBAN CENTENO NORIEGA

Centro de Investigación para la Administración Educativa

Este documento contiene el diagnóstico de la investigación educativa (IE) y el estado del conocimiento en el estado de San Luis Potosí, en el periodo comprendido entre los años 2012 y 2021, es resultado del trabajo compartido de investigadores adscritos a la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa de San Luis Potosí (RedMIIE-SLP), se integra al esfuerzo realizado por un equipo nacional que trabaja en la construcción del estado del conocimiento (EC) del área 3 Investigación de la investigación educativa del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE).

Para la elaboración del EC a nivel nacional se consideraron dos etapas, la primera descriptiva, que es la que se presenta en este diagnóstico, y una segunda interpretativa que permitió analizar el corpus de la producción de los agentes investigadores.

El documento se estructuró con la integración del posicionamiento teórico y metodológico, después la información relacionada con el proceso histórico de la IE en San Luis Potosí, para continuar con la descripción de los agentes y las condiciones institucionales con información recuperada desde los instrumentos diseñados por el equipo nacional que fueron resultado de un esfuerzo de construcción colectiva del equipo de trabajo integrado por investigadores adscritos a la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa (RedMIIE), integrantes del área 3 Investigación de la investigación educativa del COMIE, y miembros de la Red de

Posgrados en Educación. Forma parte del proyecto para elaborar los estados del conocimiento (EC) de la década 2012-2021. Este equipo trabajó en la revisión y el rediseño de dos cuestionarios de respuesta cerrada, en formato electrónico para aplicación auto-administrada, el primero dirigido a los agentes investigadores y el segundo a los responsables de la investigación educativa en las diferentes instituciones que ofertan posgrados en educación, que informaba sobre condiciones institucionales.

En el estado de San Luis Potosí se integró un equipo conformado por socios de la RedMIIE-SLP que laboran en el Centro de Investigación para la Administración Educativa (CINADE), la Universidad Pedagógica Nacional-241 (UPN-241) y el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí (ITSLP), y una investigadora independiente.

Para el diagnóstico se consideraron además de los cuestionarios mencionados otras fuentes más de información: memorias de congresos –Congreso Nacional de Investigación Sobre Educación Normal (CONISEN), Congreso Nacional de Posgrados en Educación de la Red de Posgrados en Educación y Congreso Nacional de Investigación Educativa del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE)–; tesis de los egresados de los programas de posgrados en educación; artículos publicados en revistas nacionales e internacionales; información publicada en las páginas de las instituciones que ofrecen posgrados en educación; los diagnósticos institucionales elaborados de tres instituciones –CINADE, UPN-241 e ITSLP–, además de los estados del conocimiento de la investigación educativa de la década 2002-2011.

En un primer momento se revisó la producción desde la oferta educativa de las instituciones, específicamente desde los programas de posgrado y su producción, se registraron los datos de las tesis elaboradas dentro del periodo 2012-2021. En un segundo momento se revisaron las ponencias presentadas por los agentes investigadores adscritos a alguna institución del estado de San Luis Potosí en los congresos del CONISEN, Red de Posgrados y COMIE. En tercer lugar se rastrearon y registraron los artículos que los agentes investigadores publicaron en revistas nacionales e internacionales. En un cuarto momento se recuperó la información de los EC de la década 2002-2011 y de los diagnósticos estatales de esa misma década, al tiempo en que se aplicaban los cuestionarios de agentes y de condiciones institucionales elaborados por el equipo nacional. A través de los integrantes de la RedMIIE-SLP se estableció contacto con los investigadores y se les envió el enlace para que respondieran el cuestionario en línea, a través de esta aplicación se recuperaron los datos de 33 investigadores. Finalmente se revisaron las páginas de las instituciones educativas de nivel superior con el fin de recuperar información sobre agentes, grupos y redes.

Se parte de comprender que la investigación se caracteriza por la producción de conocimiento, “implica un saber práctico, teórico y metodológico” (Carrión, 2018, p. 174); que la investigación educativa (IE) se mueve entre tres paradigmas (positivista, hermenéutico y sociocrítico), y que “se conforma con los saberes que provienen de una diversidad de disciplinas que confluyen en el estudio de los fenómenos educativos” (Díaz et al., en Cabrera y Pons, 2011, pp. 125-126), “proporciona las bases para el

desarrollo de las sociedades, contribuye a la definición de políticas públicas y acompaña los procesos de modificación de la práctica educativa” (López et al., 2013, p. 21).

A diferencia de los EC de las dos décadas anteriores, 1992-2002 y 2002-2011, que se apoyaron en la teoría de Bourdieu para dar cuenta de las condiciones de desarrollo de la IE, para la construcción de los EC actuales, alejándose de la teoría de Bourdieu con el ánimo de construir un nuevo enfoque que permitiera comprender al agente investigador y la producción de conocimiento como resultado de la tarea profesional que desarrolla, el debate en el equipo nacional del área 3 Investigación de la investigación educativa del COMIE consideró indispensable mirarlo dentro de una totalidad, sin fragmentaciones. Para esta comprensión “el pensamiento lineal no es suficiente, ya que se pierde la información valiosa sobre los procesos y la interacción entre todos los elementos del sistema” (Galán et al., 2014, p. 283).

El quehacer investigativo como tarea profesional del agente no sucede en el vacío, se realiza en contextos específicos, dentro de instituciones educativas, donde se establecen relaciones entre una diversidad de factores que integran un sistema comprendido como la “unidad global organizada de interrelaciones entre elementos, acciones o individuos” (Morin, 1977, p. 124). Los agentes investigadores y su actividad profesional son traspasados, influidos y determinados por los diversos componentes del sistema y las interrelaciones que se establecen entre ellos, en una dinámica siempre cambiante, dentro de una cultura desde donde influyen y son influidos, transforman la cultura y son transformados por ella; son al mismo tiempo causa y efecto, “los productos y los efectos son en sí mismos productores y causantes de lo que los produce” (Morin, 2002, p. 99).

Hacer referencia a la cultura obliga a aclarar que se hace referencia en especial a la llamada *cultura científica*, que es

La parte de la cultura de un individuo o de un colectivo relativa al conocimiento y actividades de científicos, lo que obliga a contextualizar este planteamiento a la luz de la intencionalidad de que el sujeto, específicamente el profesional, internalice la necesidad de alcanzar una cultura científica, un nivel de diferente estructura y de mayor complejidad que la que puede adquirir cualquier individuo en el ámbito social [Gutiérrez et al., 2018, p. 10].

Es decir, el qué, cómo, para qué, la gestión del conocimiento como quehacer profesional de los agentes investigadores responde a saberes, habilidades y percepciones que son construidos en y con el colectivo, que no son estáticos, por el contrario, se encuentran en constante transformación en respuesta a un sistema complejo y cambiante en el que estos desarrollan su tarea investigativa.

El origen y desarrollo de la investigación educativa (IE) en el estado de San Luis Potosí, según las evidencias documentadas, corresponde, en general, con las tendencias del campo a nivel nacional. Emerge, según Vázquez (2010, pp. 12-15, citado en López, 2010), en forma incipiente a partir de la década de los 80, con la formación de los primeros investigadores en programas de posgrado en educación (especialidades

y maestrías) en instituciones de los estados de Querétaro y Guanajuato, así como en talleres y cursos específicos sobre investigación. Los agentes investigadores involucrados pertenecían, predominantemente, a instituciones públicas como la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 241 (UPN-241), la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) y la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí (BECENE).

Esta etapa se caracteriza también por los primeros intentos de formación de departamentos e institutos de investigación que estructurasen esfuerzos de formación para la investigación, la participación en asociaciones profesionales. Asimismo comenzaron algunas instituciones de educación superior (IES) a ofertar programas de posgrado en educación y se impulsaron los talleres regionales de investigación educativa con la participación de varias unidades de la UPN (Nuevo León, San Luis Potosí y Zacatecas), involucrando a docentes y estudiantes.

Aunque la participación de investigadores educativos de la entidad en eventos académicos de su campo profesional han sido diversas en el periodo señalado, en el caso de los congresos nacionales de investigación educativa convocados por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) se tiene la primera participación en el año de 1999 con una ponencia, incrementándose en un periodo de diez años a nueve ponencias, con la participación de 18 investigadores (López, 2010, p. 29), y en el más reciente congreso del organismo se contó con la intervención de 30 investigadores, quienes presentaron 20 trabajos.

La incorporación a la Red Mexicana de Investigación de la Investigación Educativa (RedMIIE) y la conformación de la Red local (RedMIIE-SLP) se identifica como un salto de calidad en la concepción de la investigación educativa (IE). Ha representado una experiencia muy significativa para los investigadores potosinos, como espacio de interlocución, sistematización de la producción individual, concertación de esfuerzos institucionales, elevación de la productividad y la calidad de la investigación, promoción de eventos académicos, divulgación de literatura del campo de la IE, promoción de acciones formativas y proyección de la producción a nivel regional, nacional e internacional. Permitió, en su etapa de formación y crecimiento, la primera experiencia de producción colectiva para contribuir a los estados del conocimiento (EC) del COMIE del periodo 2002-2011.

En resumen, como señala Hernández (2017, p. 40, citando a López et al., 2013, p. 30), se asume la investigación educativa como proceso sistemático e intencionado, orientado a la explicación, comprensión o transformación de la realidad en el campo de la educación, según las siguientes premisas:

- Es una práctica científica intencionada, social e histórica, que tiene por objeto de estudio la educación en su acepción más amplia; incluye sujetos, procesos, relaciones, instituciones, situaciones y prácticas para responder a las preguntas del qué, cómo, quién, cuándo, dónde, por qué y para qué, a través de la

producción, distribución, difusión o divulgación del conocimiento, con la finalidad de comprender, explicar y mejorar la educación.

- Está sujeta a determinadas normas, procesos y procedimientos establecidos por las comunidades académicas que integran su campo de interés en múltiples contextos, medios de formación y territorios donde se lleva a cabo.
- Se desarrolla, bajo la mirada epistémica, de acuerdo con distintas tradiciones que requieren sistematicidad, creatividad, reflexividad, articulación e intuición heurística, para sustentar el proceso de indagación y vigilar la pertinencia de los resultados.

Bajo estas directrices, once miembros de la RedMIIE-SLP en el periodo 2002-2011 realizaron los diagnósticos institucionales de seis entidades académicas: Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado (BECENE), Instituto Estatal de Investigación y Posgrado en Educación (IEIPE), Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), Escuela Normal Experimental “Normalismo Mexicano” (ENEM, Matehuala, S.L.P.), Instituto Tecnológico de Matehuala (ITMH) y Centro de Investigación Educativa para la Administración Educativa, A.C. (CINADE).

En la fase actual, en la red local RedMIIE-SLP se experimenta una contracción en la membresía debido a diversos factores, fundamentalmente a la conclusión de las relaciones laborales de varios de sus participantes, por lo cual para la realización de los EC del COMIE del periodo 2012-2021 se abordó el estudio de cuatro instituciones: el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí (ITSLP), el Centro de Investigación para la Administración Educativa, A.C. (CINADE), la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) y la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 241 (UPN-241).

Se consideró en primer lugar la información disponible en la base de datos de la RedMIIE, recuperada a través de dos instrumentos estandarizados aplicados a nivel nacional, uno orientado a los agentes en el cual se registraron de manera voluntaria un total de 33 agentes, y un segundo instrumento orientado a las condiciones institucionales en el cual tres instituciones proporcionaron sus datos. En segundo lugar se recuperó información a través de tres diagnósticos institucionales, los datos que se encuentran en los portales de las instituciones donde prestan sus servicios los investigadores, así como las ponencias presentadas en los congresos del CONISEN y del COMIE y los artículos publicados en revistas nacionales e internacionales. Con los datos recuperados se presenta un perfil básico del diagnóstico estatal. Se describen primero los datos de los instrumentos y se entretajan en cada apartado los datos que se recuperaron por otras fuentes ya mencionadas.

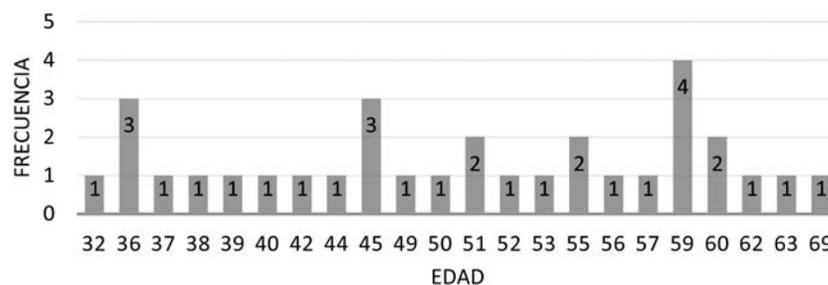
AGENTES INVESTIGADORES

En el diagnóstico de la IE del estado de San Luis Potosí se caracteriza a los agentes, en este primer apartado, mediante los datos aportados a través del instrumento en formato electrónico que se les solicitó contestar de manera individual. Se obtuvo

respuesta de 33 profesores investigadores. Este instrumento recopiló los siguientes indicadores en cuanto a datos generales: nombre, sexo, edad, lugar de nacimiento, nacionalidad, lugar de residencia, así como características de los agentes, nombre de la dependencia donde se desenvuelven, tipo de contratación, categoría de contratación, distinción como perfil PRODEP y los años dedicados a la investigación.

Con base en los aspectos anteriores se identificó, en cuanto al género, a 22 mujeres –que representan el 66.66%– y 11 hombres –que representan el 33.33%– que realizan actividades de investigación educativa. En la Figura 1 se especifican los parámetros de edad registrada. Se observa que fluctúa de los 32 a los 69 años (3 de 60 años, 4 de 59 años, 2 de 55 años, 2 de 51 años, 3 de 45 años, 3 de 36 años, y solo se presenta un miembro en cada una de las siguientes edades: 32, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 49, 50, 52, 53, 56, 57, 62, 63, 69), el agente más joven es de 32 años y el más longevo es de 69 años.

Figura 1
Distribución de frecuencias por edades



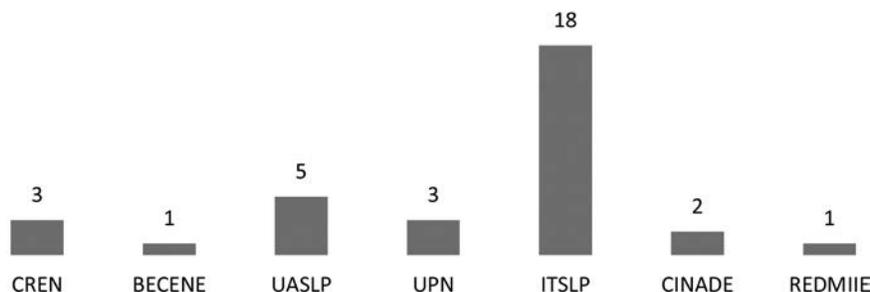
Todos los agentes son de nacionalidad mexicana. Respecto a su lugar de nacimiento, 16 son de la capital de San Luis Potosí, 3 de Ciudad Valles, 1 de Ciudad del Maíz, 1 de Villa de la Paz, todos pertenecientes al estado; 4 de la Ciudad de México, 1 de Tepic, 3 de Tamaulipas, 1 de Monterrey, 1 de Colima, 1 de Sierra Hermosa y 1 de Aguascalientes. Referente a su lugar de residencia, todos se ubican en las diferentes regiones del estado desde zona Altiplano, zona Media, zona Huasteca, pero es en la zona Centro donde se concentra el mayor número de investigadores.

Los agentes que participan en el registro pertenecen a 6 instituciones de educación superior, cinco con financiamiento público y una privada. Solo uno se describe como independiente debido a que no pertenece a alguna institución educativa, pero sí a un organismo de asociación civil.

- Instituciones con financiamiento público: Centro Regional de Educación Normal “Profa. Amina Madera Lauterio” –CREN– (3), BECENE (1), ITSLP (18), UASLP (5), UPN-241 (3).
- Institución privada: CINADE (2).
- Asociación civil: RedMIIE (1).

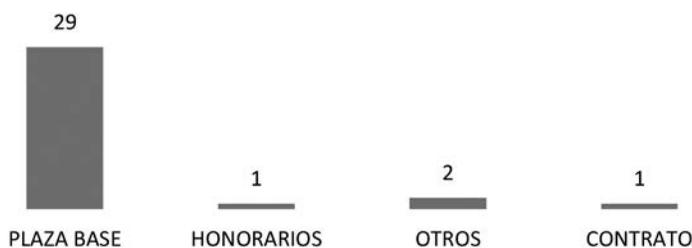
En la Figura 2 se indican las instituciones de procedencia, así como el número de agentes registrados en cada una de ellas.

Figura 2
Instituciones de procedencia de los agentes



De acuerdo con la información disponible, el tipo de contratación que impera es de 29 agentes con plaza base, uno por honorarios, uno por contrato y dos en otras modalidades. Los agentes que mantienen una categoría de contratación de tiempo completo son el 84.8% (28), el 6% (2) por horas y otro 6% (2) otro tipo de contratación. En el registro no se observan contrataciones de $\frac{3}{4}$ de tiempo laboral. En la Figura 3 se identifican los tipos de contratación.

Figura 3
Tipo de contratación

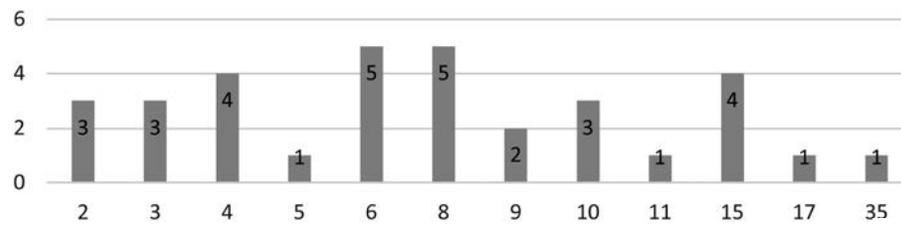


Por su parte, la Secretaría de Educación Pública (SEP), a través de la Subsecretaría de Educación Superior (SES), para el seguimiento académico del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el nivel superior (PRODEP), que trata de fomentar el desarrollo y consolidación de Cuerpos Académicos (CA) y se interesa por registrar quiénes cuentan con el reconocimiento del perfil PRODEP; en el caso de los agentes registrados el 69.7% sí lo tienen y el 30.3% no cuentan con este registro.

La trayectoria en investigación en cuanto a los años dedicados a esta actividad en la institución, de acuerdo con la información registrada en la Figura 4, es de: 2 años (3), 3 años (3), 4 años (4), 5 años (1), 6 años (5), 8 años (5), 9 años (2), 10 años (3), 11 años (1), 15 años (4), 17 años (1) y 35 años (1).

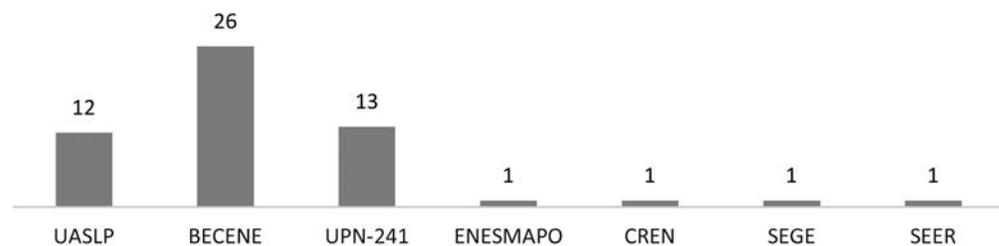
En general son docentes en servicio que realizan actividades investigativas, aunque prevalece el énfasis en la docencia, así como un interés personal, lo que provoca en ocasiones unirse a redes que proporcionan un espacio de colaboración para desarrollar investigación educativa.

Figura 4
Años dedicados a la investigación



Por otra parte, a través de la búsqueda en las páginas de la UASLP, la UPN-241 y la BECENE, aunada a la localización de la producción en congresos y artículos, en la Figura 5 se identificaron 55 agentes investigadores que no habían colaborado en el llenado del instrumento de formato electrónico, de los cuales 34 son mujeres y 21 son hombres, el 61% y el 38% respectivamente. Se distribuyen en siete instituciones.

Figura 5
Investigadores identificados en páginas institucionales



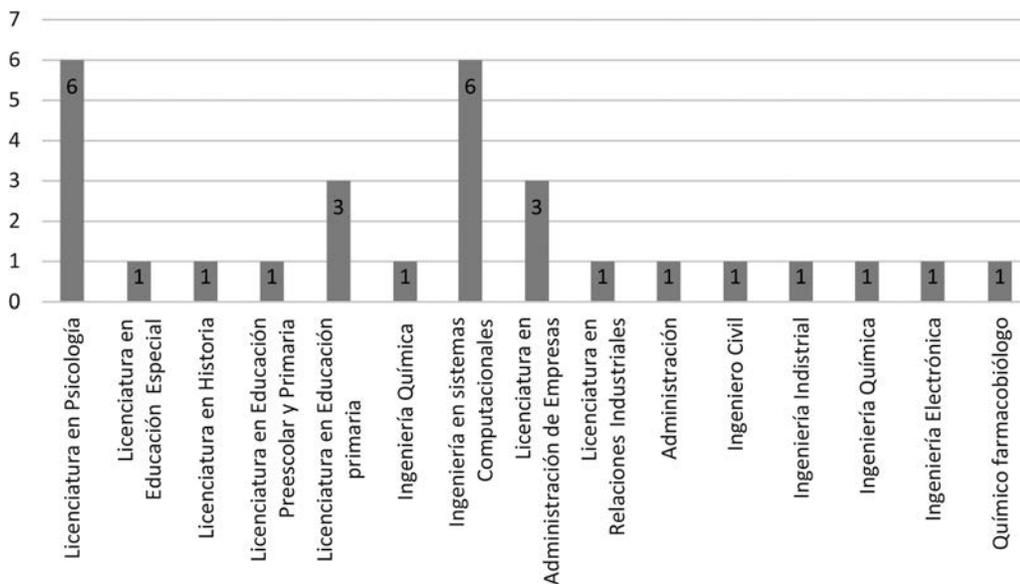
En el caso de la UPN-241, la información reportada a través de un diagnóstico institucional sobre los agentes investigadores que en la institución son profesores de tiempo completo o medio tiempo difiere de la localizada a través del cuestionario enviado en formato electrónico y de lo encontrado en la página web. En el diagnóstico mencionado se reporta un total de 24 agentes investigadores, es decir, hay una diferencia de 8 profesores con los datos localizados.

De tal forma, sumando los datos totales obtenidos por estas tres fuentes (cuestionario, páginas web y diagnóstico institucional) se contabilizó un total de 96 agentes investigadores.

Como se especifica en la Figura 6, los 33 agentes encuestados provienen de diversas licenciaturas e ingenierías; 6 de ellos, que corresponden al 18.2% del total de encuestados, tienen formación de Licenciatura en Psicología; otro 18.2% de Ingeniería en Sistemas Computacionales, el 9% (3) de Licenciatura en Educación Primaria, otro 9% de Administración de Empresas. De todas las demás licenciaturas se registró 1 en cada una, en Educación Preescolar, Educación Especial, Pedagogía, Historia, Relaciones Industriales, Administración, Educación Básica, lo mismo en cuanto a las ingenierías Civil, Física, Industrial, Químico, Electrónico y Químico Farmacobiólogo.

Figura 6

Nombre del programa académico



En lo que respecta a la UPN-241, fue posible obtener datos de agentes que no respondieron el instrumento a través del diagnóstico institucional en donde se reporta que la formación inicial de los agentes investigadores es diversa, provienen de licenciaturas de los campos de Ciencias de la Educación, Derecho, Historia, Ingeniería en Computación, Ingeniería en Topografía, Ingeniería Química, Letras, Economía, Contabilidad, Administración Agropecuaria, Física, Matemáticas, Biblioteconomía, entre otros.

En lo referente a las instituciones de formación inicial mostrados en la Tabla 1, el 9% egresaron del CREN, el 33.33% del ITSLP, el 6% el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), el 30% de la UASLP, otro 6% de la UPN-241, y el resto de las siguientes universidades: Universidad Mesoamericana, Universidad de las Américas, Universidad Iberoamericana, Universidad Autónoma de Nuevo León y Universidad Autónoma de Coahuila, con 1 egresado cada una.

El grado de licenciatura declaran haberlo obtenido por formas diversas: el 30% se tituló por examen, 3% por ingreso a siguiente nivel, 36.36% por promedio, 6% por tesina o reporte de prácticas profesionales y 21.21% por tesis.

Se reportan 2 casos con un segundo título de grado de licenciatura, uno de ellos de profesor de matemáticas egresado de la UASLP y otro de licenciatura en matemáticas de la Normal Superior de Aguascalientes. El 12.1% cuentan con estudios de especialidad y las registradas son: Educación Especial Infantil, Herramientas Básicas para la Investigación Educativa, Sistemas Computacionales y Formación de Formadores. Las instituciones en que se formaron son el Centro Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL), la Facultad de Psicología de

Tabla 1
Instituciones de procedencia

Institución de procedencia	Frecuencia
CREN	3
ITSLP	11
ITESM	2
UASLP	10
UPN	2
UM	1
UA	1
UI	1
UANL	1
UA de C	1

Tabla 2
Formas de obtención del grado de los investigadores

Especialidad	Frecuencia
No	29
Sí	4

la UASLP, el ITSLP y la Universidad del Estado de Morelos. En cuanto a las fechas de obtención del grado son 1993, 2000, 2012 y 2017. La obtención de grado en esta especialidad se distribuyó de la siguiente forma: dos por tesina, uno por examen y uno por créditos concluidos.

Tabla 3
Investigadores con especialidad

Forma de obtención de grado	Frecuencia
Examen	10
Ingreso al siguiente nivel educativo	1
Promedio	12
Tesina o reporte de prácticas profesionales	2
Tesis	7

En lo relacionado con su formación para el perfil de investigador se registraron los programas académicos donde realizaron los estudios de maestría, se encontró que de 30 programas registrados solamente 4 pertenecen a Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Las instituciones que corresponden a estos programas son 3 programas de la UASLP y 1 del Colegio de San Luis (COLSAN).

En cuanto a la fecha de obtención del grado de acuerdo con la información registrada es de 1992 (1), 1994 (1), 1998 (1), 2002 (1), 2003 (2), 2004 (3), 2005 (3), 2006 (5), 2007 (1), 2009 (5), 2010 (1), 2011(2), 2014 (2), 2015 (1) y 2018 (1).

La forma en que se obtuvo el grado se observa en la Tabla 4, el 72.7% hicieron tesis, el 9.1% se tituló por promedio, otro 9.1% por examen y el 6.1% por otras formas de las cuales indican la experiencia profesional y la no exigencia de examen.

Tabla 4

Formas de obtención del grado

Forma de obtención de grado	Frecuencia
Otro	2
Por examen	3
Por promedio	3
Tesis	24
Total	33

De los 33 agentes, el 66.7% cuenta con título de doctorado, el 27.3% no lo tiene y el 6.1% no respondió la pregunta. Respecto al programa académico de formación doctoral se reportaron 16 programas doctorales de los cuales solamente 3 pertenecen al PNP. Las instituciones son diversas, tanto públicas como privadas, se destacan 2 instituciones extranjeras.

- Instituciones públicas: UASLP, UPN-241, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ).
- Instituciones privadas: ITESO, Universidad Tangamanga (UTAN), CINADE, Universidad Santander.
- Universidades extranjeras: Abraham S. Fischler College of Education, Nova Southeastern University, Universidad Complutense de Madrid y Universität Kassel.

En cuanto a la fecha de obtención del grado de acuerdo con la información registrada es de: 2006 (1), 2009 (1), 2011 (3), 2012 (4), 2013 (2), 2014 (1), 2015 (2), 2016 (2), 2018 (3), 2019 (1), 2020 (2).

Figura 7

Título de doctorado

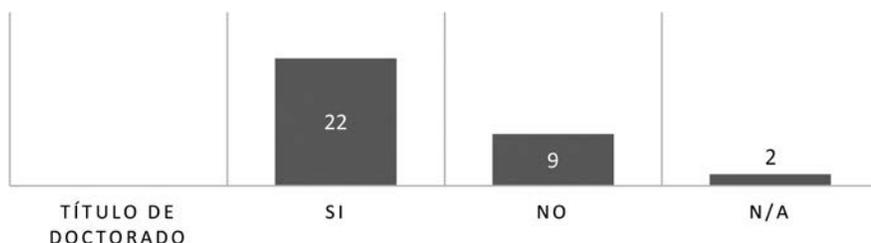
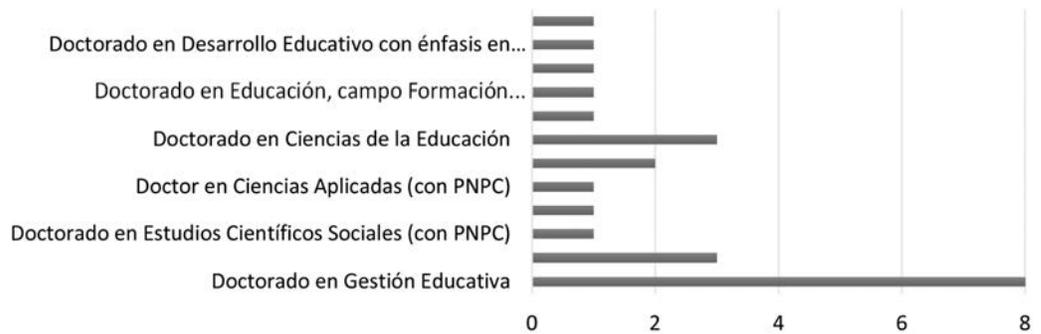


Figura 8
Nombre del programa académico



De los 33 agentes, 1 reporta haber realizado una estancia posdoctoral en el periodo comprendido entre enero del 2012 a enero del 2013 en el COLSAN. En cuanto a otros modos de actualización en el campo de la investigación como cursos formales, experiencia de investigación, participación en grupos o redes de investigación nacional, participación en grupos o redes de investigación internacional y asistencia a eventos académicos, los resultados se presentaron según se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5
Formas de actualización

Otras formas de actualización	Sí	No	No	%
Cursos formales	25	6	6	18.2
Experiencia de investigación	22	9	9	27.3
Participación en grupos o redes de investigación nacional	20	11	11	33.3
Participación en grupos o redes de investigación internacional	5	25	25	75.8
Asistencia a eventos académicos	23	8	8	24.2

En cuanto al conocimiento de otros idiomas, los resultados registrados muestran que el 60.6% tienen conocimiento de inglés, el 6% de francés, el 3.3% de portugués y otro 3.3% de alemán. Los niveles de dominio en cuanto a lectura, comunicación oral y comunicación escrita son diversos. Las instituciones que certifican son: BECENE, Centro de Idiomas de la UASLP, Interlingua, UPN-241, ITSLP y Alianza Francesa. Las formas de acreditación son por IELTS, TOEFL, constancias, certificados y diplomas.

Tabla 6
Conocimiento de otro idioma

Idioma	Sí	No
Inglés	20	11
Francés	2	29
Otros (portugués)	1	32
Otros (alemán)	1	32

Sobre lo relacionado con la experiencia en la gestión de la investigación, puestos y membresías de los investigadores, el 54.5% de los participantes reporta desempeñar o haber desempeñado algún cargo relacionado con la gestión de la investigación, entre los que se encuentran:

- Director de una investigación e integrante de un cuerpo académico.
- Coordinador de investigación.
- Coordinador de la Red Estatal de San Luis Potosí adscrita a la Red Nacional de Investigación.
- Coordinador de Proyectos de Investigación.
- Coordinadora de la Maestría en Educación en el Departamento de Investigación y Posgrado.
- Director de Investigación.
- Directora de Gestión del Conocimiento y la Innovación.
- Jefe de Proyectos de Investigación.
- Jefe de Proyectos de Docencia.
- Líder de cuerpo académico.
- Responsable a nivel estatal del área de investigación de las escuelas Normales.
- Subdirector académico.

Las instituciones en las que se han desempeñado o desempeñan dichos cargos son: BECENE, CREN, Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE), Facultad de Psicología de la UASLP, Instituto de Ciencias Educativas de la UASLP, IEIPE, ITSLP, UPN-241, CINADE, Red de Investigadores Educativos de SLP. Las temporalidades en que desempeñan o han desempeñado esos cargos aparecen en la Tabla 7.

Las áreas de investigación sobre las que han trabajado a partir de los cargos y periodos mencionados son: ciencias económico-administrativas, educación, educación superior, educativa, aplicada, social-humanística, evaluación y formulación de proyectos de inversión, formación docente y desarrollo profesional, gestión educativa, matemática educativa, política educativa y psicología. Los logros que reportan son diversos:

- Coordinar proyectos de investigación en matemática educativa, se logró incentivar en la realización de varios proyectos de investigación educativa relacionadas con las ciencias básicas (matemáticas, física y química) dentro del ITSLP.
- Coordinar proyectos de investigación, realización del primer Foro Estatal de Investigación COMIE-RedMIIE, así como la realización de varios foros de investigación estatales, implementación de la primera página institucional con contenido de investigación en Internet, realización del primer libro sobre los EC del COMIE, participación en redes de investigación.
- Desarrollo del programa y diseño curricular actualizado.

Tabla 7*Temporalidad de desempeño de cargos relacionados con la gestión de la IE*

Temporalidad	Frecuencia
1 de marzo 2016 a la fecha	1
1992-1995, 2009-2011	1
2001-2020	1
2007-2017	1
2011-2021 y 2011-2016	1
2012 a la fecha	1
2012-2015 y 2015-2017	1
2013-2016	1
2016-2017	1
2017 a la fecha	1
2018 a la fecha	2
2019-2020	2
30 de enero del 2014-30 de enero del 2015	1
Agosto 2020 enero 2021	1
Agosto-diciembre 2020	1

- Desarrollo y descripción de los acontecimientos educativos en la prensa escrita estatal potosina.
- Dirigir seminarios y diplomados de investigación, coordinar el *Verano de la Ciencia*, asistir a encuentros de investigación, formar líneas de investigación.
- Fortalecimiento de la productividad académica de los programas de Licenciatura en Administración e Ingeniería en Gestión Empresarial, lo que ayudó a su certificación por el Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y la Administración.
- Impulso de la IE, posgrados, diplomados, cursos y talleres relacionados con la formación y desarrollo profesional del profesorado, diseño, desarrollo y evaluación curricular, orientación y tutoría y la escuela de la diversidad en el campo de la educación básica, media superior y superior
- Mención honorífica de gobierno abierto edición 2020.
- Obtención del perfil PRODEP, miembro del CA Docencia, Aprendizaje y Administración del Conocimiento.
- Pionera en el campo de la producción y difusión de la investigación educativa en una institución dedicada solo a la docencia, reconocimiento a perfil PRODEP desde el 2011 hasta el 2023, primera mujer en el estado de SLP de la educación normalista, reconocimiento a CA, PRODEP en el 2011 hasta el 2023, con evolución a consolidación, incorporación a la RedMIIE, participación en los EC de COMIE de 2002-2011, invitación e incorporación a equipos de

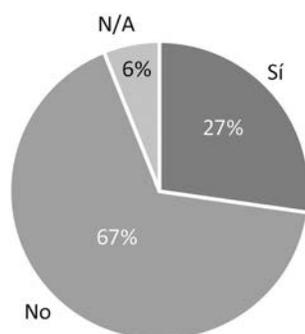
trabajo para proyectos CONACYT por la UASLP, asesor de tesis e incorporación de tesistas a los proyectos del CA, coordinadora del área de investigación del CINADE, incorporación del CINADE al RENIECYT.

- Proyectos de investigación concluidos, logro de perfil deseable, participación como ponente en congresos nacionales e internacionales, publicación de artículos en revistas indizadas nacionales e internacionales, integrante de un CA y con apoyo autorizado.
- Se promovió la participación de las escuelas Normales en el programa del PRODEP.

Se identificaron 9 agentes (27%) que reportan haber recibido reconocimiento como investigador, 22 agentes (67%) que no han recibido algún tipo de reconocimiento y 2 que no contestaron. De los reconocimientos que reportan son: candidato a investigador nacional en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), investigador nacional y perfil PRODEP. Las instituciones otorgantes de los reconocimientos mencionados son el CONACYT y el PRODEP.

Figura 9

Reconocimiento como investigador



Con respecto a la pertenencia a redes de investigación nacionales e internacionales, el 30.3% (10) pertenecen a redes nacionales, entre las que se encuentran: RedMIEE, Red de Posgrados en Educación, Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales (REMIEO), Sociedad Mexicana de la Historia de la Educación (SOMEHIDE), Red Nacional de Investigación Políticas Acontecimientos Educativos Estatales: Características, Procesos y Posibilidades. De las redes internacionales se reportan la Plataforma Internacional de Práctica Reflexiva, la Asociación Interuniversitaria de Investigación en Pedagogía y el Grupo de Pesquisa Eleko: Historias, Culturas y Experiencias Formativas Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ.

Tabla 8
Pertenencia a redes de investigación

Pertenencia a redes de investigación	Sí	No
Nacionales	10	23
Internacionales	2	31

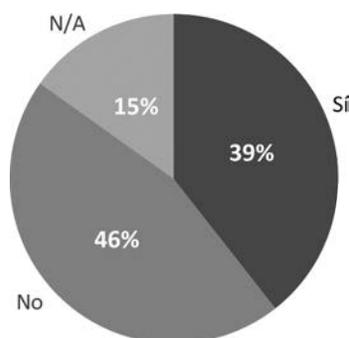
Por su parte la UPN-241 reporta desde su diagnóstico institucional otras redes y asociaciones que no se registraron en el cuestionario, a las que pertenecen algunos académicos de la institución, que son las siguientes: Red de Formación de Profesionales de la Educación. Capítulo Noreste; Red de Académicos de las Unidades de UPN de Coahuila, Zacatecas, Nuevo León, Tamaulipas y San Luis Potosí; Asociación Latinoamericana de Estudios de la Escritura en Educación Superior y Contextos Profesionales (ALES): Asociación de Lingüística y Filología de América Latina (ALFAL); Red de Investigadores Educativos en San Luis Potosí (RIESLP), y Federación Mexicana de Universitarias A.C., Capítulo San Luis Potosí.

CONDICIONES INSTITUCIONALES PARA LA INVESTIGACIÓN

En lo que se refiere a las condiciones laborales en las que los agentes realizan la investigación, se encontró que el 39% (13) sí cuentan con tiempo asignado institucionalmente, mientras que el 46% (15) registraron no contar con este beneficio y 15% (5) seleccionaron “no aplica”, que al final, sumando ambos porcentajes, se puede identificar que el 61% de los agentes no tiene horas laborales asignadas para dedicarlas a la investigación. Entre las actividades realizadas por los agentes se identificó que las horas dedicadas a la investigación son en promedio 11.6, docencia 13, difusión 3.6, gestión 6.5 y tutoría 4.4.

En la información recuperada a través del diagnóstico institucional de la UPN-241 se da a conocer que el personal registrado con plaza de tiempo completo o medio tiempo cuenta con 10 y 5 horas semanales respectivamente designadas para el diseño, desarrollo, gestión y difusión de la investigación.

Figura 10
Horas asignadas por la institución para investigación



Fuente: Elaboración del equipo de investigación.

Tabla 9*Número de horas dedicadas a la IE*

No. de horas	Invest. Fr.	Docencia Fr.	Difusión Fr.	Gestión Fr.	Tutoría Fr.
2	0	0	1	2	2
3	0	0	3	1	1
4	1	1	1	1	4
5	0	0	2	2	0
6	1	0	0	1	0
8	1	0	0	1	2
9	0	2	0	1	0
10	2	2	1	1	1
12	1	2	0	0	0
15	0	1	0	0	0
16	0	1	0	0	0
18	0	0	0	1	0
20	2	2	0	0	0

En lo referente al perfil de las instituciones y las condiciones en las que se produce el conocimiento educativo, se lograron recuperar datos de cuatro instituciones: 1 particular que oferta posgrados en educación, 2 dedicadas a la formación de docentes y 1 Instituto Tecnológico.

Entre los programas de posgrado que ofrecen las dos instituciones señaladas se registraron los siguientes: Maestría en Educación Superior, Maestría en Administración Educativa, Maestría en Educación Básica, Doctorado en Gestión Educativa y Doctorado Regional en Desarrollo Educativo.

Tabla 10*Instituciones con registro RENIECYT y número de programas*

Nombre de la institución	Registro RENIECYT	No. de programas de licenciatura	No. de programas de posgrado
CINADE	Sí	0	3
CREN	No	No declarado	0
ITSLP	Sí	10	0
UPN-241	No	4	2

El número de profesores con perfil PRODEP, CA en formación, en consolidación, consolidados y grupos de investigación que no tienen reconocimiento de CA, se muestra en la Tabla 11.

Tabla 11

Perfiles, CA y grupos de investigación

Nombre de la institución	Profesores con perfil PROMEP	CA en formación	CA en consolidación	CA consolidados	Grupos de investigación sin reconocimiento de CA
CINADE	0	0	0	0	1
CREN	No declarado	No declarado	No declarado	No declarado	No declarado
ITSLP	32	9	1	0	0
UPN-241	0	0	0	0	2

En lo referente a documentos en donde se establece la investigación educativa como función sustantiva en las instituciones que identifican CA y grupos de investigación, el CINADE cuenta con el *Modelo educativo institucional* y el ITSLP tiene el *Manual de organización de los Institutos Tecnológicos, 1992* y el *Manual de lineamientos académicos-administrativos del TecNM, 2015*. En lo que respecta a los documentos donde se establecen las estrategias para el desarrollo de la investigación educativa, en el CINADE se tiene el *Reglamento de posgrado*, mientras que el ITSLP cuenta con el *Manual de lineamientos académicos-administrativos del TecNM, 2015*. Las otras dos instituciones no registraron datos.

La investigación que se realiza es aplicada con financiamiento interno, no hay apoyos externos en ninguna de las instituciones, el presupuesto para aplicarse no está definido. Para solicitar financiamiento interno para alguna investigación en la institución privada se sigue el siguiente procedimiento: el grupo de investigación diseña y presenta propuestas de actividades de investigación al Consejo Directivo de la Institución; el Consejo Directivo evalúa las propuestas y determina el tipo y monto del apoyo; el Consejo Directivo comunica al grupo de investigación el tipo y monto del apoyo. La aplicación de recursos responde en esta institución a que las propuestas se relacionen con los fines de la institución en el campo de la investigación educativa, se evalúa en función de los recursos institucionales y la programación presupuestal. En el resto de las instituciones públicas no existe un procedimiento explícito, por lo que la aplicación de recursos responde a lo que decide el Consejo Académico.

Las condiciones en cuanto a la forma de contrato de los investigadores que laboran en estas instituciones se especifican en la Tabla 12.

Tabla 12

Condiciones de contrato de los IE

No. de investigadores	No. de investigadores de base	Por asignatura	Por honorarios	Comisionados	Total
CINADE	1	2	0	0	3
CREN	No declarado	No declarado	No declarado	No declarado	No declarado
ITSLP	99	0	0	0	99
UPN-241	No declarado	No declarado	No declarado	No declarado	No declarado

El ITSLP es la única institución que reconoce programas de estímulo a la IE, menciona que el *perfil deseable* del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) es uno de los indicadores de capacidad académica que refleja el grado de profesionalización de la plantilla docente, requerido por el Tecnológico Nacional de México (TNM); *estímulo al desempeño docente* (EDD), cuya finalidad es impulsar y reconocer las actividades sustantivas desarrolladas por los docentes.

Los espacios con los que se cuenta para realizar investigación en cada institución se muestran en la Tabla 13.

Tabla 13
Espacios y recursos asignados en donde se realiza investigación

Espacios/Institución	CINADE	CREN	ITSLP	UPN-241
Aulas	9	No declarado	10	0
Salones de juntas	1	No declarado	3	0
Sala de maestros	1	No declarado	10	0
Cubículos	2	No declarado	10	0
Laboratorios	0	No declarado	3	0
Tecnologías de la Información y la Comunicación	7	No declarado	3	0

Los investigadores utilizan libros digitales, *software* especializado, bases de datos electrónicas, redes sociales, mensajería electrónica y páginas web, como recursos para realizar su trabajo de investigación. En cuanto al número de investigadores relacionado con el número de horas dedicadas a la investigación por investigador, los resultados se muestran en la Tabla 14. De los investigadores identificados en el ITSLP se reportan 4 que pertenecen al SNI.

Tabla 14
Número de investigadores relacionados con el número de horas

	Medio tiempo, 20 horas semanales	16 a 20 horas semanales	11 a 15 horas semanales	6 a 10 horas semanales	1 a 5 horas semanales
CINADE	0	0	0	1	0
CREN	0	0	0	0	0
ITSLP	5	5	5	0	50
UPN-241	0	0	0	0	0

En cuanto a las políticas manifestadas explícitamente en un documento institucional que regulan la investigación educativa, las instituciones participantes declararon las siguientes:

- Realizar proyectos de investigación educativa con impacto institucional.
- Apoyar el desarrollo del proceso científico en el área de nuestra competencia.
- Edición, coedición, difusión y distribución de publicaciones.
- Ser líder de opinión y agente de cambio en proyectos sociales en el marco de la investigación científica.
- Proponer solución a la problemática estatal y nacional de la administración de instituciones educativas de los niveles de educación inicial, básica, media superior y superior.
- Establecer una cultura de formación de investigadores en la administración educativa en todos sus niveles y modalidades.
- Instituir el más alto rigor académico, científico y metodológico en la formación de investigadores.
- Establecer un intercambio permanente de investigaciones con otras instituciones locales, nacionales o internacionales.
- Promover una actitud investigativa en los participantes en los programas de posgrado que imparte la institución.
- Establecer relaciones interinstitucionales, participar en grupos y redes de investigación en los niveles local, nacional e internacional.
- Establecer los mecanismos regulatorios que orienten a los profesores e instancias colegiadas en el proceso de elaboración, registro, revisión, evaluación y seguimiento de las líneas y proyectos de investigación educativa, con el fin de promover, organizar y divulgar las actividades de investigación educativa en las instituciones adscritas al TecNM.
- La investigación educativa es un proceso de generación de conocimiento, fundamentada teórica y metodológicamente, que permite explicar, comprender e interpretar la problemática educativa. Asimismo apoya en la toma de decisiones para establecer estrategias que conduzcan a la mejora del proceso formativo en los programas que se ofrecen en el TecNM.
- Los proyectos de investigación educativa son actividades y acciones formales, organizadas, delimitadas en tiempo y espacio, con responsables y recursos definidos, orientadas a obtener información que permita tomar decisiones a problemas o situaciones de índole académica y a la generación de conocimiento en ese ámbito.
- Consolidar a la universidad como una entidad a la vanguardia en innovación científica y tecnológica capaz de responder a los principales problemas en los contextos local, nacional e internacional y contribuir al desarrollo sostenible.
- Favorecer la participación de especialistas para generar conocimiento científico y tecnológico enfocado a resolver principalmente problemas socioculturales, ambientales y económicos en el estado.

- Propiciar la investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria entre los cuerpos académicos y grupos de investigación de las diferentes divisiones académicas y con los de otras IES y centros de investigación, que favorezca la generación y asimilación social del conocimiento.
- Apoyar los programas de movilidad científica para el fortalecimiento de las competencias en investigación y el desarrollo de proyectos vinculatorios entre instituciones de educación superior y centros de investigación.
- Impulsar la interacción con los sectores educativo y social, a fin de facilitar la divulgación y apropiación de los resultados de la investigación científica y tecnológica en favor de la población y del desarrollo comunitario.

En tanto las políticas implícitas que regulan la investigación educativa identificadas en las instituciones son:

- Generar las condiciones que propicien la interacción de investigadores de las áreas de ciencias básicas, ciencias sociales y humanidades, para crear proyectos de investigación interdisciplinarios y transdisciplinarios.
- Impulsar las líneas de generación y aplicación del conocimiento relacionadas con problemáticas educativas, y atenderlas a través de proyectos de innovación educativa.
- Mejorar el acompañamiento a investigadores para identificar, gestionar y obtener fondos nacionales e internacionales de financiamiento para la ciencia y la tecnología.
- Generar condiciones para la elaboración de proyectos de investigación con instancias del entorno educativo y social, así como organismos e instituciones educativas nacionales e internacionales.
- Generar mecanismos de evaluación o valoración con pares externos institucionales de los productos de proyectos de investigación y redes de colaboración para realizar mejoras y dar más viabilidad a la innovación científica, tecnológica y de impacto social.

Existen dos formas en las que se inicia una investigación dentro de las instituciones revisadas, la primera de ellas es cuando los temas de investigación son decididos por el investigador, garantiza su independencia y cuestionamiento al sistema. La segunda es cuando surge de manera emergente, se orienta a la solución de problemas y a producir conocimiento en función de las necesidades. Se genera y es legitimado por un colectivo que se reúne alrededor de una disciplina. Es representado por grupos homogéneos, pero también se genera en contextos de aplicación específicos. Los problemas se comprenden y solucionan en su dimensión más global.

La racionalidad de la investigación responde al contexto de aplicación, está orientada a los beneficiarios y al uso de los resultados. Su eje de producción puede estar en la disciplina, o ser interdisciplinar basada en los contextos de aplicación.

USO Y DISTRIBUCIÓN DEL CONOCIMIENTO

En cuanto al uso de los resultados, la responsabilidad del uso o interpretación de resultados es del usuario, algunas veces desde su planteamiento se orienta al uso, pertinencia y relevancia de la investigación.

La investigación realizada tiene un enfoque en la educación y con un propósito educativo. El marco es transdisciplinar y heterogéneo, pretende producir el conocimiento desde la disciplina, pero puede llegar a ser no disciplinario, se produce conocimiento claro y bien delimitado. La investigación es heterogénea en contexto que requiere consensos en torno a sus presupuestos conceptuales, su metodología y sus implicaciones. En cuanto al efecto en los paradigmas, se considera que las investigaciones realizadas aportan a los diversos paradigmas sin privilegiar o descalificar. Utilizan el conocimiento y el lenguaje tácito del usuario e incrementan la posibilidad de uso en la teoría educativa.

En lo referente a la distribución social, densidad y ampliación del conocimiento, la distribución es directa para los usuarios participantes en los lugares más diversos. En cuanto al acceso al conocimiento producido, se declara que la participación asegura el acceso y uso del conocimiento, lo que implica la corresponsabilidad en la solución de los problemas. El conocimiento producido se distribuye a través de la difusión, la divulgación y la diseminación haciendo énfasis en el uso de los resultados. La distribución es responsabilidad de los agentes investigadores y participantes de la investigación.

Se declaran dos formas para seleccionar los sujetos de la investigación, una de las instituciones dice que los sujetos son seleccionados a través de la decisión del investigador, son independientes del proceso y no se benefician directamente de él; otra de las instituciones participantes menciona que los sujetos seleccionados son parte inherente de la investigación y a veces origen de ella y que son los directamente beneficiados.

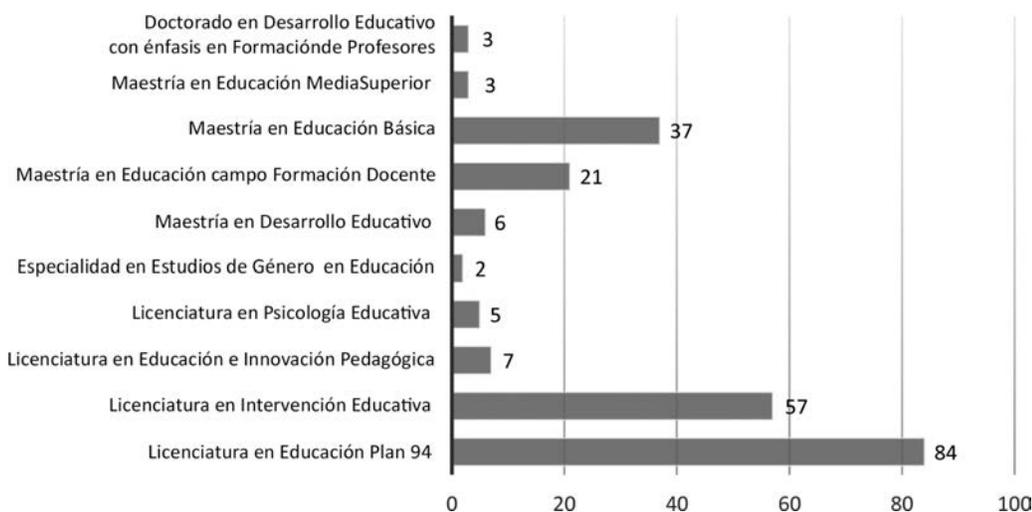
Mientras que para una de las instituciones la distribución del conocimiento se da de acuerdo con los resultados obtenidos y es intensa en ámbitos especializados, para la segunda institución la dinámica de la distribución del conocimiento es amplia y creciente en diversos grupos y ámbitos de usuarios y por lo tanto su intensidad es menor. Se identifica en cuanto a las condiciones de distribución del conocimiento que se utilizan modos prescritos científicos de comunicación a la hora de informar sus resultados a una comunidad de iguales, en una de las instituciones, mientras que en otra se declara que las condiciones de distribución son diversas dependiendo de los usuarios.

LA PRODUCCIÓN DE LOS AGENTES

En este apartado se concentran los resultados de la producción, en primer lugar se muestra la producción desde los programas de tres instituciones que realizaron diagnóstico institucional, dos públicas –la UPN-241 y el ITSLP– y una privada –el CINADE–. En el caso de la UPN-241 se consideraron los programas de licenciatura debido a que en estos se desarrollan proyectos de intervención e investigaciones para efectos de titulación. Enseguida se muestra la producción desde las tesis. Se continuó con la búsqueda de la producción a través de identificar ponencias en los congresos del CONISEN, Red de Posgrados en Educación y COMIE, atendiendo a la importancia que representan en la difusión de la investigación educativa y a la rigurosidad de sus convocatorias. Otra búsqueda se dirigió a los artículos publicados por los investigadores en las revistas locales, nacionales e internacionales.

Figura 11

Producción desde los programas



En el caso de la UPN-241, la producción desde los programas se orienta desde el enfoque interpretativo, acorde con los lineamientos que para la titulación considera cada programa educativo ofertado.

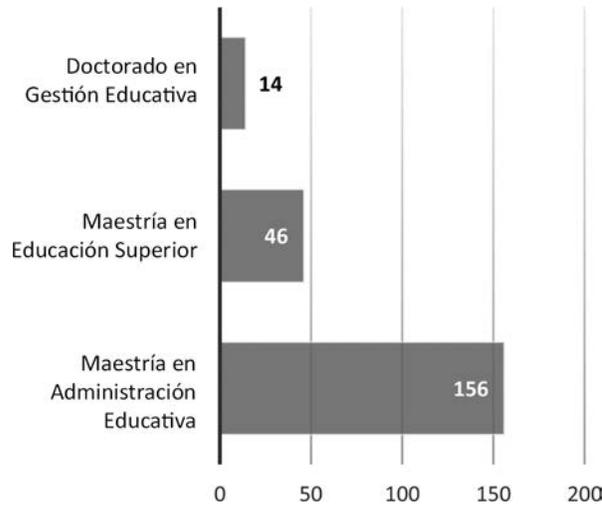
En el caso del CINADE predomina el paradigma fenomenológico interpretativo en la producción de tesis de grado, pero existe en los últimos años una tendencia de trabajos bajo el enfoque socio-crítico, los trabajos refieren intervenciones que buscan transformar la realidad circundante.

Se localizaron y revisaron un total de 112 artículos en revistas locales, nacionales e internacionales de temas relacionados con la educación, clasificados por nombre de revista y número de artículos publicados en la Tabla 15.

Las instituciones de procedencia de los investigadores que publicaron en las revistas mencionadas se muestran en la Tabla 16.

Figura 12

Producción desde los programas de posgrado CINADE

**Tabla 15**

Cantidad de artículos publicados en revistas nacionales e internacionales

Nombre de la revista	No. artículos publicados
<i>Normalismo de cara al siglo XXI</i>	29
<i>Educación y Sociedad</i>	37
<i>Espirales Educativas</i>	6
<i>Educando para Educar</i>	2
<i>Educinade</i>	7
<i>Universitarios Potosinos</i>	8
<i>Educ@rnos</i>	1
<i>Revista IE de la REDIECH</i>	1
<i>Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas</i>	2
<i>Revista Iberoamericana de Educación</i>	1
<i>Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva</i>	1
<i>Revista Capital Intelectual</i>	2
<i>Innoeduca</i>	1
<i>Revista Mexicana de Pedagogía: Saberes y Quehaceres de Pedagogo</i>	1
<i>Revista Mexicana de Orientación Educativa</i>	1
<i>Revista de Actualidades Investigativas en Educación</i>	1
<i>Revista Mexicana de Orientación Educativa</i>	1
<i>Revista de Educación Inclusiva</i>	1
<i>Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva</i>	1
<i>Revista Ra-Ximhai</i>	10
<i>ANFEI</i>	
Total	112

Tabla 16*Cantidad de artículos publicados por institución de procedencia de los investigadores*

Institución de procedencia	No. artículos publicados
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	17
Centro Regional Educación Normal (CREN)	32
Universidad Pedagógica Nacional 241 (UPN-241)	25
Centro de Investigación para la Administración Educativa (CINADE)	12
Instituto Estatal de Investigación y Posgrado en Educación (IEIPE)	6
Universidad Tecnológica de SLP (UT)	1
Instituto Tecnológico de SLP (ITSLP)	10
Universidad del Centro de México (UCEM)	1
Escuela Bancaria y Comercial (EBC)	1
CINADE-BECENE	1
RedMIIE-SLP	2
UPN/ICE UASLP	1
CREN- UPN 241	1
Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado (BECENE)	1
SEGE	1

En cuanto a las ponencias, en los congresos organizados por el COMIE en los años 2013, 2015, 2017 y 2019 se localizaron 93 ponencias, en los congresos del CONISEN celebrados en el 2017, 2018 y 2019 en total se localizaron 35. Las temáticas generales en las que se participó se muestran en las tablas 17 a 23.

Desde la información recuperada de ponencias en los congresos COMIE, se puede observar una mayor participación, tanto en el número de ponencias como en la diversidad de instituciones participantes. Cuando en los congresos del 2013 y 2015 se identifica a la UASLP y la UPN-241 como instituciones con mayor número de ponencias, en los del 2017 y 2019 aparecen instituciones públicas y privadas que se integran en diversas temáticas. Un factor determinante fue que el congreso COMIE 2017 se llevó a cabo en San Luis Potosí, el impulso a la investigación educativa fue evidente en producción.

En cuanto a las ponencias del congreso CONISEN, no se identifican cambios significativos en el número de ponencias presentadas, tampoco en las instituciones que participaron, la presencia más constante y numerosa corresponde a la UPN-241 y a la BECENE.

Tabla 17*Ponencias por temática general, COMIE 2013*

Temática general	Institución	Cantidad de ponencias
Sistema educativo en su conjunto	BECENE	1
	DIE-SEER	1
	UTAN	1
Educación inicial y básica	UASLP	4
	UPN-241	2
Educación superior (universitaria, tecnológica y normal)	BECENE	4
	UPN-241	2
	UASLP	3
Educación continua y otras alfabetizaciones	UPN-241	2
Educación en espacios no escolares	BECENE	1
	UPN-241	1
	UTAN	1
Total de ponencias		23

Nota: Elaboración del equipo de investigación con base en Memorias del Congreso COMIE 2013.

Tabla 18*Ponencias por temática general, COMIE 2015*

Temática general	Institución	Cantidad de ponencias
Teoría, filosofía, historia y educación e investigación sobre la investigación educativa	BECENE	2
	UPN-241	1
Diversidad, interculturalidad y sustentabilidad en la educación	DIE-SEER	1
	UASLP	1
	UPN-241	1
Políticas y gestión en la educación	UPN-241	1
	UASLP	1
Currículo, conocimiento y prácticas educativas	BECENE	2
	UASLP	2
	UPN	1
Procesos de formación y actores de la educación	UPN-241	1
	CREN	1
	BECENE	1
Valores, convivencia, disciplina y violencia en las escuelas	SEGE	1
	BECENE	1
Total de ponencias		18

Nota: Elaboración del equipo de investigación con base en Memorias del Congreso COMIE 2015.

Tabla 19*Ponencias por temática general, COMIE 2017*

Temática general	Institución	Cantidad de ponencias
Historia e historiografía de la educación	BECENE	2
	UPN-241	1
Investigación de la investigación educativa	BECENE	1
	IEIPE	1
	CINADE	1
Aprendizaje y desarrollo humano	UASLP	2
Educación en campos disciplinares	CINADE	1
	UASLP	1
Prácticas educativas en espacios escolares	BECENE	2
	UASLP	3
Procesos de formación	IEIPE	1
	UPN-241	1
	BECENE	2
	ENESMAPO	1
Sujetos de la educación	UPN-241	1
Política y gestión de la educación y su evaluación, la ciencia y la tecnología	Escuela Estatal de Artes Plásticas	1
	UASLP	1
Educación, desigualdad social, inclusión, trabajo y empleo	BECENE	1
	UASLP	1
	COLSAN	1
Educación y valores	Depto. Educación Normal- SEGE	1
Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas	BECENE	1
Educación ambiental para la sustentabilidad	Universidad Intercultural	1
Tecnologías de la información y la comunicación en educación	UASLP	2
	Secretaría de Comunicaciones y Transportes de SLP	1
	UPN-241	1
Total de ponencias		33

Nota: Elaboración del equipo de investigación con base en Memorias del Congreso COMIE 2017.

Tabla 20*Ponencias por temática general, COMIE 2019*

Temática general	Institución	Cantidad de ponencias
Filosofía, teoría y campo de la educación	BECENE	1
Historia e historiografía de la educación	BECENE	1
Investigación de la investigación educativa	CINADE	1
	UPN-241	1
Aprendizaje y desarrollo humano	BECENE	3
Currículo	BECENE	1
	UASLP	1
	CREN	1
	Hospital General de Zona No. 33 del IMSS	1
Educación en campos disciplinares	BECENE	2
	UASLP	1
	SEGE	1
Prácticas educativas en espacios escolares	Docente frente a grupo-SEGE	1
	BECENE	2
Procesos de formación	UASLP	3
	IEIPE	2
	UPN	1
Sujetos de la educación	BECENE	1
	UPN-241	2
	IEIPE	1
Política y gestión de la educación y su evaluación, la ciencia y la tecnología	CREN	1
Educación, desigualdad social, inclusión, trabajo y empleo	CREN	1
	BECENE	2
	UASLP	1
	CINADE	1
	UPN-241	1
Educación y valores	BECENE	1
Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas	BECENE	1
Multiculturalismo, multiculturalidad y educación	ENOHUAPO	2
	UASLP	1
Educación ambiental para la sustentabilidad	UASLP	1
Tecnologías de la información y la comunicación en educación	UASLP	1
Total de ponencias		42

Nota: Elaboración del equipo de investigación con base en Memorias del Congreso COMIE 2019.

Tabla 21*Ponencias por temática general, CONISEN 2017*

Temática general	Institución	Cantidad de ponencias
Innovación educativa en las Escuelas Normales	BECENE	1
Pedagogía y práctica docente en las Escuelas Normales	BECENE	2
Análisis y perspectiva de la educación normal	BECENE	3
	UPN	1
	ENESMAPO	1
Procesos de formación de formadores	BECENE	2
Formación docente en el contexto internacional	BECENE	2
Total de ponencias		12

Nota: Elaboración del equipo de investigación con base en Memorias del Congreso CONISEN 2017.

Tabla 22*Ponencias por temática general, CONISEN 2018*

Temática general	Institución	Cantidad de ponencias
Procesos de formación de formadores	BECENE	6
	CREN	1
Pedagogía y práctica docente en las Escuelas Normales	BECENE	2
Proyectos educativos y comunidades de aprendizaje	BECENE	1
Total de ponencias		10

Nota: Elaboración del equipo de investigación con base en Memorias del Congreso CONISEN 2017.

Tabla 23*Ponencias por temática general, CONISEN 2019*

Temática general	Institución	Cantidad de ponencias
Procesos de formación de formadores	ENESMAPO	2
	UPN-241	3
	IEIPE	1
	BECENE	2
Pedagogía y práctica docente en las Escuelas Normales	CREN	1
Modelos educativos de formación inicial docente	ENOHUAPO	1
	ENESMAPO	1
	UPN-241	1
Comunidades de aprendizaje en educación intercultural	UPN-241	1
Total de ponencias		13

Nota: Elaboración del equipo de investigación con base Memorias del Congreso CONISEN 2019.

CONCLUSIONES

Al definir la investigación educativa como un proceso sistemático orientado a la explicación, comprensión y transformación de la educación, es notorio que las condiciones propias de los agentes que producen investigación y de los contextos donde se desempeñan co-influyen de manera significativa. El presente diagnóstico permitió evidenciar tales condiciones y realizar algunas interpretaciones sobre el estado actual de la investigación educativa en San Luis Potosí, a partir del avance que se ha observado durante el periodo reportado.

Al respecto destaca la escasa participación en el llenado del cuestionario empleado para el presente diagnóstico, solo 33 investigadores educativos contestaron el instrumento, a diferencia del reporte del periodo 2002-2011 en el que se identifican 191 agentes de este campo (López, 2010); información determinante para señalar que existe una mirada parcial sobre los agentes e instituciones que realizan actividades de investigación en el ámbito educativo en el estado de San Luis Potosí. Cabe destacar que quizá influyó el cierre de instituciones por motivo de la pandemia por COVID-19 durante el periodo de aplicación y hubo necesidad de estar invitando constantemente al llenado del cuestionario en línea.

Con respecto a las principales características de los agentes, se observa una mayor proporción de mujeres que generan acciones de investigación en comparación con la década pasada; asimismo, las edades fluctúan entre los 23 y los 69 años, observándose una mayor concentración de profesores en edades superiores a los 45 años (23 personas de 33), lo que muestra la necesidad de involucrar agentes jóvenes en el campo, que continúen produciendo conocimiento en el ámbito de la investigación educativa, toda vez que la formación de investigadores en el estado se remonta a la década de 1980 y los perfiles formados desde esa época posiblemente en la actualidad se encuentren retirados o en vías de hacerlo.

También resulta interesante analizar el perfil académico de los agentes. Sobre la obtención del grado de licenciatura, un amplio porcentaje es egresado del ITSLP (33%), seguido por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (30%), titulados en su mayoría por promedio o examen de conocimientos, lo que permite establecer que la formación en el ámbito de la investigación se potencia a partir de la maestría, pues en este nivel el 72% de los agentes encuestados obtuvo el grado por tesis. Del total de agentes, el 66.7% tiene el grado de doctor y de esa población solo un agente cuenta con una estancia postdoctoral. Del mismo modo es importante reflexionar que, en lo que respecta a los estudios de posgrado, solo un mínimo de investigadores se formó en programas pertenecientes al PNPC. Para el caso de las maestrías, de 30 programas educativos solo cuatro pertenecen al PNPC, y con respecto a programas doctorales, de 16 reportados solo tres cuentan con esa distinción nacional.

Sobre las condiciones laborales de los agentes encuestados, es posible constatar que el 87.8% (28 profesores-investigadores) cuenta con base en instituciones de

educación superior y con adscripción de tiempo completo, dato que indica lógica, pues una de las funciones sustantivas de un profesor con este tipo de carga laboral es la producción en el campo de la investigación. Sin embargo, el 69.7% posee reconocimiento como perfil PRODEP, el 27% cuenta con reconocimiento SNI, el 30.3% pertenece a redes de investigación y únicamente el 39% cuenta con tiempo asignado por la institución para realizar investigación.

El panorama muestra que se requieren mejores condiciones institucionales para impulsar la investigación, sobre todo en materia temporal, debido a que en promedio se cuenta con 11 horas a la semana para efectuar esta función sustantiva, dedican mayor tiempo a la docencia, por lo tanto, al ocuparse más de la gestión académica los organismos que valoran la calidad de la investigación como el SNI determinan que un profesor-investigador tiene que contar al menos con 20 horas semanales para tal función. Lo anterior repercute en la producción de proyectos de investigación y se observa una participación con mayor fuerza en ponencias, artículos y de manera mínima en la publicación de libros, igualmente la cultura institucional puede provocar el fenómeno de la endogamia para la producción de conocimiento. Asimismo, los años que se tienen de dedicación a la investigación son pocos, entre 6 y 8 años, por tanto, se asocian estas condiciones laborales a la profusión en el campo de la IE.

Otro factor de gran relevancia es el financiamiento para la investigación, pues de las cuatro instituciones en las que están adscritos los agentes, solamente dos cuentan con RENIECYT y programas de posgrado que alienten los procesos de investigación y el involucramiento de un mayor número de agentes, además de que la investigación se financia únicamente de manera interna. La inexistencia de partida presupuestal etiquetada en las IES para el desarrollo de la IE determina la calidad de los proyectos. Generalmente suele ser para proyectos que tienen poca trascendencia social y el involucramiento de comunidades académicas interinstitucionales es muy pobre, por no situarlo como inexistente.

Por ende, como conclusiones generales se establece que:

1. Las políticas de investigación educativa en las IES del estado de San Luis Potosí son letra muerta ante la falta de proyectos que operacionalicen los procesos internos de desarrollo y profesionalicen la IE mediante acciones que promuevan la colaboración y la puesta en común de transformación de las necesidades sociales.
2. El financiamiento de la IE continúa, en consideración de los propios agentes educativos, como el gran tema a saldar para la profesionalización de la investigación en educación superior.
3. Las llamadas líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) parten de los intereses del investigador más que de las necesidades institucionales y patrones curriculares de los programas educativos que ofertan.

4. Las experiencias en la formación de agentes en la IE se vinculan más al estudio de un posgrado que al ejercicio sistemático, consciente y estratégico por generar y consolidar comunidades de aprendizaje a través de los denominados procesos de gestión y desarrollo del conocimiento.
5. La apatía que refleja la comunidad de investigadores educativos en SLP por responder un instrumento es síntoma de la cultura institucional establecida, concretamente a partir de la carencia de acciones colaborativas y la ausencia de sistematización de sus prácticas investigativas. Así, la posibilidad de ampliar los grupos de investigación o concretar cuerpos académicos en las IES se vuelve cada vez más compleja y remota.
6. La IE en el estado de San Luis Potosí parte del interés, voluntad y capacidad de producción de conocimiento individual. La formación en este campo es difícil, intuitiva y entramada, gracias a las presiones sociales que se gestan en torno a ella y a los pocos lazos de solidaridad, empatía, tolerancia y comprensión que se suscitan entre los agentes de la IE.

Finalmente, si bien se observa un avance sostenido, se mantienen algunas situaciones de la década pasada, pues ya desde entonces se afirmaba que el desarrollo de la investigación educativa es significativamente desigual dadas las condiciones institucionales y políticas de apoyo para las actividades investigativas.

REFERENCIAS

- Cabrera, J., y Pons, L. (2011). Epistemología e investigación educativa regional. En R. Martínez (coord.), *Paisajes epistemológicos de la investigación educativa* (pp. 115-148). RedMIIE/REDIECH/Doble Hélice.
- Carrión, J. (2018). La aventura de investigar es una tarea que se aprende en la universidad. *Interconectando Saberes*, 6(3). <https://is.uv.mx/index.php/IS/article/view/2567>
- Edel-Navarro, R., Ferra-Torres, G., y De Vries, W. (2018). El Prodep en las Escuelas Normales mexicanas: efectos y prospectiva. *Revista de la Educación Superior*, 47(187), 71-92. <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v47n187/0185-2760-resu-47-187-71.pdf>
- Galán, A., Ruiz-Corbella, M., y Sánchez, J. (2014). Repensar la investigación educativa: de las relaciones lineales al paradigma de la complejidad. *Revista Española de Pedagogía*, 72(258), 281-298. <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2014/06/258-01.pdf>
- Gutiérrez, I., Peralta, H., y Fuentes, H. (2018). Cultura científica y cultura científico-investigativa. *Humanidades Médicas*, 18(1), 8-19. <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v18n1/hmc03118.pdf>
- Hernández, S. (2017). *Estado de la investigación educativa en la Facultad de Psicología de la UASLP (2002-2011)*. CINADE.
- López, M., Sañudo, L., y Maggi, R. (coords.) (2013). *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011*. ANUIES/COMIE.
- López, O. (comp.) (2009). *La investigación educativa: lente, espejo y propuesta para la acción*. COLSAN.
- López, Y. (coord.) (2010). *Reflexiones sobre la investigación educativa en SLP* [colec. Horizontes educativos, núm. IV]. UPN.
- Morin, E. (1977). *El método I. La naturaleza de la naturaleza*. Cátedra.
- Morin, E. (2002). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento*. Nueva Visión.

- Nava, J. (2017). La esencia del conocimiento. El problema de la relación sujeto-objeto y sus implicaciones en la teoría educativa. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15). <https://www.redalyc.org/pdf/4981/498154006032.pdf>
- Pérez Gómez, A. (2000). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Morata.
- Rodríguez, J., Leyva, M., y Hernández, J. (2020). La reforma de la educación en México, entre la espada y la pared. La mirada de los universitarios. *Revista Polis México*, 16(1), 7-31. <https://polismexico.izt.uam.mx/index.php/rp/issue/view/75>
- Rondero, N. (2019). Tres áreas de la evaluación de la educación superior: programas nacionales, gobernanza y docencia. En A. Buendía y G. Álvarez (coords), *La investigación educativa ante el cambio de gobierno en México. Reflexiones y propuestas para el futuro* (pp. 374-376). COMIE. http://comie.org.mx/doc/portal/publicaciones/colecciongeneral/2019_libro_investigacion_educativa_ante_cambio_gobierno_mexico.pdf?fbclid=IwAR0wLHLTaTaYPkIAM5_dwE7dvGUEDuLotqZwIkZFfmECd60Jv8n5WR_wTrM

Diagnóstico de la investigación educativa en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

PEDRO RAMÓN SANTIAGO
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

SILVIA PATRICIA AQUINO ZÚÑIGA
MARTHA PATRICIA SILVA PAYRÓ
VERÓNICA GARCÍA MARTÍNEZ
MANUEL JESÚS IZQUIERDO SANDOVAL

La Red Mexicana de Investigación de la Investigación Educativa (RedMIIE), pese a la pandemia por COVID-19 (SARS-CoV-2) que vive México y el mundo, ha hecho esfuerzos por conformar los estados del conocimiento (EC) de la investigación educativa que se realiza en el país.

En el caso concreto del estado de Tabasco, se localizan 88 instituciones de Educación Superior (IES), de las cuales 42 son públicas (universidades estatales, Normales, UPN, IESMA, tecnológicos, colegios, interculturales, tecnológicas, populares, politécnicas) y 46 privadas (Gobierno de México, 2021).

En el presente documento solamente se da cuenta de la investigación educativa que se realiza en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), la institución educativa más antigua y de mayor cobertura en la entidad. Se considera que la poca comunicación que se da entre los académicos universitarios por la pandemia que se vive, la extensión del instrumento —cuestionado por los investigadores al momento de contestarlo—, el bombardeo de cuestionarios de percepción que circulan a diario en línea, fueron las posibles causas que llevaron a que solo 31 profesores contestaran. Con base en lo informado por esos académicos se presentan los datos recabados.

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco fue la primera institución de educación superior en la entidad (1958). Hoy día está catalogada como una universidad pública estatal. Su misión es contribuir de manera significativa a la transformación de la sociedad y al desarrollo del país, con particular interés en el estado de Tabasco, a través de la formación sólida e integral de profesionales capaces de adquirir, generar, difundir y aplicar el conocimiento tecnológico y humanístico con ética y responsabilidad para ser mejores individuos y ciudadanos (UJAT, 2021). La UJAT pone el acento en sus funciones sustantivas: docencia, investigación, extensión de la cultura, vinculación y gestión; cada una de las cuales contiene sus propias líneas de desarrollo

que coadyuvan a su consolidación. Sus áreas prioritarias son: calidad, producción, gestión, aplicación y divulgación del conocimiento, cultura y valores universitarios, vinculación con responsabilidad social, gestión eficaz, equidad y movilidad social (UJAT, 2021).

El modelo educativo de la UJAT tiene como ejes principales la flexibilidad curricular y académica, la centralidad en el aprendizaje del estudiante, la definición de competencias profesionales y de los nuevos roles del docente y el alumno, la diversificación de las experiencias académicas y de evaluación.

Actualmente cuenta con 12 divisiones académicas (campus) y tres centros de extensión, ubicadas en diferentes municipios del Estado, donde ofrece servicios educativos en nivel técnico superior universitario (1), licenciaturas (58), curso complementario (1), especialidades médicas (17), maestrías (33) y doctorados (13), mismos que se ofertan en diferentes modalidades educativas: presencial, mixta, a distancia y virtual. La población estudiantil es de 27,256 alumnos en programas educativos de técnico superior universitario, licenciatura y posgrado; de estos, 14,818 son mujeres y 12,438 son hombres (UJAT, 2021, p. 8).

Son atendidos por 2,476 catedráticos, cuyos grados de estudios son: 503 doctores; 430 maestros, 7 con especialidad, y 94 que solo tienen licenciatura. Los profesores habilitados a nivel posgrado representan el 91% de los profesores de tiempo completo (PTC). Por el tiempo de dedicación, 1,383 son PTC, 170 de medio tiempo y 923 de asignatura (37%). Del total de catedráticos, 1,049 son mujeres y 1,427 hombres (UJAT, 2021, pp. 11-12).

Grosso modo estas son las características generales de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, sirvan como marco contextual para dimensionar la producción en el campo de la investigación educativa.

COMPARATIVO 2011 Y 2021

Tratando de hacer un comparativo de lo que se tenía hasta el año 2011 con lo que se tiene hasta el 2021, se encontró:

- 1) Políticas y financiamiento de la investigación educativa. Se halló que las fuentes de financiamiento para desarrollar investigaciones educativas en la UJAT, siguen siendo las mismas: a) los que la misma institución ofrece sin financiación y b) los recursos que se obtienen a través de los proyectos concursables que emiten, por lo general, el CONACYT y el PROMEP, y en Tabasco las convocatorias emitidas por el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Tabasco (CCYTET). Solo el 19% de los profesores han sido responsables de alguno de estos tipos de proyectos.
- 2) Condiciones institucionales de la investigación educativa. En este rubro el cuestionario actual permite visualizar las perspectivas que tienen los docentes sobre la institución; en ese sentido, el clima de trabajo en la UJAT es agradable para el 58% de los profesores, solo el 13% considera que el clima en la institución

es poco colaborativo, falta de apoyos económicos y académicos para realizar investigación.

- 3) Agentes investigadores y su producción. En el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (ESDEPED) para el año 2010 participaba el 40% de los docentes, para el año 2021 se encontró que solamente el 23% recibe dicho estímulo.
- 4) Formación de investigadores. La UJAT continúa manteniendo las cuatro líneas estratégicas de acción: a. Formación de cuadros de alto nivel, a través de estudios de posgrados; b. Programas de formación de jóvenes investigadores: *Verano científico*, *Movilidad estudiantil*, *Jóvenes a la investigación*, *Movilidad académica*; c. El proyecto “Incubadora de los cuerpos académicos”; d. Establecimiento de los premios “Mérito académico” y “Mérito científico”.
- 5) Comunidades y redes. Para el año 2010 solo el 7.2% del total de docentes en estudio participaba en alguna red; actualmente lo hace el 22% en una red nacional y el 10% en una internacional.

Grosso modo, se percibe un aumento gradual de la investigación educativa en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA, SUS AGENTES, SU FORMACIÓN Y SUS REDES Y COMUNIDADES

La investigación es una función sustantiva de cualquier IES, misma que en la UJAT se ha venido desarrollando paulatinamente. Desde la creación de la Secretaría de Investigación, Posgrado y Vinculación (SECIPyV) en el año 2011 se dio un paso importante en la búsqueda de su consolidación; en ese mismo año se crearon cuatro jefaturas, una de ellas fue el Departamento de Investigación Educativa (Gaceta Juchimán, 2011); con estas acciones se institucionalizó la función de investigación en la UJAT e inició un programa de trabajo que encaminó el trabajo de los profesores investigadores.

Sin embargo, en los últimos cuatro años la investigación educativa que se desarrolla en la UJAT se ha visto obstaculizada por un sinnúmero de factores, principalmente los de tipo económico; desde diciembre del año 2017 a la fecha los recursos con los que cuenta la institución para la función sustantiva se han visto mermados a tal grado que desde ese año no se otorgan apoyos a los docentes para asistir a congresos, reuniones de redes y ningún otro tipo de evento; tampoco se cuenta con equipamiento o acondicionamiento de espacios; nulo apoyo a papelería y demás.

El docente que desea participar en algún evento académico tiene que pagarlos con recursos propios, solo se justifican las inasistencias. Asimismo se percibe poco apoyo o interés de las autoridades universitarias por la investigación, no se incentiva la participación en CA; poco se percibe el interés para mantener los programas de maestría y doctorado en el Padrón Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC); no se

implementan estrategias para motivar a los docentes a ingresar al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Lo que hay es un interés por fomentar solo la docencia, se pretende que el profesor-investigador de tiempo completo imparta al menos 25 horas frente a grupo para que “desquite el salario”, las demás funciones no son valoradas. Pese a todas estas vicisitudes los docentes continúan trabajando en todas las funciones sustantivas de la UJAT.

Solo resta señalar que los resultados de la presente investigación constituyen una aportación al campo de la investigación educativa en México, al proporcionar información de la producción investigativa en Tabasco, hasta hace poco desconocida y dispersa; no existen otros mecanismos que permitan conocer la producción investigativa en la entidad, que no sea la labor que realiza la Red Mexicana de Investigación de la Investigación Educativa (RedMIIE) a nivel nacional.

Metodología

A mediados del año 2019 se comenzó a armar el equipo de trabajo para elaborar el EC, se invitó a investigadores de diferentes instituciones de educación superior públicas, se hizo un directorio. Sin embargo, la pandemia por COVID-19 (SARS-CoV-2) que vive México y el mundo llevó en marzo del 2020 a que se suspendieran las labores en todas las IES (DOF, 2020), lo que provocó la pérdida del vínculo con los demás investigadores; el cierre de las instituciones educativas provocó mayor apatía entre la comunidad académica y llevó a eliminar el objetivo de revisar y analizar la producción en investigación de los profesores-investigadores por institución en el estado de Tabasco.

Ese contexto ocasionó que el Cuerpo Académico trabajara prácticamente solo. Se hizo un acercamiento con el secretario de la SECIPyV-UJAT, a quien se le presentó el proyecto del EC para la universidad y aceptó apoyar en la difusión y promoción del cuestionario que debían contestar los profesores-investigadores de la universidad. Se hicieron carteles y una tarjeta informativa donde se explicaba el motivo y la valía de la participación de los catedráticos universitarios. Vía correos electrónicos dicha secretaria envió el instrumento diseñado para los docentes (2,476), a fin de conocer su producción investigativa y las condiciones institucionales. Con esta acción se cubría la IES más importante y de mayor cobertura en Tabasco.

El siguiente paso era aplicar el instrumento a las restantes 41 IES públicas de la entidad. Se pidió, bajo la misma estrategia planteada anteriormente, al director del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Tabasco (CCYTET) el apoyo para que se les enviara el instrumento a todos los profesores miembros del Sistema Estatal de investigadores (SEI). Pese a que se tuvo una reunión presencial y se entregaron las cartas y el instrumento en formato digital y físico, el CCYTET no envió el cuestionario denominado “Agentes de la investigación educativa”, por lo que en este trabajo solo se da cuenta de la producción investigativa de los académicos de la UJAT.

CONDICIONES INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Del total de profesores que participaron contestando el instrumento el 64.5% fueron mujeres y 35.5% fueron hombres. La media de edades fue de 52.19 años, el rango de edad de los profesores fue de los 33 a los 71 años. El lugar de origen de los docentes fue de mayor a menor proporción: el 51.6% son originarios de Tabasco, el 25.8% son de la Ciudad de México, el 12.9% de Veracruz; en proporción de uno se encontró a profesores originarios de Estado de México, Chihuahua y Chiapas.

Una vez abordados los datos sociodemográficos, se dan a conocer las condiciones de los actores de la investigación educativa en la UJAT. En lo referente al tipo de contratación, el 90.3% son profesores de tiempo completo, el 6.5% medio tiempo y el restante 3.2% están contratados por horas. Por otra parte, en lo que se refiere al Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el tipo superior (PRODEP), el 64.5% cuenta con este reconocimiento.

En otro orden de ideas, en lo que respecta a los años dedicados a la investigación se encontró que un 35.4% se ubica en un rango de 3 a 9 años de realizar investigación; en ese mismo porcentaje se encontró a docentes que señalaron llevar de 17 a 23 años haciendo investigación; el 9.6% afirma que llevan realizando esta actividad desde hace 10 a 16 años; en el mismo porcentaje se ubicó a docentes que dijeron llevar de 24 a 30 años efectuando investigación; el 6.4% señaló llevar de 38 a 41 años y, finalmente, el 3.2% lleva de 31 a 37 años realizando esta actividad sustantiva en la universidad.

Ahora, en lo que se refiere a la formación académica, el 71% de los profesores cursaron una maestría en un programa que pertenece al PNPC de CONACYT, en virtud de que es una política institucional otorgar becas solo a los docentes que cursen posgrados incorporados al PNPC. Las áreas en que realizaron sus estudios de maestría son humanidades y ciencias de la conducta (31.8%), maestrías en el área de medicina y ciencias de la salud (27.2%), en el área de ciencias biotecnologías y ciencias agropecuarias (22.7%) y maestrías en el área ciencias sociales (18.1%). Prácticamente el 100% se tituló bajo la modalidad de tesis.

En lo que se refiere a estancias posdoctorales, solo dos profesores manifestaron haber realizado este tipo de actividad. El 52% tiene un total dominio del idioma inglés, mismos que fueron certificados en su mayoría por TOEFL. En lo referente al idioma francés, solo el 20% tiene dominio de este idioma, mismos que han sido acreditados por el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE) de la UJAT. En ese mismo rubro, solo cinco profesores manifestaron dominar otro idioma: tres dominan italiano, uno domina japonés y otro afirma dominar portugués.

Por otra parte, en lo referente al cuestionamiento sobre si han desempeñado cargos relacionados con la gestión, el 42% de los profesores-investigadores señaló que no, pero el 39% contestó de forma afirmativa; el 19% restante contestó la opción “no aplica”.

En otro orden de ideas, el 32% de los profesores ha recibido reconocimientos como investigadores, entre los que destacan el del Sistema Nacional de Investigadores, Mérito Científico, en menor proporción han recibido el reconocimiento del Sistema Estatal de Investigadores (SEI), Premio Nacional de Carteles, Innovación Tecnológica y el Premio a la Mejor Tesis. Este último es un concurso que se hace a nivel universidad para premiar a las mejores tesis de pregrado y posgrado por áreas de conocimiento.

Al cuestionar a los docentes sobre si cuentan con alguna membresía como investigadores nacionales, solo el 22% contestó afirmativamente, señalando entre otras a la Red de Internacionalización, Movilidad Académica y Científica (RIMAC), la Red de Comunidades para Enseñanza y Renovación de la Educación Superior (RE-CREA), el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), la Conferencia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONCYTEP), la Red de Investigadores Universitarios A.C. (RIUNI), la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería (SMBB), evaluador acreditado por CONACYT. En ese mismo sentido, se preguntó si poseían algunas otras membresías nacionales, a lo que el mismo 22% contestó que sí. Entre las membresías nombradas están la Red Mexicana de Investigación de la Investigación Educativa (RedMIIE), la Red Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología (RED), la Sociedad Mexicana de Divulgadores de la Ciencia y la Tecnología (SOMEDICYT), la Sociedad Mexicana de Microbiología (SMM), la Red de Investigadores Educativos Chihuahua (REDIECH) y la Comisión de Bioética del Estado de Tabasco.

Ahora, al cuestionar a los docentes si contaban con alguna membresía internacional solo el 10% contestó afirmativamente, señalando a tres organismos: el Consejo Mundial sobre Competencia Intercultural y Global, la Sociedad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (SOLACYT) y el Consejo Internacional de Museos (ICOM) en el Comité de Educación.

En lo referente a estancias de investigación, solamente el 22% ha realizado este tipo de actividad. En el ámbito internacional, las han realizado en la Universidad de Pisa, Italia, y en el Gobierno de Bélgica. En el ámbito nacional se concentra el mayor número de estancias, teniendo como sedes la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), el Colegio de Posgraduados de Puebla (COLPOS) y la Secretaría de Cultura-Museos del Estado de Tabasco.

Por otra parte, en lo referente a las horas que dedican los docentes a las funciones sustantivas de la universidad, se encontró que el 45% tiene horas destinadas a la investigación, el 26% no, y para el 29% no aplica. Del porcentaje que dedica horas a la investigación solo el 10% destina 20 horas a la semana, otro 10% dedica 10 horas; en el rango de 4 a 5 horas se ubicó el 20%. En lo que a horas a la docencia se refiere el 20% destina de 20 a 25 horas, 13% dedica de 10 a 14 horas, el 6% señaló dedicar más de 25 horas a la docencia. En horas para la difusión (23%), así como para la

gestión (19%), los profesores destinan muy poco tiempo, apenas 5 horas en ambas funciones sustantivas. Por su parte, las horas dedicadas a la tutoría, que se ha convertido en un criterio de evaluación del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (ESDEPED) al interior de la UJAT, se encontró que el 26% destina cinco horas en promedio, en el rango de 4 a 1 hora se ubicó el 12%; para el 58% no aplica esta función sustantiva.

En otro orden de ideas, en lo referente a acceso a recursos económicos solo el 38% dijo tener acceso a algunos recursos económicos, mismos que están condicionados a la pertenencia a algún Cuerpo Académico (CA) en consolidación o consolidado; asimismo señalan que hay algunos recursos para asistir a congresos nacionales o internacionales, pero un requisito es que en las ponencias se contemple a estudiante de pregrado. Otros señalaron que se tienen recursos cuando se concursan proyectos. También hay pago de publicaciones, en este rubro no existen condicionantes. Sólo el 16.0% dijeron tener acceso a los diferentes recursos financieros para pago de hospedaje, viáticos, pasajes, material bibliográfico, inscripciones a revista, entre otros.

Casi en la misma proporción, el 35% de los profesores señaló que cuenta con personal de apoyo, de ese porcentaje el 46% trabaja con alumnos voluntarios y el docente paga de sus ingresos el trabajo que realizan estos jóvenes; el 36% tiene alumnos becarios, producto de los proyectos de investigación que se concursan y se ganan; el 18% restante cuenta con personal auxiliar, en este caso son profesores con cargo administrativo.

Con respecto a los diferentes sistemas de estímulos a los que tienen acceso los profesores de la UJAT, se halló que solo el 23% tiene bono de puntualidad que, en el caso de la institución, solo aplica para los docentes con cargo administrativo; el 26% posee estímulos por parte del PRODEP; el 23% recibe estímulo del ESDEPED, y solo el 13% ostenta estímulos del Sistema Nacional de Investigadores.

En otro orden de ideas, a decir de los docentes universitarios, el clima de trabajo en la UJAT, es agradable para el 58%; existe camaradería y compañerismo entre profesores e investigadores; es un ambiente de confianza, solidario; la colaboración académica es constante; es profesional. Sólo el 13% considera que el clima en la institución es poco colaborativo, falta de apoyos económicos y académicos para realizar investigación; aunque reconocen que es mejorable el clima laboral, si se consideraran mecanismos más empáticos. El restante 29% no contestó.

En materia de proyectos de investigación, solo el 19% de los profesores han sido responsables de alguno de estos, mismos que fueron registrados en la UJAT como parte de las políticas de la Secretaría de Investigación, Posgrado y Vinculación (SECIPYV), todo proyecto externo con o sin financiamiento se debe registrar ante dicha secretaría para llevar un control de proyectos y porque aparecer como responsable implica una descarga académica de cinco horas frente a grupo. En total los docentes mencionaron haber colaborado en 11 proyectos, de los cuales diez concluyeron y uno está en desarrollo.

Las líneas de investigación de los profesores se basan en las establecidas por el COMIE, siete se ubican en procesos de aprendizaje y educación; de allí las cuatro restantes tienen una línea diferente: política y gestión de la educación; educación superior y ciencia, tecnología e innovación; educación, igualdad social e inclusión, trabajo y empleo, y Sujetos de la educación. De acuerdo con la nomenclatura empleada en el cuestionario, el tipo de investigación fue colectiva con otros agentes de la institución con ocho proyectos, dos fueron colectiva con otras instituciones, y una más fue individual. Solo un proyecto hizo registro de derechos de autor.

Con respecto a la cobertura, cuatro fueron regionales, cuatro institucionales y tres de cobertura estatal. De los 11 proyectos, tres tuvieron financiamiento externo a través de PRODEP, seis obtuvieron financiamiento interno, los restantes no especificaron instancia de financiación.

Por otra parte, con respecto a la metodología empleada en los proyectos, se encontró que siete de ellos se basaron en la investigación aplicada, tres fueron de tipo básica y uno no especificó. El paradigma más predominante, con siete proyectos, fue el explicativo, seguido del comprensivo con tres; uno no especificó el paradigma. Asimismo, el enfoque epistemológico más recurrente en los proyectos fue el constructivista con seis, el fenomenológico dos, al igual que el pospositivista; en uno de los proyectos no se especificó el enfoque.

En los tipos de investigación se halló que el exploratorio-descriptivo fue el más utilizado, en cinco proyectos; el mixto y fenomenológico en dos respectivamente; la investigación participante en uno; un proyecto no reporta este dato. El tipo de análisis que se hizo con mayor insistencia en los proyectos fue el mixto, con seis; el cualitativo dos, el cuantitativo dos; un proyecto no reporta información al respecto.

En ese mismo sentido, los cuestionarios son los instrumentos más empleados para la recolección de la información, en seis proyectos; a la vez se encontraron dos desarrollos tecnológicos, y en igual cantidad elaboración de objetos de aprendizaje; un proyecto no especifica. En lo que respecta a las tecnologías más empleadas, se encontró una diversidad significativa: cuatro proyectos trabajaron el *software* Excel, dos usaron *software* cuantitativo, dos *software* cualitativo, uno *software* especializado; los restantes señalaron el uso de cámaras fotográficas, video grabadoras y grabadoras de sonido. Con respecto al *software* empleado los informantes señalaron el eXelearning, SPSS, Atlas.ti, *software* para análisis envolvente de datos.

Con respecto al contexto de los sujetos, seis se enfocan en los estudiantes, cuatro en los gestores, uno no especifica. Al trabajar los docentes en el nivel universitario, el nivel educativo predominante en sus investigaciones es el de licenciatura, con seis trabajos; dos en el nivel primaria; dos en capacitación para el trabajo; uno no proporcionó información al respecto. La modalidad en que se ubican los proyectos es en la escolarizada con seis proyectos; la mixta y la no escolarizada, con dos cada uno; uno de los proyectos no reportó datos. El entorno en el que se realizaron los

proyectos fue preponderantemente rural y rural-urbano con cuatro proyectos cada uno; en el medio urbano se desarrollaron dos proyectos; en uno de los proyectos no se especifica el entorno.

Los resultados de los proyectos en el caso de nueve fueron finales, uno tiene resultados parciales y del otro no hay información. Entre los hallazgos más significativos de los proyectos se encontró que es posible el desarrollo tecnológico patentable y la oportunidad de desarrollo económico y social que contribuyen a la disminución de la inseguridad alimentaria.

En otro estudio se percibe que el abandono escolar se da por falta de orientación educativa, por incongruencia con los intereses del alumnado, también se rezagan por incompetencia académica en habilidades matemáticas y de lectoescritura. Un objeto de aprendizaje debe guiar el proceso de aprendizaje de manera clara y precisa. Los estudiantes no están acostumbrados a aprender a través de objetos de aprendizaje, ese fue otro de los hallazgos en un estudio. Asimismo se encontró que los Centros Integradores (CI) fueron una estrategia de desarrollo agropecuario exitosa, que debería recuperar el gobierno del Estado de Tabasco; la mayoría de los habitantes de estos centros quieren que se reactiven.

En una indagación se prevé un aumento en la esperanza de vida de la población, pero a la vez se proyecta un aumento de las enfermedades crónico-degenerativas, en particular diabetes mellitus e hipertensión arterial. Se prevé un bajo ingreso para cubrir el costo por enfermedades crónico-degenerativas a nivel familiar e institucional (sistemas de seguridad social).

Es necesario desarrollar más las competencias investigativas en los estudiantes de licenciatura de la UJAT; los alumnos solo muestran el dominio de las competencias genéricas; existen carreras en las cuales los alumnos desarrollan más las competencias investigativas. Ese es el resultado de otro estudio.

Algunos proyectos además de los resultados generan productos como cursos MOOC sobre educación a distancia; desarrollo del prototipo de sistema acuapónico para pequeños productores; informes, propuestas, modelos, entre otros.

USO Y DISTRIBUCIÓN DEL CONOCIMIENTO

En materia de distribución del conocimiento, los profesores investigadores señalaron que los resultados se divulgaron a través de ponencias en congresos nacionales e internacionales, de los cuales se derivaron memorias electrónicas; en otros casos se divulgaron a través de artículos, capítulos de libros y tesis; en el caso de dos proyectos, sólo se limitaron a entregar informes parciales y finales a la universidad.

Los beneficiarios de los proyectos, a decir de los investigadores, han sido los estudiantes, profesores, los programas y las prácticas educativas en primera instancia; en segundo orden contribuyen a la toma de decisiones en el ámbito institucional y gubernamental.

Las publicaciones derivadas de los proyectos principalmente remiten a tesis (4), reportes de investigación (4), memorias de congresos (3), artículos en revistas indexadas (2), capítulos de libros (2), tesinas (1) y desarrollo de prototipos (1).

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, como muchas universidades de provincia, hace esfuerzo sostenidos para adaptarse a las exigencias de los organismos evaluadores, certificadores, a las exigencias de la SEP, ANUIES y demás instancias que administran la educación en México. Sin embargo, esta revisión que se hizo de la producción investigativa en el campo de la educación permite dimensionar varias debilidades en la UJAT. Primero, el hecho de que el 37% de los profesores sea de asignatura conlleva que estos no realicen investigación, solo cubran sus horas de clases contratadas, además de no poder participar en programas de estímulos como el ESDEPED o el PRODEP; aunado a ello, una disposición institucional no permite que los docentes de asignatura puedan colaborar en proyectos de investigación.

En otro orden de ideas, la necesidad de formar investigadores es impostergable, los profesores participan muy poco en proyectos con financiamiento externo, aunque se cuenta con personal que con los años se ha especializado en el manejo administrativo y contable de los recursos económicos, en materia de proyectos de investigación.

Ahora, la creación del Departamento de Investigación Educativa (2011) sentó un precedente del interés por este tipo de investigaciones, pero en los últimos años ha caído en un estancamiento administrativo.

La situación de la pandemia ha sido el factor que los administradores de la UJAT usan como argumento para señalar que prácticamente no se puede hacer más que impartir cátedra.

Hay mucho terreno que recorrer en el campo de la formación en investigación educativa de alto nivel en la universidad. La disposición, el interés, la visión y el financiamiento son elementos fundamentales que la administración rectoral deberá considerar para impulsar esta medular función sustantiva: la investigación.

REFERENCIAS

- DOF [Diario Oficial de la Federación] (2020). *Acuerdo número 02/03/20 por el que se suspenden las clases en las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica del Sistema Educativo Nacional, así como aquellas de los tipos medio superior y superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública*. Secretaría de Gobernación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020
- Gaceta Juchimán (2011). *Creación de la Secretaría de Investigación Posgrado y Vinculación (SECI-PyV)*. UJAT.
- Gobierno de México (2021). *Sistema de información cultural*. https://sic.cultura.gob.mx/lista.php?table=universidad&disciplina=&estado_id=27&municipio_id=4
- UJAT [Universidad Juárez Autónoma de Tabasco] (2021). *1er Informe de actividades 2020-2021*. UJAT.

Diagnóstico de la investigación educativa en

Tamaulipas

ROSA MARÍA GONZÁLEZ ISASI
MÓNICA TERÁN PÉREZ

En este documento se presentan resultados del *Diagnóstico estatal de investigación* del estado de Tamaulipas del periodo 2012 al 2020, el cual, como parte del proyecto de la Red Mexicana de Investigación de la Investigación Educativa, tuvo como propósito identificar sus agentes, su producción y las condiciones institucionales para el desarrollo de la investigación educativa. Se incluye información de 26 instituciones que ofertan programas de posgrado en educación; 10 públicas y 16 privadas, así como de 220 investigadores que laboran en ellas y 1,446 tesis de egresados de sus programas de posgrado. En la obtención de la información participó el equipo conformado por Francisca Aleida Castañeda Quiroga, Alicia Zárate Caballero, Jorge Bautista Cedillo, Ana Belia García Castillo y las autoras de este documento, académicos de la Unidad UPN Ciudad Victoria, así como Yesenia Flores Méndez del COLTAM.

Uno de los elementos que puede aportar a la calidad educativa es sin duda el desarrollo de la investigación educativa (IE), la cual, a través de “una indagación sistemática y autocrítica” (Stenhouse, 1996, p. 28), se orienta al desarrollo de un cuerpo de conocimientos científicos sobre el campo, la política que la sustenta y el hecho educativo. De allí que analizar el contexto, las condiciones y la producción en este campo es un tema de interés para los sistemas educativos.

En las décadas recientes ha habido un incremento en el interés por realizar procesos que den cuenta de la realidad que priva en el campo de la IE en México. Uno de los organismos que se han dado a esa tarea ha sido el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), en el seno del cual se han desarrollado estados del conocimiento en diversas áreas cada diez años, iniciando en la década de 1980. Actualmente y desde la década pasada, la Red Mexicana de Investigación de la Investigación Educativa (RedMIIE) participa en el desarrollo de diagnósticos estatales y el estado del conocimiento del área de *Investigación de la investigación educativa*. En ello participan actualmente equipos de 14 estados mexicanos, uno de ellos el de Tamaulipas. Así, este diagnóstico forma parte de una investigación más amplia realizada por la RedMIIE cuyo propósito es dar cuenta de los agentes, su formación, su pertenencia a redes y comunidades, así como las condiciones institucionales para la investigación

educativa y el uso y distribución de la producción de ese campo en México. Este se integra al estado del conocimiento del área Investigación de la investigación educativa coordinada a nivel nacional y en cada entidad federativa para el periodo 2012-2021.

En el estado de Tamaulipas es el primer acercamiento que se realiza, tanto a partir de la convocatoria del COMIE como en otras iniciativas institucionales y personales, de allí la importancia del presente esfuerzo, porque además constituye un insumo para los estados del conocimiento señalados.

Para el desarrollo del diagnóstico estatal se seleccionaron las instituciones de educación superior (IES) que ofertan programas de posgrado en educación. Esta fue una decisión que implicó un recorte del contexto analizado, pero que permitió la obtención de una riqueza de información respecto a lo que en investigación se ha desarrollado sobre el campo de la educación en este estado. Se consideró ese grupo por definición de su tarea, ya que los posgrados constituyen un espacio institucional en donde se forma para aprender a desarrollar la investigación y son atendidos por académicos que realizan esa tarea o al menos se los demanda la institución.

Para orientar el desarrollo del diagnóstico se plantearon las preguntas:

- ¿Cuáles son las condiciones para el desarrollo de la investigación educativa en las instituciones de educación superior en Tamaulipas que ofertan programas de posgrado en educación?
- ¿Cuáles son los agentes que producen investigación educativa en las instituciones de educación superior en Tamaulipas?
- ¿Cuál es la producción y difusión de investigación educativa de los académicos de las instituciones de educación superior en Tamaulipas que ofertan programas de formación de educadores?
- ¿Sobre qué investigan para sus tesis los egresados de los programas de posgrado de formación de educadores que ofertan las instituciones de educación superior en Tamaulipas?

Se realizó un proceso de diagnóstico descriptivo con los datos que se obtuvieron a través de cuestionarios aplicados vía medios electrónicos –un cuestionario elaborado por el equipo de Tamaulipas y otro por la Red de Posgrados RedMIIE– para obtener información sobre sus académicos y condiciones institucionales para la IE, así mismo de entrevistas en forma presencial o por vía telefónica a los directivos de las instituciones y/o encargados de las áreas de posgrado o de investigación, sobre datos de las condiciones institucionales para el desarrollo de la IE, y después un cuestionario. El proceso se inició en el año 2019.

Primeramente se abocó a identificar las IES que ofertaban en el estado programas de posgrado en educación, además de las escuelas Normales, ya que en ellas a sus académicos se les demanda el desarrollo de proyectos de IE. Se procedió a obtener su ubicación física y dirección electrónica de su página web, los programas que ofertaban, sus directivos y responsables.

Posteriormente se envió una carta con la solicitud de su participación en aportar la información requerida para el diagnóstico y documentos oficiales que acreditaban al equipo de investigadores para esa tarea, se les solicitó información sobre las condiciones para el desarrollo de la IE, así como datos de los académicos que la realizaban.

Se envió el cuestionario a 291 académicos y se solicitaron entrevistas a las 26 instituciones. Se obtuvo respuesta de 56 académicos y 23 instituciones aceptaron la entrevista, pero solo se logró entrevistar a responsables de 10 de ellas. Con la relación de investigadores de las instituciones, algunas obtenidas en las entrevistas y otras de páginas web, se obtuvo información de la producción investigativa de 220 académicos. También se obtuvo información sobre las características y condiciones institucionales de las páginas web de las 13 instituciones con las que no se logró realizar la entrevista. El proceso de acopio de información se vio afectado por la condición de pandemia por COVID-19 y en el 2021 se envió el segundo cuestionario elaborado por la Red-MIIE a los 220 académicos de quienes se habían identificado publicaciones de IE y a 26 instituciones. De esto se obtuvo información de 41 académicos y 3 instituciones, sin embargo, en ambos casos la información fue incompleta. De 13 IES también se obtuvo información de 1,446 tesis de sus programas de posgrado.

En este documento se presenta una breve descripción de los antecedentes de la investigación educativa en Tamaulipas, ya que es una tarea que poco se ha potencializado a través de políticas gubernamentales, aunque algunas instituciones educativas han realizado acciones en ese sentido. Posteriormente se abordan los agentes, su formación, pertenencia a redes y comunidades. Luego se describen algunas de las condiciones institucionales, y posteriormente se aborda el uso y distribución del conocimiento a través de las publicaciones de los agentes investigadores.

Si bien en Tamaulipas no se han desarrollado diagnósticos que den cuenta del estado que guarda la investigación educativa, sí se han generado esfuerzos para su impulso a partir de las políticas de cada institución. El establecimiento de políticas del gobierno estatal que la orienten es muy reciente, desde el año 2008. Uno de los primeros resultados de esa consideración fue la creación del Sistema Estatal de Investigación Educativa, que tuvo el propósito de promover la investigación, pero poco se dio cuenta en forma oficial de los logros obtenidos.

Fue en el Plan de Desarrollo Estatal 2016-2022 que se consideró como un desafío el impulso a la investigación, con la búsqueda de un incremento del número de investigadores que pertenecieran al Sistema Nacional de Investigadores (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2017). Así, en el 2019 se reconsideró la importancia de esta tarea investigativa y se estructuró la Red de Investigadores por la Calidad de la Educación en Tamaulipas, conformada por la Secretaría de Educación de Tamaulipas (SET), la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), el Colegio de Tamaulipas (COLTAM), el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), la Sociedad Mexicana de Educación Comparada (SOMECE), el Centro Regional de Formación

Docente e Investigación Educativa (CRETAM) y el Consejo Tamaulipeco de Ciencia y Tecnología (COTACYT) (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2019). Sin embargo, a tres años de su creación, no se han dado a conocer públicamente sus logros.

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: SUS AGENTES, SU FORMACIÓN, REDES Y COMUNIDADES

La investigación educativa es un campo de conocimiento en el que se conjuga una diversidad de disciplinas para dar cuenta de la realidad que se estudia, tanto desde las que le son propias a la educación como desde aquellas que posibilitan una comprensión de las intenciones y el contexto, atravesado por la percepción de los agentes que desarrollan el proceso. Desde la teoría sociológica de los campos de Pierre Bourdieu (citado en Chihu Amparán, 1999), se concibe a esos actores como un conjunto de sujetos que trabajan en cooperación y ejercen sus competencias para legitimar el conocimiento. Esto es, no son personas aisladas quienes producen la investigación, sino que están inmersos en un contexto que influye en sus acciones y percepciones, al mismo tiempo que ellos inciden en ese contexto.

Agentes

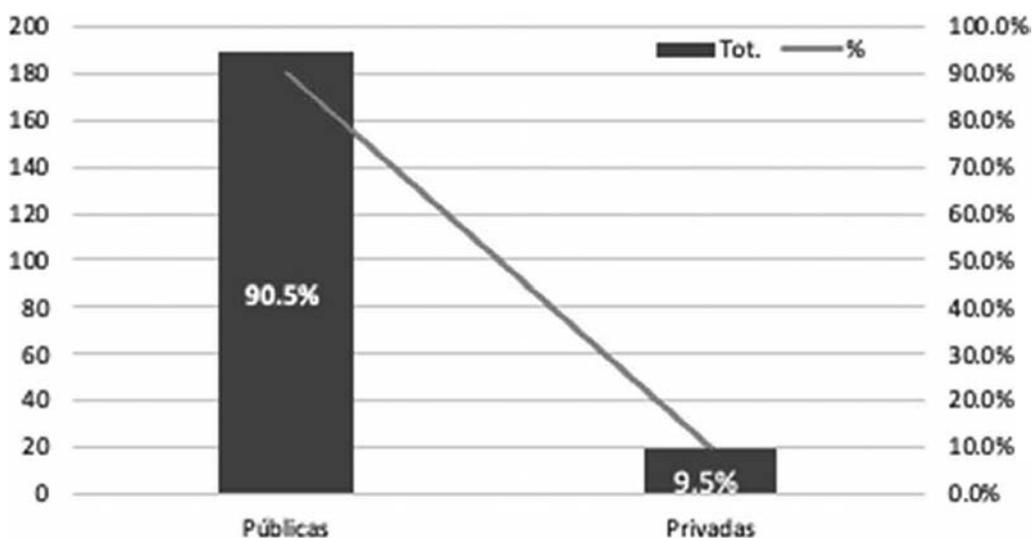
En este apartado se describen características de los agentes que han desarrollado investigación educativa en las IES de Tamaulipas, ya que constituyen un importante elemento pues con su producción aportan elementos para la calidad de los programas que en ellas se ofertan, pero sobre todo porque sus aportes impactan en el desarrollo de la cultura científica. En su ejercicio, como señaló Sañudo (2010), se conjugan elementos como la cultura que comparten, las condiciones individuales de sujeto y su aspiración a la comunidad universal. Esto deja en claro que el agente investigador no está aislado de la realidad en la que se produce el problema investigado y por lo tanto en su producción se involucran aspectos sociales, emocionales y psicológicos (González et al., 2019). En ese proceso de producción el agente investigador asume una postura ante lo que investiga y, como señaló Zemelman (2005), se constituye a sí mismo en las circunstancias específicas que investiga. Esto porque a partir de los significados que construye produce el conocimiento derivado de su cultura experiencial (Pérez, 1998).

En este diagnóstico se considera como *agentes* a quienes desarrollan la investigación educativa, aunque esto lo realicen en diferentes niveles de profundidad o de impacto en la ciencia, pero que son avalados por otros investigadores, ya sea en comités revisores o dictaminadores, comisiones editoriales y órganos colegiados, entre otros. No se consideró para referir su producción la condición de que fueran investigadores consolidados ni reconocidos por alguna asociación, el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) o el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), sino que se tomó en cuenta la afirmación que hicieron Ramírez y Weiss

(2004) sobre que hay quienes la realizan sin cumplir con los requerimientos de algún organismo, así mismo los planteamientos de Sañudo y Ponce (2003) que reconocen que son investigadores quienes producen investigación, así como quienes intervienen en la realidad y construyen una visión sobre ella (Perales, 2016).

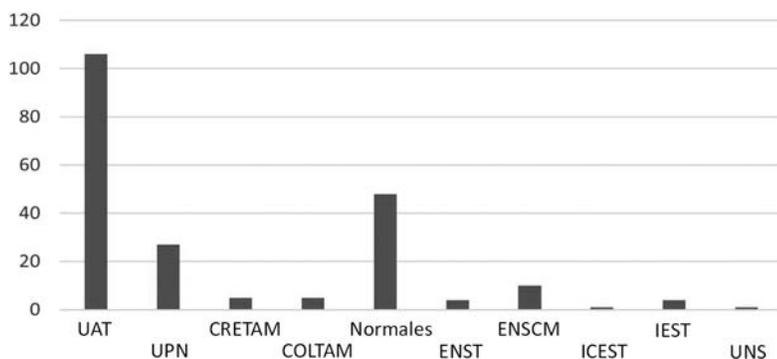
De tal forma, se considera como agentes investigadores a quienes tuvieran obra publicada con ISBN o ISSN y fungieran como académicos de las 26 instituciones consideradas en este diagnóstico, así como a los egresados de ellas, quienes elaboraron una investigación sistematizada en una tesis de posgrado. Se obtuvo información de 209 agentes investigadores académicos de las IES, 189 de instituciones públicas y 20 de instituciones privadas (ver Figura 1).

Figura 1
Agentes de escuelas de educación superior de Tamaulipas



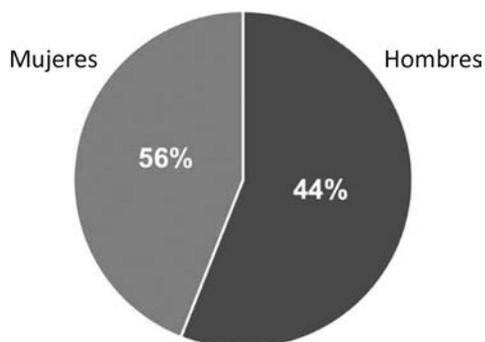
La distribución de los agentes investigadores por institución es notoriamente diferente, en orden, la mayoría son académicos de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, las 6 escuelas Normales y las 5 Unidades de la UPN (ver Figura 2).

Figura 2
Distribución de agentes investigadores por institución



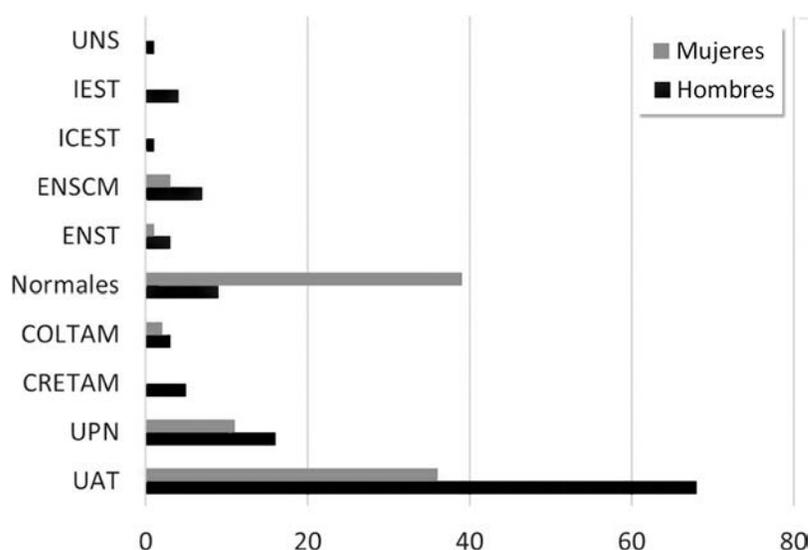
Esos 209 agentes identificados, aunque con poca diferencia, mayormente son hombres 117 (56%) y el resto mujeres 92 (44%) (ver Figura 3). Esta proporción de mujeres ha significado un avance en la incorporación de investigadoras, ya que en el año 2014 solo eran el 32%, que en comparación con otros países de América Latina y el Caribe era uno de los países que mayor desigualdad presentaba (Collín, 2014).

Figura 3
Distribución de agentes investigadores hombres y mujeres



Esta condición de mayor número de agentes hombres que mujeres se mantiene al interior de las instituciones, a excepción de las escuelas Normales, en las que el número de agentes mujeres es mucho mayor que el de hombres –39 (81%) y 9 (19%)–. Incluso en cuatro instituciones no se identificaron mujeres investigadoras (ver Figura 4).

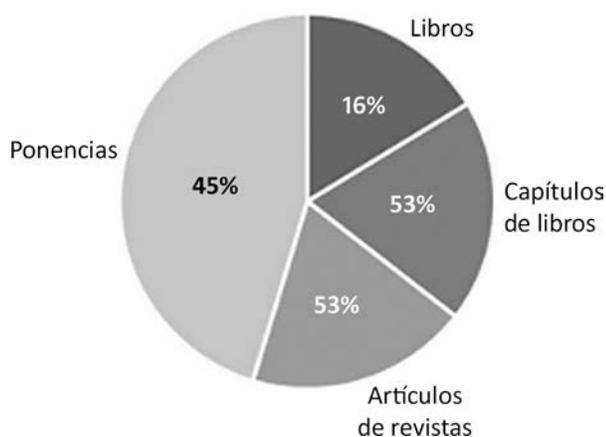
Figura 4
Distribución de agentes por género y por institución



Esta diferencia entre el número de investigadores de la UAT y otras instituciones está relacionada con el tamaño de esta institución, ya que en ella laboran 2,800 profesores, de los cuales 1,007 son de tiempo completo y 931 tienen un posgrado; 423 de doctorado y 408 de maestría, pero la diferencia en el número de académicos no se refleja en el porcentaje de quienes publican en el campo de la educación –104 (3.7%)–, en tanto que la institución que le sigue en número de agentes investigadores es la de las escuelas Normales, en donde laboran 230 profesores y 48 realizaron publicaciones (21%). Esta proporción está relacionada con los campos de los contenidos de los programas de posgrado que se atienden, ya que en la UAT son un amplio número de áreas del conocimiento, la mayoría ajenas al campo de la educación, mientras que en las escuelas Normales solo se ofertan posgrados en educación.

En general, en las instituciones analizadas se identificaron 277 productos, que son mayormente ponencias –125 (45%)–, capítulos de libros y artículos de revistas –53 (19%) en ambos–, y en menor cantidad libros –45 (16%)–. La mayor parte de los 45 libros –27 (60%)– fueron publicados por agentes de la UAT.

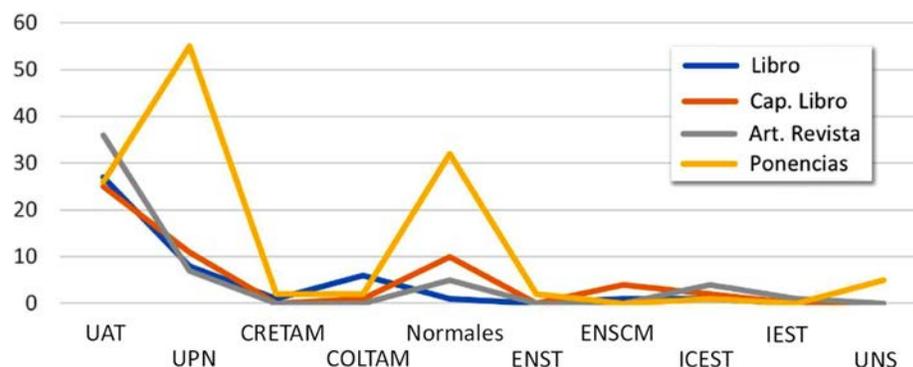
Figura 5
Tipo de producción en institución del Estado



Aunque en proporción con el número de académicos de la UAT es poco el porcentaje de quienes publicaron en el decenio, la cantidad y tipo de publicación difieren mucho con las de las otras instituciones, ya que, aunque varias obras las produjeron en equipo, el número de publicaciones fue de 115, gran parte –36 (31%)– fue en revistas indizadas y el resto se distribuyó en cantidades semejantes en libros, capítulos de libros y ponencias (ver Figura 6).

Esto se diferencia con los académicos de otras dos instituciones que tuvieron un número de publicaciones mayor que el resto; en las Unidades UPN 27 académicos realizaron 81 publicaciones, la mayor parte en ponencias –55 (68%)–, y en las escuelas Normales de educación básica se identificaron 48 publicaciones de 48 agentes, de las cuales 32 (67%) fueron ponencias. En la difusión de los agentes de IES privadas

Figura 6
Tipo de producción por institución



se identificaron 22 publicaciones. Destacan las de la ENSCM que proporcionaron información de 10 publicaciones realizadas por 10 investigadores: 1 libro, 4 capítulos de libro y 5 ponencias, varias de ellas en colaboración con agentes de la UAT. Otra IES fue el IEST, en el que se identificaron 8 publicaciones de 4 académicos; en promedio 2 publicaciones por cada investigador. Las otras publicaciones fueron: 2 ponencias de la ENST, 1 artículo de revista del ICEST y de la UNE un artículo de revista. Algunas de las 277 obras identificadas fueron desarrolladas por agentes individuales o en grupos, algunos de una misma institución y otros en colaboración interinstitucional.

La producción de las 277 obras publicadas fue mayormente en el área de tecnologías de la información y la comunicación en educación, 73 (26%). Esta área ocupa el mayor porcentaje en la producción en 5 de las 10 instituciones de las que se obtuvo esta información, sobre todo de las que más publicaciones tuvieron: UAT 20%, UPN 27% y Normales 31%. Otras áreas fueron: con 30 (11%) procesos de formación; 27 (10%) en educación desigualdad social e inclusión, trabajo y empleo, y 26 (10%) en prácticas educativas en espacios escolares (ver Figura 7).

Como ya se señaló, se consideró la producción de investigación educativa sistematizada en tesis de los egresados de los posgrados en educación. Se obtuvo información de 8 instituciones y 1,446 tesis. El mayor número de ellas fue de la Escuela Normal Superior de Ciudad Madero (ENSCM), institución privada, seguida por las de las 5 Unidades UPN de Tamaulipas (ver Tabla 1).

El área temática en la que los egresados de posgrado desarrollaron más tesis –732 (51%)– fue en la de prácticas educativas en espacios escolares. Este dato está directamente relacionado con el hecho de que en su mayoría (723) se desarrollaron en los programas de las instituciones dedicadas a la profesionalización de docentes: 354 en escuelas Normales de educación superior y 369 en las Unidades de la Universidad Pedagógica Nacional. En las otras áreas temáticas la producción fue menor: 100 (7%) en educación en campos disciplinares; 93 (6.4%) en tecnologías de la información y

Figura 7

Áreas de las obras publicadas por los agentes investigadores académicos de las IES

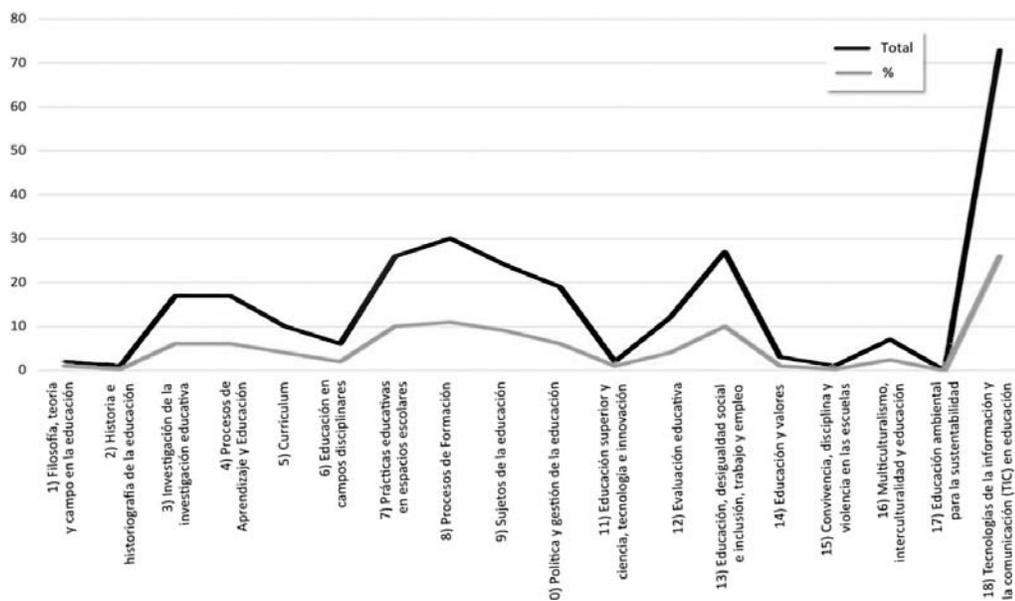


Tabla 1

Tesis de posgrado que se revisaron

No	Institución	Datos de tesis
1	Centro de Excelencia (UAT)	111
2	Universidad Pedagógica Nacional (UPN Victoria, Tampico, Matamoros, Nuevo Laredo y Reynosa)	611
3	Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa (CRETAM)	9
4	Colegio de Tamaulipas (COLTAM)	3
5	Escuela de Posgrado de la Normal Superior de Tamaulipas	133
6	Escuela Normal Superior de Ciudad Madero (ENSCM)	568
7	Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas (IEST) Anáhuac	10
8	Universidad Internacional de América (UNIDA)	1
Total		1446

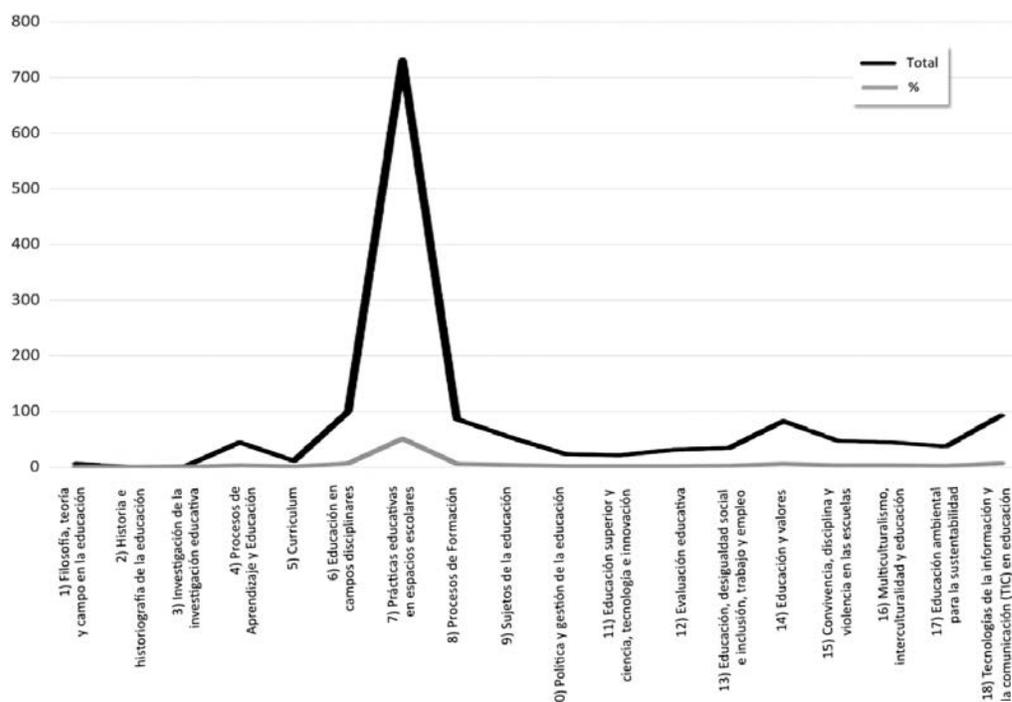
la comunicación en la educación; 86 (6%) en procesos de formación, y 83 (5.7%) en educación y valores. En las áreas de investigación de la investigación educativa y de filosofía, teoría y campo de la educación fue mínima la producción, en tanto que en la de historia e historiografía de la educación no se encontraron tesis (ver Figura 8).

La tesis del egresado de un posgrado debe demostrar no solo sus hallazgos y las derivaciones de ellos sino también que ha adquirido las competencias necesarias para desarrollar la investigación, pues de ello depende que le sea dictaminada positivamente (Jiménez-Contreras et al., 2014). En esa tarea es importante la relación con el

tutor o director de tesis, quien requerirá tener un conocimiento amplio y experiencia investigativa en el tema de la tesis (Halse y Malfroy, 2010). Esta condición ayudará al desarrollo de la tesis, ya que, aparte de los aspectos de índole social, psicológica y emocional que están en juego en ese proceso, también lo está de forma muy importante el de índole científica (Hamilton et al., 2010).

Figura 8

Áreas de las tesis de egresados de posgrados de las IES



Entre la información de los datos obtenidos en el análisis de las tesis de los egresados no se incluyó el del proceso de elaboración de estas, sin embargo, al comparar las áreas en las que investigaron se pueden ver diferencias muy marcadas con las que investigaron los agentes investigadores, académicos de esas instituciones quienes, como profesores de los programas que se ofertan, seguramente muchos de ellos fungieron como tutores.

Mientras los egresados tuvieron una amplia producción en el área de prácticas educativas en espacios escolares, las que estudiaron los agentes investigadores académicos de las IES fueron mayormente en las áreas de tecnologías de la información y la comunicación y educación, educación, desigualdad social e inclusión, trabajo y empleo, así como de evaluación educativa. En un análisis más profundo esto podría reflejar que los tutores y directores de tesis no incluyen a sus tutorados en sus proyectos de investigación, aspecto que podría significar una buena experiencia de aprendizaje al participar junto con el tutor en todo el proceso de desarrollo de la investigación y no solo en la dirección de esta.

Formación de investigadores

Una de las funciones importantes en toda institución de educación superior es la formación para el desarrollo de las tareas de las áreas sustantivas, entre las que está la de investigación educativa. Ello porque, si no cuentan con cuadros formados en esta importante actividad, difícilmente podrán cumplir con la sociedad en el desarrollo de esa tarea. Como planteó Moreno (2016), es requerimiento de las instituciones formar agentes investigadores en el campo de la educación, de forma que puedan contribuir a la producción científica de mayor y mejor forma. Esta acción la han asumido las IES en Tamaulipas principalmente a través de la formación en los posgrados, con mayor énfasis en los doctorados en los que se forman sus académicos además de otros que no laboran en su institución. Algunas instituciones dan preferencia en sus programas a los académicos que laboran en ellas.

Ninguna IES de Tamaulipas oferta algún programa de formación de investigadores. Los programas de posgrado habilitan a los agentes para la investigación, que generalmente realizan sin apoyos económicos, a excepción de quienes pueden optar por becas PRODEP, CONACYT o internas de la institución, estas últimas ofertadas solo por la UAT. Otro espacio que fortalece esa formación lo constituye la pertenencia a cuerpos académicos y redes de pares, pero esto se desarrolla en poca medida por los agentes identificados.

INSTITUCIONES Y SUS CONDICIONES PARA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Las condiciones institucionales delimitan las oportunidades para el desarrollo de la investigación educativa por parte de sus académicos. La normatividad institucional orienta sus acciones, ya que constituyen la base para que la producción científica se corresponda con las necesidades de ellas y de su compromiso con la sociedad. Sin embargo, la definición de esa normatividad está ligada a otras condiciones externas a ella, con las políticas nacionales e internacionales, con las necesidades sociales del contexto, con los criterios de evaluación de las instancias financiadoras, entre otras. Cumplir con todo ello puede posibilitar a la institución educativa recibir recursos, así como a los académicos y sus cuerpos colegiados. Como señaló Castorina (2015), con la evaluación de las producciones investigativas en la educación superior se incrementa el salario del investigador a través de incentivos.

En las IES de Tamaulipas las condiciones para el desarrollo de la investigación educativa son desiguales, pues son pocas las que cuentan con espacios y recursos para su impulso y para la formación de investigadores. Dichas condiciones son diferenciadas, especialmente por el financiamiento que reciben, público o privado. La mayoría de la producción la realizan los investigadores por su propio interés e incluso muchos con recursos propios, por falta de oportunidades para acceder a convocatorias que les permitan obtener los recursos que requieren. Estas condiciones constituyen una limitante muy generalizada para quienes desarrollan proyectos de

investigación educativa, aún para aquellos que se corresponden con las necesidades de generación de conocimiento de la institución y su plan de desarrollo debido a las limitadas condiciones existentes.

En el proceso se identificaron 26 IES, 10 públicas y 16 privadas (ver Tabla 2).

Las reglas de producción de proyectos de investigación educativa, así como los espacios de que disponen para su realización y la publicación de sus productos, también son diversas y en ello intervienen factores como el campo académico, las formas de producir el conocimiento, así como los criterios de evaluación y apoyo. Sobre todo, como señaló Castorina (2015), cuando a partir de la evaluación de esas producciones se proporcionan incentivos e incremento al salario del investigador.

Tabla 2

Institución de educación superior de Tamaulipas que ofertan posgrados en educación

Núm.	Nombre	Tipo
1	Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa (CRETAM)	Pública
2	Colegio de Tamaulipas (COLTAM)	Pública
3	Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias y Humanidades (UAMCEH) (UAT)	Pública
4	Centro de Excelencia (UAT)	Pública
5	Universidad Pedagógica Nacional (UPN Victoria)	Pública
6	Universidad Pedagógica Nacional (UPN Tampico)	Pública
7	Universidad Pedagógica Nacional (UPN Matamoros)	Pública
8	Universidad Pedagógica Nacional (UPN Nuevo Laredo)	Pública
9	Universidad Pedagógica Nacional (UPN Reynosa)	Pública
10	Centro de Actualización del Magisterio (CAM)	Pública
11	Escuela de Posgrado de la Normal Superior de Tamaulipas	Privada
12	Escuela Normal Superior de Ciudad Madero (ENSCM)	Privada
13	Escuela Normal Superior del Sur de Tamaulipas (ENSST)	Privada
14	Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas (ICEST)	Privada
15	Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas (IEST) Anáhuac	Privada
16	Instituto Metropolitano de Estudios Superiores de Tamaulipas (IMEST)	Privada
17	Instituto Mexicano de Pedagogía	Privada
18	Instituto Universitario Abraham Lincoln	Privada
19	Instituto Universitario Hispano Mexicano	Privada
20	Universidad Cultural Metropolitana	Privada
21	Universidad del Golfo	Privada
22	Universidad del Noreste (UNE)	Privada
23	Universidad del Valle de México (UVM)	Privada
24	Universidad Internacional de América (UNIDA)	Privada
25	Universidad Nuevo Santander (UNS)	Privada
26	Universidad TEC Tampico	Privada

Perfil de las instituciones

Una de las IES públicas que cuenta con las mejores condiciones es la Universidad Autónoma de Tamaulipas, ya que dentro de su organización tiene una Dirección de Investigación y Posgrado, así como cinco centros de investigación, uno para la IE, además de infraestructura y recursos bibliográficos, un amplio acervo físico y el acceso a bases de datos digitales desde sus campus. También espacios para la difusión de la producción investigativa, como congresos, simposios, revistas, radio educativo y apoyo editorial para libros. Los académicos disponen del apoyo para los trámites administrativos para su pertenencia a redes, así como para la obtención de recursos a través del COTACYT y PRODEP. También, aunque no cuentan con un programa de formación de investigadores, sí pueden obtener becas institucionales para realizar estudios de posgrado nacionales y extranjeros, así como los beneficios de convenios para estudios de posgrado y para realizar publicaciones.

Otras instituciones que también tienen buenas condiciones son el CRETAM y el COLTAM, ya que ambas instituciones de reciente creación fueron establecidas desde su inicio con la finalidad de impulsar el desarrollo de la investigación. El CRETAM no dispone de recursos financieros para el desarrollo de la IE, pero lo realiza a través de recursos CONACYT y PRODEP, además de convenios con otras instituciones y organizaciones. El COLTAM dispone de recursos del gobierno estatal para su editorial, así como para el desarrollo de convenios en los que comparte recursos para la difusión de sus producciones; sin embargo, de las 35 publicaciones que se han realizado, solo 8 son del campo de la educación.

Las Unidades UPN ubicadas en el estado, aunque cuentan en su estructura organizacional con la Coordinación de Investigación y Posgrado, no disponen de recursos especiales para la investigación y sus tareas se orientan más a la docencia, entre ella la formación de investigadores a través de los posgrados. La investigación que han realizado sus académicos ha sido en su mayoría con recursos propios y unos a través de apoyos del PRODEP tramitados desde la Unidad Central de Ajusco. En ocasiones se les apoya con recursos económicos para participar en congresos nacionales y en otras con el permiso de ausentarse a sus labores en el tiempo que dure el evento, lo que también se ha otorgado a algunos para participar en eventos internacionales. Un espacio con el que cuentan para la difusión es el Congreso de Investigación e Innovación Educativa que se realiza anualmente en forma itinerante entre las cinco unidades.

En las escuelas Normales, fue a partir de su incorporación al sistema de educación superior que se demanda al personal académico el desarrollo de la IE, no obstante, fue hasta el establecimiento del Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académico de las Escuelas Normales (PTFAEN) y el Programa de Mejoramiento Institucional de Escuelas Normales Públicas (PROMIN) que se les otorgaron recursos económicos orientados al fortalecimiento de las escuelas. Todo ello no fue suficiente para incentivar el desarrollo de proyectos de IE. Con el esta-

blecimiento del Plan Estatal de Fortalecimiento de la Educación Normal (PROFEN) se identificó un aumento en el desarrollo de proyectos, se inició la conformación de cuerpos académicos y la difusión de productos derivados de la investigación. Con el desarrollo de otros programas como el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) se ha incrementado, aunque muy poco. Esto es porque en gran medida se depende de las convocatorias nacionales y estatales para obtener recursos para el desarrollo de proyectos.

El caso de las instituciones privadas es muy diferente, ya que no tienen acceso a participar por recursos federales o estatales para desarrollar sus proyectos. El apoyo y la promoción a esta tarea es a través de los congresos, foros o revistas con que cuentan como medios de difusión de sus producciones. Una estrategia que la Escuela Normal Superior de Tamaulipas (ENST) ha realizado es la de desarrollar el proceso de evaluación por pares con los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), en el que se incluyen condiciones básicas para el desarrollo de docencia, difusión e investigación, además de conformarse en equipos interinstitucionales con agentes de la UAT.

Una característica de estas instituciones es que, aunque algunas de ellas cuentan con un espacio organizacional destinado a la investigación, la mayor parte de sus acciones se orientan a propiciar esta tarea en los posgrados, especialmente en sus estudiantes y poco en los académicos, aunque algunas de ellas proporcionan estos recursos y espacios para el desarrollo de la IE, ello no resulta suficiente para incrementar su producción.

Gestión del conocimiento

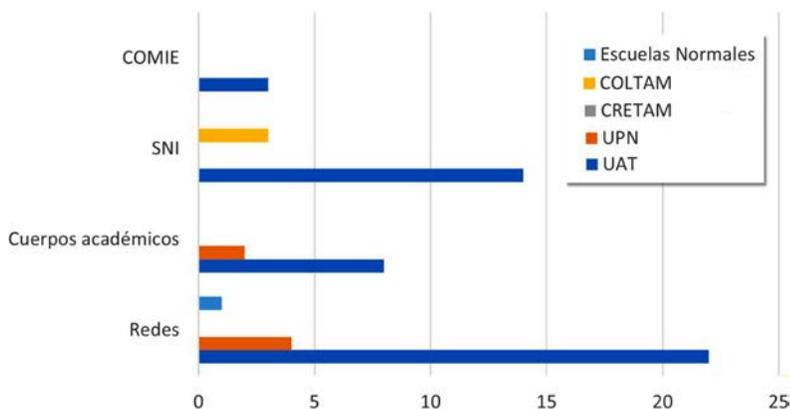
Un paso importante en el desarrollo de la IE es la gestión del conocimiento a través de un conjunto de actividades tendientes a intercambiar la información y el conocimiento que se produce y que conlleva al desarrollo de experiencias compartidas que enriquecen tanto la formación como el conocimiento producido. Un aspecto que incide en ello es la difusión que los agentes desarrollan, en la que intervienen diversos factores, entre ellos las posibilidades de publicar los resultados de los proyectos, así como el intercambio con otros colegas a partir de la pertenencia a comunidades y redes. Esta última posibilidad caracteriza la década analizada, ya que mediante la colaboración en redes de trabajo se puede obtener un mayor reconocimiento e impacto en la producción de los agentes para la construcción del conocimiento como una forma necesaria de esa tarea. Ello ha sido impulsado por el paso de la era de la información a la era del conocimiento (Balderas, 2009).

Fue muy poca la información que se obtuvo sobre las comunidades o redes orientadas al campo de la educación a las que pertenecen los agentes de las IES, y fue exclusivamente de las públicas (ver Figura 9). De la UAT 22 pertenecen a una o ambas de las redes Sociedad Mexicana de Educación Comparada y Red Internacional

de Tecnología Educativa; un agente pertenece, además de esas redes, a las de Educación y Cambio, Asociación Mexicana para la Educación Internacional y Comparative and International Education Society, Society for Research into Higher Education. Tres de ellos también pertenecen al COMIE. 14 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores en el área de educación.

Figura 9

Pertenencia a redes y cuerpos académicos



De la Unidad UPN Victoria 4 pertenecen a la Red Mexicana de la Investigación de la Investigación Educativa (RedMIIE). Además, hay un miembro del COMIE de la Benemérita Escuela Normal Federalizada de Tamaulipas (BENEFT). De otras instituciones y de otras redes a las que pueden pertenecer los agentes investigadores no se obtuvo información.

Espacios de publicación

Como ya se señaló, un aspecto importante en la gestión del conocimiento es la posibilidad de difundir los resultados de la IE, de agentes e instituciones que coinciden en intereses en “temas afines y sustentan posturas teóricas, paradigmas o preferencias disciplinarias similares” (Rueda, 2011, p. 3), que ayuda a la conformación y consolidación del *ethos* académico, lo que abona a incidir y consolidar un ambiente propicio para el desarrollo de proyectos de investigación, tanto individuales como colectivos, así como institucionales e interinstitucionales.

La mayor parte de la difusión que realizaron los agentes investigadores fue en publicaciones y espacios de intercambio de resultados de investigación educativa en congresos, simposios y revistas, la mayoría de otras instituciones u organismos. La UAT publica libros en coedición con algunas editoriales y los pone en acceso libre en una página web propia. Así mismo, publica la *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades (SOCIOTAM)*, que edita en conjunto con el Centro Multidisciplinario de Investigaciones Regionales, la Universidad Nacional Autónoma de México y el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.

Las Unidades de la UPN cuentan solamente con el Congreso de Investigación e Innovación Educativa que anualmente y desde el 2014 se desarrolla en forma itinerante entre las cinco Unidades del estado. En el CRETAM apoyan la difusión de la investigación con el Congreso Internacional de Investigación y Transformación Educativa en el Siglo XXI, que se desarrolla bianualmente desde el 2013; así mismo con la *Revista EDUCRETAM*, que se emite cuatrimestralmente desde septiembre del 2018. Otro apoyo que proporcionan a los agentes es el de la publicación de libros con financiamiento del gobierno estatal. El COLTAM, aunque no cuenta con una editorial propia, realiza en coedición con empresas nacionales e internacionales la publicación de libros y los difunde en forma libre desde el 2013 en la página del COLTAM.

Un caso diferente es el de la institución privada UVM, que, aunque no es exclusivo de los tres campus que tiene en Tamaulipas, ni de la educación, propicia a sus agentes investigadores la publicación de resultados de sus proyectos en el Congreso Nacional de Investigación que se desarrolla anualmente, así como en la revista de divulgación *Expresiones UVM*.

En general los agentes utilizan diversos espacios para la publicación de la producción académica mediante memorias de congresos y revistas (ver figuras 10 y 11). Destacan en las publicaciones de libros y capítulos de libro editoriales como Colofón y Palibrio. También, aunque pocos, en espacios emergentes para la publicación de libros como la editorial del SNTE y BENFT.

El mayor número de publicaciones lo realizaron en ponencias en congresos (128) y también en revistas indizadas (56). Estos números reflejan condiciones de dificultades para publicar la difusión de resultados de investigación educativa en libros, capítulos de libros y en revistas incluidas en los índices (ver Figura 12). Si

Figura 10
Editoriales en donde publican libros los agentes

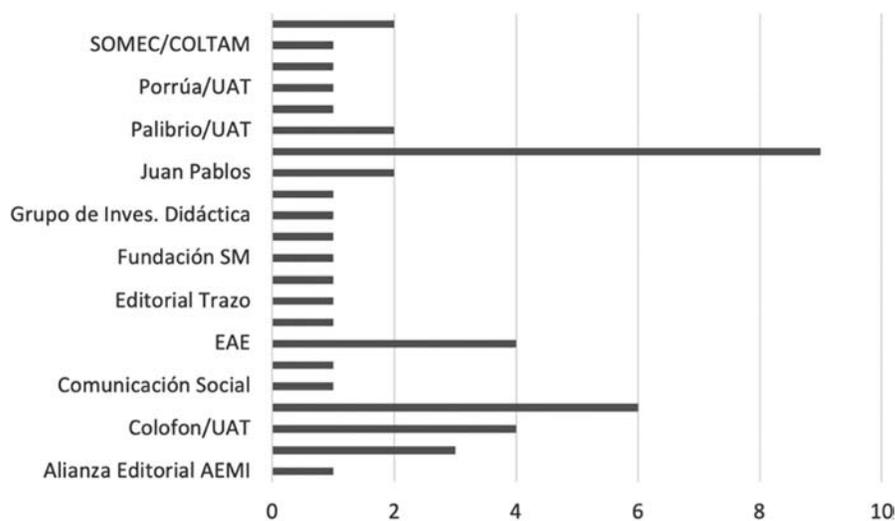


Figura 11
Editoriales en donde publican capítulos de libros los agentes

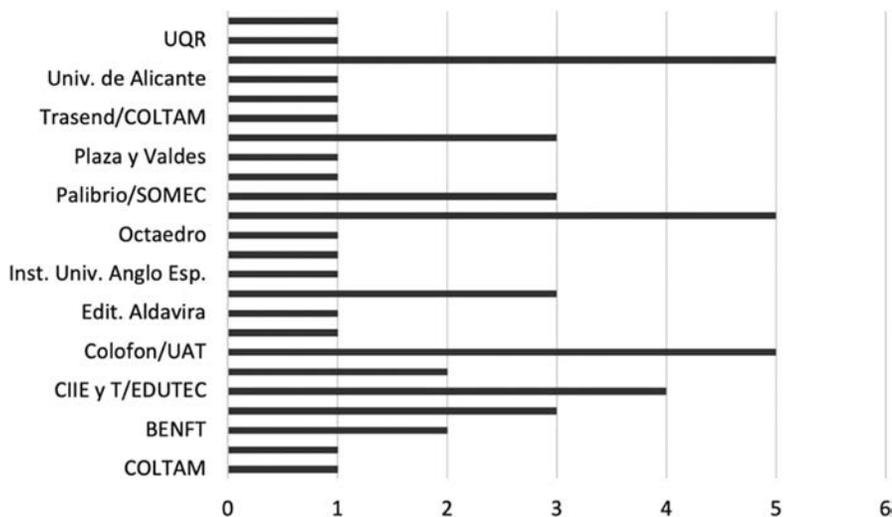
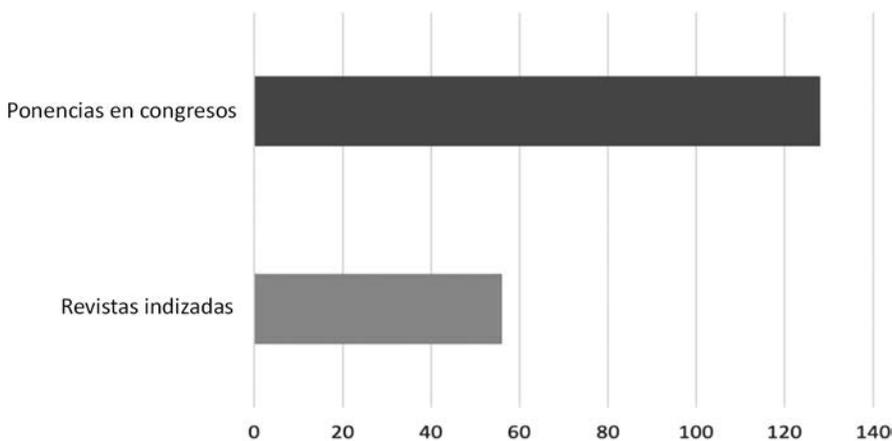


Figura 12
Publicaciones en congresos y revistas indizadas



bien uno de los intereses que pueden privar entre los agentes es ver su producción investigativa publicada en libros y capítulos de libros, las oportunidades que tienen son limitadas. De allí que publicar en revistas de reconocido prestigio ocupe un importante lugar en las intenciones de ellos, así como señaló Schriewer (2006), publicar en ellas constituye un espacio de reconocimiento, y como afirmó Góngora (2012), es un referente de prestigio académico. Que les sea aceptado un artículo que se difundirá entre especialistas y personas interesadas en el tema les implica un importante esfuerzo que muchas veces los investigadores noveles no pueden ver culminado, y publicar en ponencias constituye una experiencia que los va formando para acceder a otros medios de difusión.

POLÍTICAS Y FINANCIAMIENTO

La realidad política que priva en Tamaulipas sobre la investigación educativa no ha limitado del todo el desarrollo de la IE en las IES. Esto denotó que, aunque no hay una orientación clara y operativa por parte del Estado, y aunque la cultura de la investigación es incipiente y la producción poca, esta la desarrollan los académicos bajo circunstancias que los han llevado a hacer esfuerzos personales aunados a los institucionales. Esta tarea se ha visto apoyada por organismos financiadores y por programas orientados a la profesionalización de los académicos, entre ellos los del COTACYT con recursos FOMIX, aunque lo ha sido en forma limitada, ya que en la década 2012-2020 solo se convocó al desarrollo de proyectos en IE en los años 2012, 2014 y 2016, y de los 19 tipos de proyectos que se convocaron, solo 5 fueron para el campo de la investigación educativa.

Otra opción que tienen los investigadores de Tamaulipas de las escuelas públicas para obtener recursos es a través del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), lo que ha impulsado la conformación de 24 cuerpos académicos, sin embargo 16 de ellos son de los Institutos Tecnológicos y de Universidades Politécnicas, las cuales en su mayoría no desarrollan proyectos del campo de la educación. Así mismo lo es la pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), al cual solo pertenecen 161 de los académicos que trabajan en los posgrados analizados, 158 de la Universidad Autónoma de Tamaulipas y 3 del Colegio de Tamaulipas, aunque solo 9 de la UAT investigan en el campo de la educación o áreas afines (CONACYT, 2019).

Uno de los aspectos que caracterizan a las IES en el estado, con el fin de obtener y conservar su prestigio, es ejercer un liderazgo y atender los desafíos del campo de la educación en el conocimiento para estar acordes con su realidad al desarrollar la investigación, se ha ofertado un amplio número de programas de posgrado a los que mayormente se recurre para formarse como agentes investigadores, aunque algunos de ellos están orientados hacia la profesionalización y no se les demanda el desarrollo de proyectos de IE (ver tablas 3a y 3b).

Tabla 3a*Instituciones de educación superior que ofertan programas de posgrado en educación*

Núm.	Nombre	Programas	Tipo de institución
1	Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa (CRETAM)	Maestría en Investigación Educativa Doctorado en Políticas Educativas	Pública
2	Colegio de Tamaulipas (COLTAM)	Maestría en Política y Gestión Pública Maestría en Planeación Estratégica y Prospectiva Doctorado en Ciencias Sociales	Pública
3	Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias y Humanidades (UAMCEH) (UAT)	Maestría en Gestión e Intervención Educativa Doctorado en Educación	Pública
4	Centro de Excelencia (UAT)	Maestría en Tecnología Educativa Doctorado en Educación Internacional	Pública
5	Universidad Pedagógica Nacional (UPN Victoria)	Maestría en Innovación Educativa Maestría en Educación Básica Maestría en Educación Media Superior Doctorado en Desarrollo Educativo	Pública
6	Universidad Pedagógica Nacional (UPN Tampico)	Maestría en Innovación Educativa Maestría en Educación Básica Maestría en Educación Bilingüe Doctorado en Desarrollo Educativo	Pública
7	Universidad Pedagógica Nacional (UPN Matamoros)	Maestría en Innovación Educativa Maestría en Educación Básica Maestría en Educación Media Superior Maestría en Educación Bilingüe Doctorado en Desarrollo Educativo	Pública
8	Universidad Pedagógica Nacional (UPN Nuevo Laredo)	Maestría en Educación Básica Maestría en Educación Bilingüe Doctorado en Desarrollo Educativo	Pública
9	Universidad Pedagógica Nacional (UPN Reynosa)	Maestría en Innovación Educativa Maestría en Educación Básica Maestría en Educación Media Superior Doctorado en Desarrollo Educativo	Pública
10	Centro de Actualización del Magisterio (CAM)	Maestría en Competencias para el Desempeño Docente	Pública
11	Escuela de Posgrado de la Normal Superior de Tamaulipas	Maestría en Educación con especialidades de: Matemáticas, Psicopedagogía y Administración Educativa	Privada
12	Escuela Normal Superior de Ciudad Madero (ENSCM)	Maestría en Educación en el área de Docencia e Investigación Doctorado en Investigación Educativa	Privada
13	Escuela Normal Superior del Sur de Tamaulipas (ENSST)	Maestría en Educación con acentuación en Innovación y Gestión de la Calidad	Privada
14	Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas (ICEST)	Maestría en Educación Maestría en Educación Superior Doctorado en Educación	Privada

Tabla 3b*Instituciones de educación superior que ofertan programas de posgrado en educación*

Núm.	Nombre	Programas	Tipo de institución
15	Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas (IEST) Anáhuac	Maestría en Educación Doctorado en Liderazgo y Gestión Educativa	Privada
16	Instituto Metropolitano de Estudios Superiores de Tamaulipas (IMEST)	Maestría en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en las Organizaciones	Privada
17	Instituto Mexicano de Pedagogía (IMEP)	Maestría en Metodología de la Enseñanza Doctorado en Metodología de la Enseñanza	Privada
18	Instituto Universitario Abraham Lincoln	Maestría en Gestión de Instituciones Educativas	Privada
19	Instituto Universitario Hispano Mexicano	Maestría en Educación Área Docencia Doctorado en Educación	
20	Universidad Cultural Metropolitana	Maestría en Administración de Instituciones Educativas Maestría en Metodología de la Formación y de la Enseñanza Aprendizaje Doctorado en Desarrollo Educativo	Privada Privada
21	Universidad del Golfo	Maestría en Educación Doctorado en Educación	
22	Universidad del Noreste (UNE)	Maestría en Educación Especial Maestría en Innovación Educativa Maestría en Psicopedagogía	Privada Privada
23	Universidad del Valle de México (UVM)	Maestría en Educación Basada en Competencias	
24	Universidad Internacional de América (UNIDA)	Maestría en Docencia Maestría en Educación y Desarrollo Humano Maestría en Orientación Educativa Doctorado en Ciencias de la Educación	Privada Privada
25	Universidad Nuevo Santander (UNS)	Maestría en Gestión Educativa	
26	Universidad TEC Tampico	Maestría en Educación en el área de Docencia e Investigación Doctorado en Ciencias de la Educación	Privada

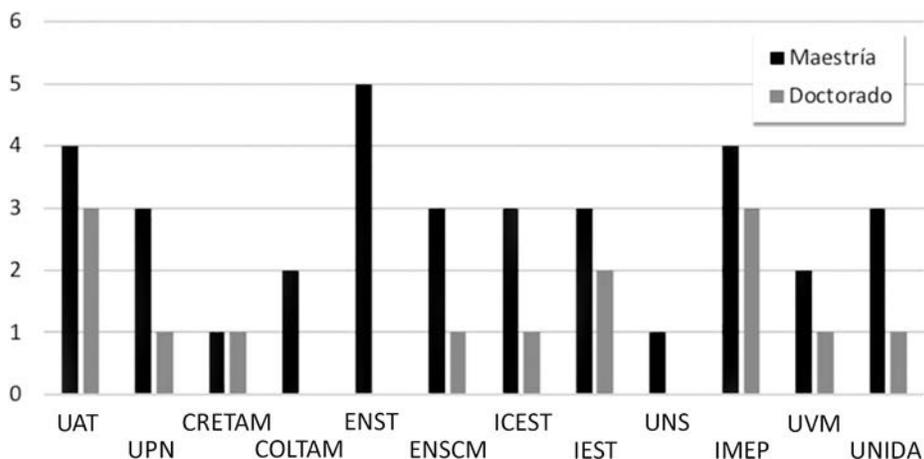
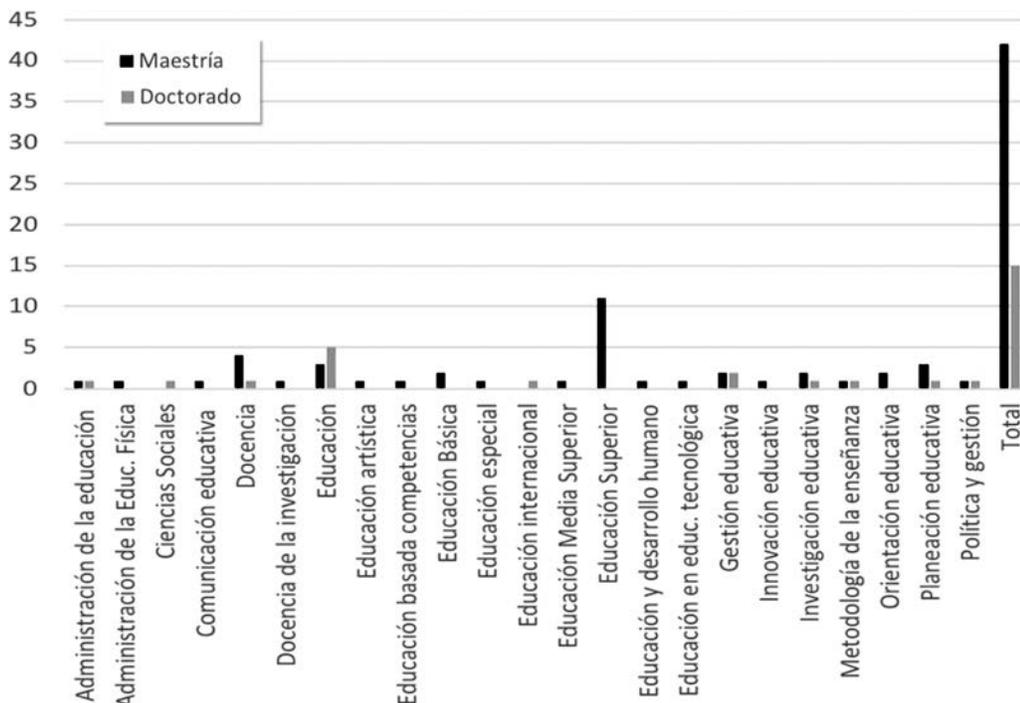
Figura 13*Posgrados que ofertan las IES en Tamaulipas*

Figura 14
Oferta de posgrados por áreas del campo de la educación



Esta situación queda evidente en el amplio número de maestrías y doctorados que actualmente se ofertan –34 maestrías y 14 doctorados–: 10 maestrías y 5 doctorados en 10 instituciones públicas y 24 maestrías y 9 doctorados en 16 instituciones privadas (ver Figura 13). La amplia diferencia en el número de programas de posgrado que se ofertan en las instituciones con financiamiento público y privado se corresponde con la diferencia en el número de instituciones según su sostenimiento. Allí se identificaron los agentes investigadores, aunque existen 61 IES públicas y 128 con sostenimiento privado, no todas ofertan programas de posgrado o de posgrados en educación.

El área de los programas de maestría que más se atiende es la de educación superior, con 11 ofertas, después la de docencia con 4. En el doctorado las más amplias ofertas son de 5 en educación y 2 en gestión educativa. El mayor número de programas de posgrado son los de maestría (ver Figura 14).

Esas IES que ofertan posgrados están ubicadas en las ciudades de mayor población en el estado, la mayoría ubicadas en el centro, en la frontera norte y en la frontera sur, lo que propicia que haya estudiantes de diversos municipios, según su zona de influencia.

USO Y DISTRIBUCIÓN DEL CONOCIMIENTO

La *distribución del conocimiento*, o denominada también *gestión del conocimiento*, consiste en “generar, compartir y utilizar el conocimiento tácito [*know-how*] y el explícito [tácito] existente en un determinado espacio para dar respuesta a las necesidades de los individuos y de las comunidades en su desarrollo” (Peluffo y Catalán, 2002, p. 14). El conocimiento producido por los agentes investigadores se distribuye a través de la difusión, la divulgación y la diseminación.

En la distribución del conocimiento, las TIC han ocupado un lugar muy importante en las décadas recientes al poner a disposición de los investigadores espacios digitales, tanto para la comunicación escrita como para la oral, a través de eventos desarrollados en forma síncrona y asíncrona. Ello ha llevado a las IES a transformar las formas y medios de distribución del conocimiento, lo cual constituye una oportunidad a los agentes de disponer de mayores posibilidades de dar a conocer sus producciones en “una sociedad de consumo cercana a la virtualidad” (Jiménez y González, 2013, p. 171).

Esta condición posibilitó que en este diagnóstico se reflejara la producción de 209 investigadores educativos de Tamaulipas; como ya se ha descrito, la mayoría de la información se obtuvo de los sitios web de las IES, de los espacios y de los eventos académicos en los que se distribuyeron sus producciones. Ante la imposibilidad de analizar las características de esa producción, en este espacio se describieron todas ellas como *distribución* del conocimiento, por lo que no se señaló si corresponden a la difusión, divulgación o diseminación.

En las IES de Tamaulipas el desarrollo de la investigación educativa se ha realizado de forma aislada y por un limitado número de agentes investigadores. Ello es reflejo de la deficiencia histórica en una política estatal de su desarrollo. Las IES han asumido la responsabilidad de desarrollar esa importante tarea, más las públicas, a las que se les ha condicionado parte de su presupuesto para que, a partir del desarrollo de proyectos, consigan financiamiento. En las IES en las que esa acción no se ha asumido con acciones específicas para su impulso, los agentes investigadores la han realizado por iniciativa propia y por su incorporación a redes.

Las condiciones que privan en las IES denotan la necesidad de un mayor impulso a la IE, tanto al interior de ellas como a través de políticas gubernamentales en las que diversas instancias asuman un mayor compromiso para que se desarrollen más proyectos y distribuyan las producciones derivadas de ellos, pues, aunque las TIC han abierto un amplio espacio para ello, falta obtener un mayor provecho de ellas. También, para que mejoren las condiciones para la formación de investigadores, ya que la mayor parte de los esfuerzos se realizan a través de los posgrados.

Queda evidente que también es necesario que se impulse el desarrollo de proyectos en las diversas áreas del campo de la educación, pues si bien investigar el área de las TIC ocupa un lugar muy importante, por el papel actual que juegan en el proceso

educativo, es también importante que se desarrollen proyectos en las otras áreas, y con ello nutran de información de calidad con miras a la mejora de la educación.

Otro aspecto relevante es el hecho de la amplia diferencia en las condiciones de las IES en Tamaulipas para la difusión del conocimiento en publicaciones, ya que se centran mayormente en las instituciones públicas y de estas en la universidad autónoma. También en el tipo de publicaciones hay amplias diferencias, pues es mayor el número de ponencias en congresos, lo que denota que en su mayoría son agentes que no acceden fácilmente, ya sea por experiencia en desarrollar textos de calidad publicable o en los apoyos y oportunidades que las instituciones les proporcionan.

REFERENCIAS

- Balderas, R. (2009). ¿Sociedad de la información o sociedad del conocimiento? *Cotidiano. Revista de la Realidad Mexicana*, (158), 75-80.
- Castorina, J. (2015). Condiciones institucionales y gestión académica de la investigación en la universidad pública. *Sinéctica*, (44). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2015000100009
- Collín, R. (2014, mar. 14). Mujeres investigadoras. *El Economista*, p. 9.
- CONACYT [Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología] (2019). *Sistema Nacional de Investigadores*. <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>
- Gobierno del Estado de Tamaulipas (2017). Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022. En *Periódico Oficial*. <http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2017/03/cxlii-Ext.03-310317F.pdf>
- Gobierno del Estado de Tamaulipas (2019). *Conforman Red de Investigadores por la Calidad de la Educación en Tamaulipas*. <https://www.tamaulipas.gob.mx/educacion/2019/03/conforman-red-de-investigadores-por-la-calidad-de-la-educacion-en-tamaulipas/>
- Góngora, E. (2012). *Prestigio académico: estructuras, estrategias y concepciones. El caso de los sociólogos de la UAM*. ANUIES.
- González, R., Pariente, J. L., y Schmelkes, C. (2019). *El doctorado como proyecto de vida. Visión del Doctorado en Educación Internacional*. UAT/Colofón.
- Halse, C., y Malfroy, J. (2010). Rethorizing supervision as professional work. *Studies in Higher Education*, 35(1), 79-92. DOI: 10.1080/03075070902906798
- Hamilton, P., Johnson, R., y Poudrier, C. (2010). Measuring educational quality by appraising theses and dissertations: Pitfalls and remedies. *Teaching in Higher Education*, 15(5), 567-577. DOI: 10.1080/13562517.2010.491905
- Jiménez, J., y González, D. (2013). Cambios de paradigma de la divulgación del conocimiento en la educación superior en Colombia: crisis desde el campo editorial universitario. *Hallazgos*, 10(20), 171-191. <http://www.scielo.org.co/pdf/hall/v10n20/v10n20a12.pdf>
- Jiménez-Contreras, E., Ruiz, R., y Delgado, E. (2014). El análisis de las tesis doctorales como indicador evaluativo: reflexiones y propuestas. *Revista de Investigación Educativa*, 32(2), 295-308. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.32.2.197401>
- Moreno, M. G. (2016). La formación de nuevos investigadores educativos. *Revista de la Educación Superior*, 45(177), 171-175. <https://www.redalyc.org/pdf/604/60445151008.pdf>
- Peluffo, M., y Catalán, E. (2002). *Introducción al conocimiento y su aplicación al sector público*. Naciones Unidas/CEPAL-ECLAC.

- Perales, R. (2016). *El agente investigador educativo y su producción en Jalisco*. CONACYT-COECYTJAL.
- Pérez, A. (1998). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Morata.
- Ramírez, R., y Weiss, E. (2004). Los investigadores educativos en México: una aproximación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 9(21), 501-513.
- Rueda, M. (2011). La difusión de la investigación educativa. *Perfiles Educativos*, 33(14), 3-6. http://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/27937/25844
- Sañudo, L. (2010). *De la incorporación a la inclusión. Un estudio de la cultura institucional educativa*. Universidad Internacional de Andalucía. <https://core.ac.uk/download/pdf/72018575.pdf>
- Sañudo, L., y Perales, R. (2003). La investigación educativa en Jalisco 1993-2001. En E. Weiss (coord.), *El campo de la investigación educativa 1993-2001* [colec. La investigación educativa en México 1992-2002]. COMIE.
- Schriewer, J. (2006). Internacionalidades múltiples: surgimiento de una ideología a nivel mundial y persistencia de criterios idiosincráticos mundiales. En C. Charle, J. Schriewer y P. Wagner (comps.), *Redes intelectuales transnacionales. Formas de conocimiento académico y búsqueda de identidades culturales* (pp. 359-408). Pomares.
- Stenhouse, L. (1996). *La investigación como base de la enseñanza*. Morata.

Diagnóstico de la investigación educativa en Zacatecas

MARCELINA RODRÍGUEZ ROBLES
Universidad Autónoma de Zacatecas

El propósito de este texto es mostrar cómo han evolucionado las concepciones y acciones en relación con la investigación educativa (IE) en México, desde sus antecedentes más cercanos en las últimas décadas del siglo XX hasta la actualidad y cómo se expresan en las formas de producción en las instituciones de educación superior (IES) de Zacatecas, en particular en las instituciones que tienen como parte de sus funciones la investigación en y para la educación.

Para lograrlo, se parte de reconocer la complejidad que este objeto de estudio implica y la presencia de una cultura que la determina. Se utiliza una metodología descriptiva-interpretativa en la que se analizan investigaciones sobre el tema a partir de la revisión de los estados del conocimiento (EC) a nivel nacional de tres décadas, y en particular de investigaciones recientes y la información recuperada de la base de datos del instrumento aplicado a los agentes investigadores.

Entre los resultados se tiene una gran dispersión temática, de contextos y niveles educativos en los que la IE se hace presente, al tiempo que muestra las oportunidades para su desarrollo en la entidad, por otra parte, a pesar de la participación de una tercera parte de los investigadores zacatecanos, en sus respuestas a la información solicitada en el instrumento de agentes se observan grandes vacíos; aun así, se describen los hallazgos.

El texto se divide en cinco apartados con los resultados de la investigación en relación con agentes, comunidades y redes; políticas y financiamiento; condiciones institucionales; formación de investigadores, y usos y distribución del conocimiento.

Entre las funciones que asume el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) está impulsar entre grupos y redes de investigadores actividades que contribuyan al desarrollo de la investigación educativa, además de promover la organización de eventos académicos en espacios diversos y en atención a las áreas de conocimiento y sus temas variados para atender de manera holística la difusión, interacción, comunicación y actualización de los profesionales de la educación en esta materia, a partir de la organización bianual del Congreso Nacional de Investigación Educativa (CONIE).

En esta dinámica de procesos de indagación, de condiciones de organismos nacionales para evidenciar el quehacer de los investigadores, instituciones y comunidades dedicadas a la investigación educativa, corresponde a la Red de Investigadores Educativos de Zacatecas (REDIEZ) su participación para ubicar fortalezas y debilidades en la investigación educativa.

Se concibe a la investigación educativa como una actividad intencionada (Sañudo, 2010), en la que se hacen presentes temas multidisciplinarios, derivados de contextos particulares, niveles educativos e intereses de los investigadores, además de la naturaleza y perspectivas de las instituciones que ofertan programas de posgrado y la orientación de los mismos, siempre permeados por elementos de orden socio-cultural e histórico-político. Esta condición trae consigo la necesidad de identificar cómo se expresa en las prácticas de los investigadores y en su producción, además de dar cuenta de las orientaciones temáticas y objetivos de formación y generación de conocimiento de los posgrados en educación.

Documentar estas experiencias implica la realización de una especie de cartografía de la IE y sus componentes, así como sus fortalezas y debilidades, además de aportar información a los EC de la década 2012-2021. En este sentido, la caracterización del investigador y su acercamiento desde la propia formación en el campo de la educación y la docencia serán elementos indispensables con miras a identificar particularidades de la estructura institucional y las tareas encomendadas en formación y generación de conocimiento de la educación.

Es necesario señalar que, dada la magnitud y complejidad de la IE, esta se organiza como un todo y para su estudio se desglosan las partes que la constituyen, como los agentes investigadores, las condiciones institucionales en que la IE se lleva a cabo, las posibilidades que otorgan las políticas y su financiamiento, así como las particularidades (espaciales, temporales, disciplinares y culturales) en que han sido formados los investigadores, y aunque se podrían pensar en términos lineales o separados, la realidad es que cada uno está interconectado con todos entre sí.

Las áreas de investigación propuestas por el COMIE se enriquecen y consolidan, toda vez que cada una de ellas ha traído consigo la creación de redes de investigadores en las que confluyen académicos de varias instituciones a compartir y enriquecer sus procesos de investigación o bien se forman en estos espacios desde las propias prácticas. Un ejemplo de estas redes es la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa (RedMIIE) que se asume como el Área 3. Investigación sobre la investigación educativa del COMIE y con ella la gestión de otras redes filiales en diferentes entidades del país o regiones involucradas en las acciones investigativas; ejemplo de ellas son la Red de Investigadores Educativos de Chihuahua (REDIECH), la Red de Investigadores de San Luis Potosí (REDISLP), la Red Durango de Investigadores Educativos (ReDIE), entre otras, cada una de ellas con sus propias estructuras y objetivos que mantienen en la producción de conocimiento. Como parte de

las redes filiales de RedMIIE se conformó la Red de Investigadores Educativos de Zacatecas (REDIEZ) y con base en la misma estructura se integraron equipos de trabajo a cargo del desarrollo de la investigación.

AGENTES, COMUNIDADES Y REDES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

En décadas anteriores, el investigador educativo era reconocido por su participación en organismos oficiales y su producción, además de sus grados académicos, lo que dejaba fuera de las listas a una gran cantidad de personas que ya incursionaban en estas tareas; hoy se observan otras condiciones y méritos que hacen del perfil del investigador una especie de mosaico variopinto, dada la diversidad de aportaciones y espacios desde los que se desarrolla la investigación y se aportan conocimientos desde diversos enfoques, prácticas y espacios.

En la actualidad el investigador educativo, también denominado *agente*, cada vez enfrenta más retos en relación con su formación, su actividad y la multiplicidad de sus funciones, las cuales ahora se comparten, enriquecen y proyectan mediante las redes, grupos de investigación o cuerpos académicos de los que forma parte, de ahí la importancia de conocer cómo se desarrolla históricamente en un contexto cultural particular y cómo legitima su posición en la producción de conocimiento.

El agente es ahora producto de su cultura, de la construcción de una especie de autoimagen constituida y mediada por las prácticas investigativas con otros, también de los procesos formativos entre investigadores que habitan y colaboran en las redes académicas en que participa y de las interacciones que realiza; aun así, no se pueden precisar criterios específicos o únicos para definir lo que es un investigador de excelencia (o de élite académica), simplemente se reconoce que un investigador es cuando este asume un autorreconocimiento, se identifica con esta figura, es equiparado/reconocido por una comunidad de investigadores entre los que colabora, por una institución en la que se desempeña, o bien por sus pares, pero además desarrolla la investigación en diferentes espacios, condiciones, momentos históricos y a ello le agrega sus propios intereses, propósitos y los ubica en contextos particulares (López et al., 2013).

El agente investigador es el producto del conocimiento educativo, y a pesar de que se ha tratado de investigar sobre las cuestiones culturales, sociales y simbólicas que poseen, no se ha logrado conocer más sobre estos agentes de la IE, por eso la relevancia y pertinencia de este estudio. Entre los factores que pueden comenzar a dar cuenta del reconocimiento del investigador se tienen tres que se consideran de cierta manera determinantes:

...el primero es el proceso de formación básicamente en el posgrado, con énfasis en los estudios de doctorado; el segundo, la certidumbre laboral, es decir el reconocimiento institucional a partir un nombramiento y tiempo pagado para realizar investigación; y tercero, el sentirse reconocido por los pares en la cultura “club científico” dominante, que implica la interacción con otros

investigadores en redes o asociaciones, que incluye los procesos de certificación y estímulos [López et al., 2013].

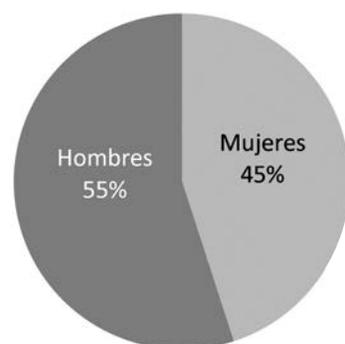
Por otra parte, se concibe a las comunidades y redes de investigadores como “mecanismos de cooperación horizontal de mediano plazo y espacios regionales e interinstitucionales con fines de formación, intercambio y sistematización de experiencias para apoyar la consecución de objetivos” (UNESCO, 2001, p. 177). Con esta definición, se puntualiza el papel que han tenido estas agrupaciones diversas para potenciar el hacer de los investigadores, quienes quizá en otros tiempos desarrollaban su trabajo en solitario. Estas formas de organización han ganado terreno, al grado que forman parte central en las políticas institucionales, nacionales e internacionales, en las que cada uno de los académicos tiene la oportunidad de recrear su profesión como investigador.

El agente investigador en Zacatecas

Para la recuperación de esta información se integró un directorio en el que estaban considerados 140 investigadores de las cuatro instituciones públicas más importantes del estado de Zacatecas en las que se ofertan posgrados en educación. A todos ellos les fue enviado el instrumento diseñado a nivel nacional en línea, sin embargo, al analizar la base de datos se observa que a pesar de la disposición mostrada por algunos investigadores y la insistencia para que completaran la información del instrumento general (después de varios intentos), el llenado no se hizo completo, así se observa en la base de datos, por lo que se puede afirmar que desafortunadamente el llenado del formato se hizo en menos de un cincuenta por ciento y solo por cuarenta investigadores, lo que impide dar cuenta a detalle del quehacer de los investigadores; aun así se tiene alguna información que se describe a continuación y se complementa con otros datos recabados en medios diversos.

Figura 1

Caracterización de la población de investigadores: mujeres y hombres

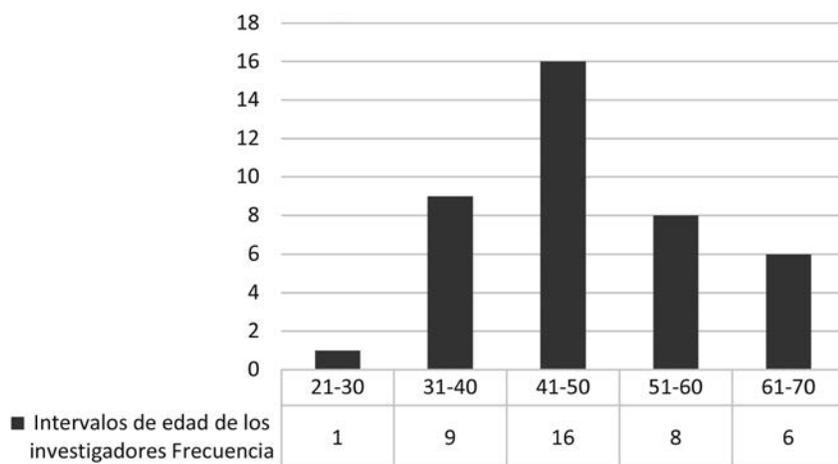


Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

En primer lugar, contrariamente a la información que prevalece en el ámbito de la educación en que es más alto el porcentaje de mujeres participantes en las actividades académicas en el ámbito educativo, el dato de la Figura 1 muestra una ligera diferencia del 5 por ciento, que aventaja el porcentaje de hombres dedicados a la investigación, por encima de las mujeres.

Un dato que resulta alentador respecto al rango de edad de los investigadores es el que se muestra en la Figura 2, pues se tiene que la población de esta muestra es relativamente joven, están en su mayoría entre treinta y uno y cincuenta años, se podría pensar que esta es una ventaja por la etapa productiva y esperanzadora que se espera sea desarrollada, para que estos investigadores den cauce a su vocación e interés por la actividad investigativa y la producción de conocimientos.

Figura 2
Intervalos de edad de los investigadores



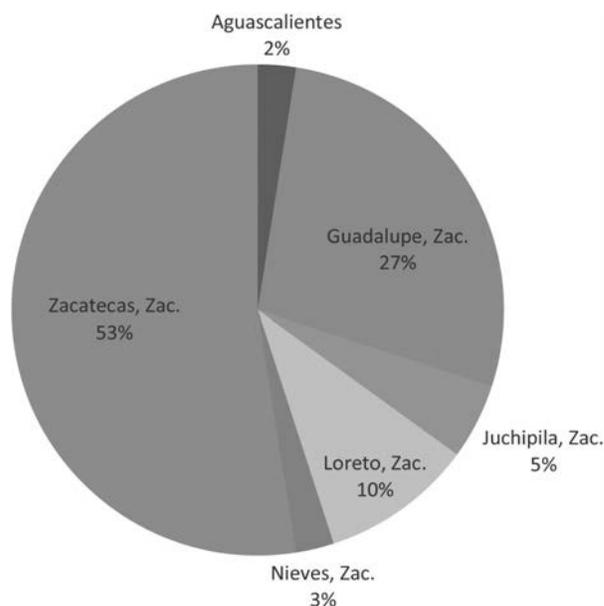
Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

Las entidades en las que viven los investigadores (Figura 3) coinciden con los municipios en los que se tienen las instituciones que ofertan los posgrados en educación, esto es, coinciden los espacios laborales con el lugar de residencia, a excepción de Nieves, Zac., lugar en el que se cuenta con la Escuela Normal Rural Experimental “Rafael Ramírez” pero no oferta un programa de posgrado (está en proceso el diseño de este proyecto), y otro caso de un investigador que radica en Aguascalientes.

Aun así, el ochenta por ciento de los investigadores de esta muestra están en los municipios de Zacatecas, Zac., y Guadalupe, Zac., dos entidades que han desdibujado los límites geográficos de proximidad, por su cercanía. En estas ciudades se ubica la mayoría de las instituciones públicas dedicadas a la educación superior (UAZ, CAM, UPN, BENMAC), a excepción de la Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos S.” (ENRGMRS), de Loreto, Zac. En el resto de los municipios caracterizados por poblaciones con menores oportunidades para cumplir las aspiraciones orientadas a

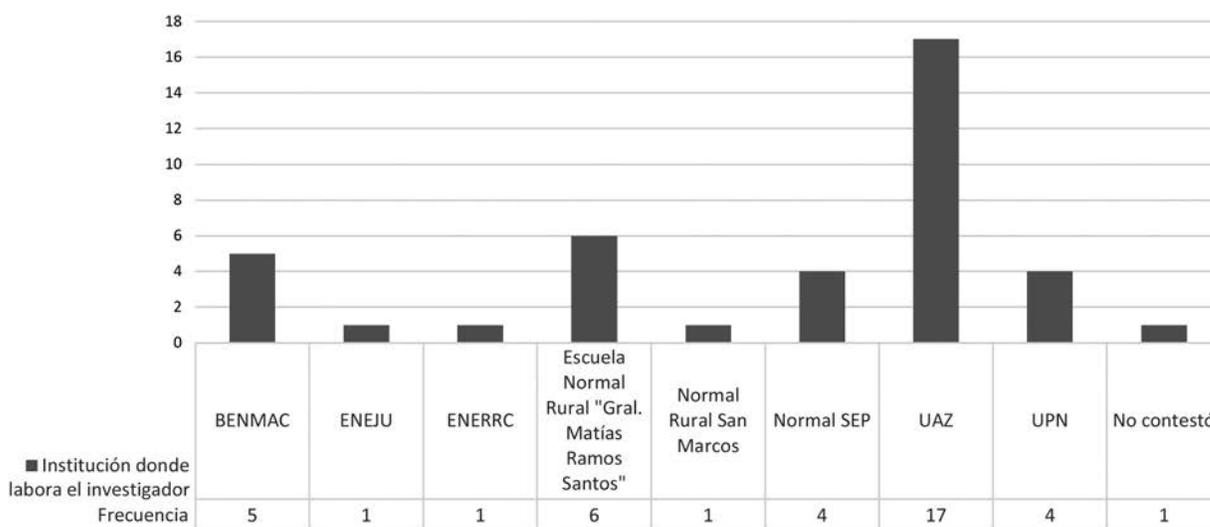
continuar la formación de los profesionales de la educación, resultan terreno fértil para los posgrados de instancias privadas que vienen (en ocasiones de manera temporal) de estados como Guanajuato, San Luis Potosí, Tamaulipas, Jalisco, Coahuila y Durango; esta oferta/demanda coincide con la ubicación geográfica del estado de Zacatecas y su colindancia o cercanía con las entidades mencionadas.

Figura 3
Entidades donde radican los investigadores educativos de Zacatecas



Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

Figura 4
Espacios institucionales en que laboran los investigadores

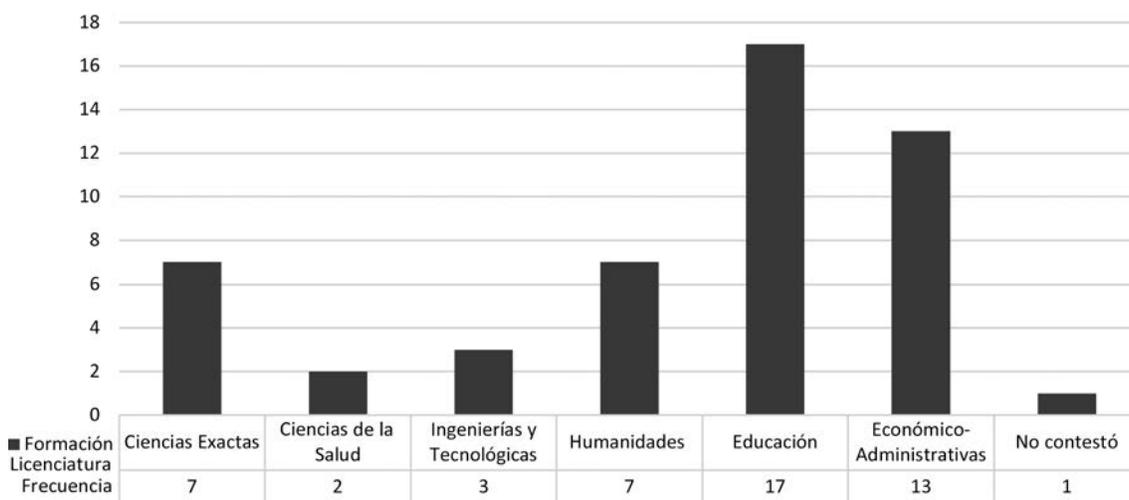


Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

De acuerdo con la información de la Figura 4, se tiene que el mayor número de investigadores se encuentra laborando en la UAZ, respuesta natural si se toma en cuenta que, de los catorce posgrados ofertados por las instituciones públicas del estado, siete corresponden a la oferta de la máxima casa de estudios de Zacatecas.

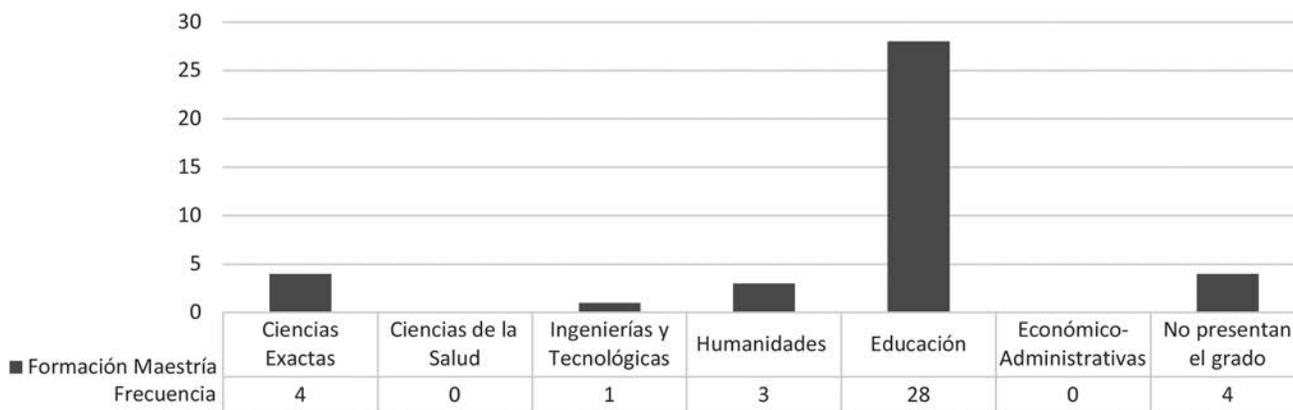
En relación con la formación de los investigadores, se observa, de acuerdo con la Figura 5, que aunque el número de investigadores tiene estudios en educación (16 de 40), hay una variedad de disciplinas en las que se forman los investigadores (medicina, ingenierías, economía, contaduría...); situación que luego de los estudios de posgrado cambia, una vez que las actividades y la formación de los investigadores cursan un posgrado en educación.

Figura 5
Formación académica de los investigadores en licenciatura



Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

Figura 6
Formación académica de los investigadores en Maestría



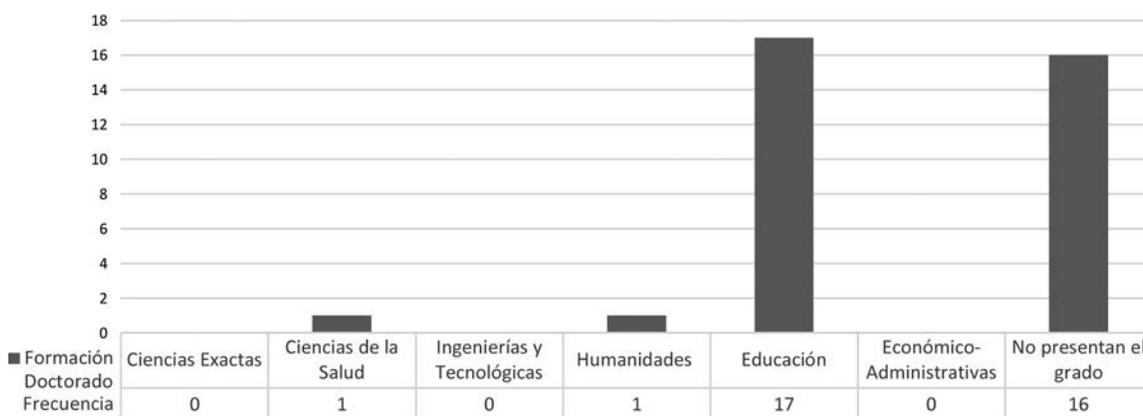
Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

En la Figura 6 es evidente cómo despunta la barra de los investigadores con estudios de maestría en el área de educación y disminuyen las relacionadas con las disciplinas en las que se formaron en licenciatura.

En el caso de la Figura 7 se confirma que continúa la tendencia de los investigadores en su elección por los estudios de doctorado en educación, esto muestra el interés que la investigación educativa despierta entre los investigadores tanto en su formación como en la práctica. Es menester señalar que entre la información se señala un dato que alude al formato de titulación y este muestra que para la obtención de grado de los informantes están la elaboración de tesis y el examen de grado, por lo que no se representa la información en un gráfico, pues no aparecen otras opciones como tesinas, informes o ensayos, pero sí se aprecia que la tesis es una experiencia inaugural en la práctica de la investigación y se continúa en el doctorado, aunque en

Figura 7

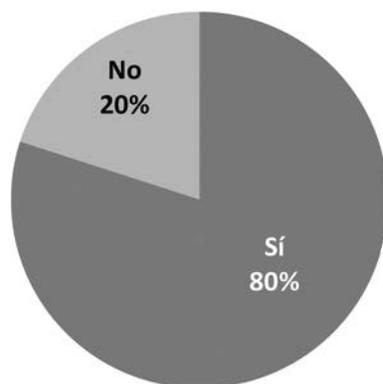
Formación académica de los investigadores en estudios de doctorado



Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

Figura 8

Investigadores que cuentan con perfil PRODEP



Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

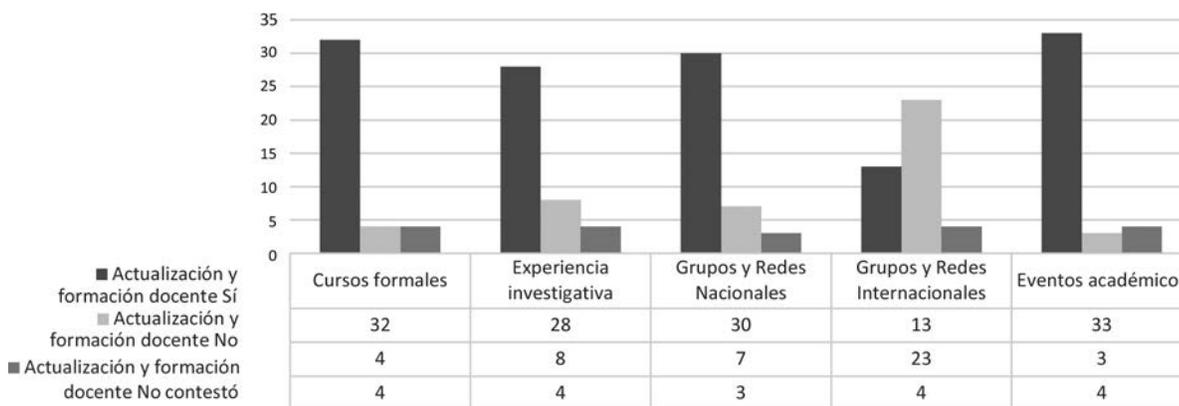
relación con los estudios del doctorado hay otro dato que hace evidente su ausencia o falta de grado, pues 17 de los cuarenta investigadores no cuentan con formación o con el título del doctorado o no respondieron a este cuestionamiento, tal como se aprecia en la Figura 7.

La información obtenida en la Figura 8 muestra que el mayor porcentaje de los investigadores cuenta con el perfil PRODEP, hecho que resulta positivo, pues es una evidencia de que los investigadores mantienen su actividad investigativa vigente, además del reconocimiento institucional que esto representa para las instituciones y para cada uno de los investigadores en particular.

En la Figura 9, la información muestra las actividades de formación que tienen los investigadores, además de ser permanente es variada, pues las respuestas son mayormente afirmativas en la participación en cursos, experiencias investigativas, grupos y redes nacionales. Cabe señalar que entre las acciones consideradas en su formación se observa con mayor porcentaje su participación en eventos académicos, por lo que la pertinencia de estos sigue vigente para este propósito.

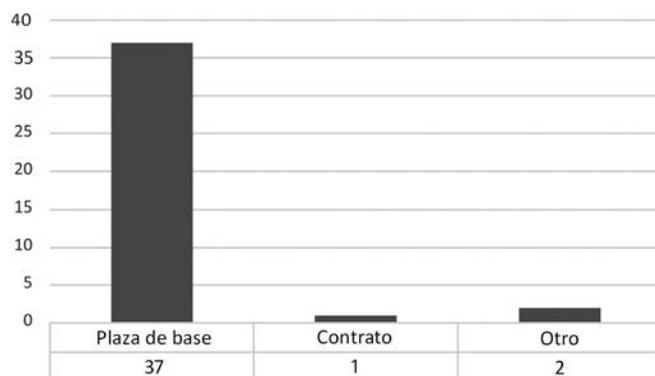
Respecto a la participación en grupos y redes internacionales, este es el menos favorecido, pero sí aparece; confiemos en que poco a poco se incremente el número de investigadores en esta condición, mediados por los lineamientos de calidad que aparecen en los lineamientos de organismos nacionales para estas instituciones de posgrado.

Figura 9
Procesos de formación/actualización de los investigadores



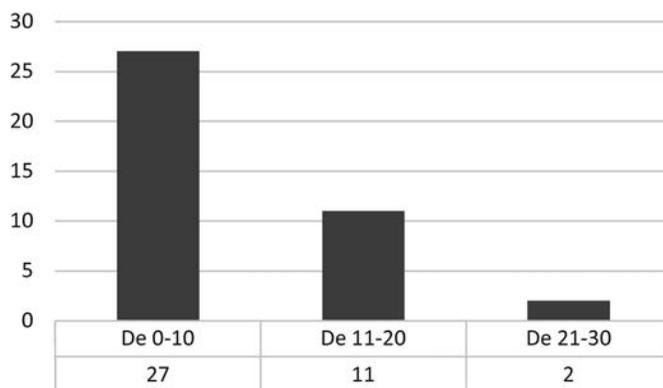
Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

Con relación a la contratación de los investigadores (Figura 10), las condiciones resultan favorables puesto que un alto porcentaje de ellos cuentan con carga laboral de base, condición que sin duda favorece la actividad académica e investigativa de los mismos y garantiza su dedicación a esta actividad. Solo tres personas de la muestra no tienen esa posibilidad por el momento. Esta información concuerda, o se aproxima en cantidad, con el número de investigadores que cuentan con el perfil PRODEP.

Figura 10*Tipo de contratación de los agentes investigadores*

Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

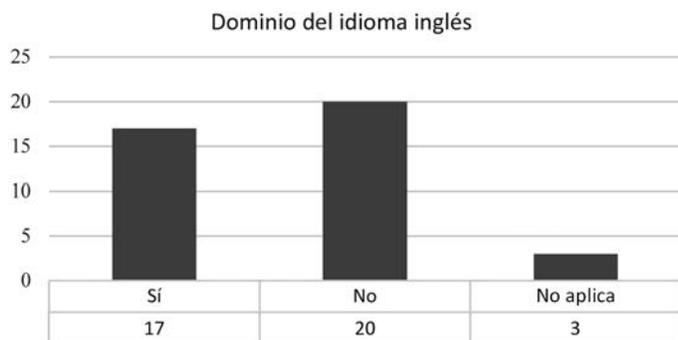
En la Figura 11 se muestra el número de años que los investigadores han dedicado a esta actividad; la primera impresión es que, entre ellos, una gran mayoría cuenta con menos experiencia en la investigación, pero lo alentador de este dato es que tienen muchas posibilidades para continuar y hacer aportes a la investigación educativa; también hay un grupo considerable que por su experiencia se podría decir que se encuentran en un punto de consolidación como investigadores.

Figura 11*Experiencia en investigación*

Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

En la Figura 12 se aborda un aspecto relevante en relación con la posibilidad de consultar fuentes primarias y actualizadas sobre los avances del conocimiento en idioma inglés sin el riesgo de que estos contenidos lleguen con algunos años de atraso a las manos de los investigadores, pero solo diecisiete de los cuarenta tienen ese privilegio por contar con el dominio de esta segunda lengua, esto significa que menos del cincuenta por ciento tienen acceso a esa información de primera mano.

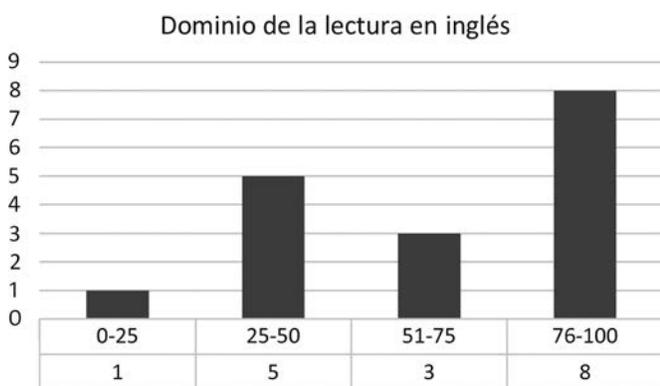
Figura 12
El idioma entre los investigadores



Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

De acuerdo con la información de la Figura 12 y para dar continuidad al tema, se tiene que si bien no se domina el idioma por la totalidad de los investigadores, en la Figura 13 se confirma que una de las habilidades utilizadas es la lectura y en ese sentido su uso para la investigación es positivo dado que se alude a un porcentaje superior.

Figura 13
Dominio de la lectura en inglés



Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

La Figura 14, a diferencia de las anteriores, muestra una disminución en la habilidad de la escritura, situación que puede dejar en desventaja a los investigadores que aspiran a publicar su producción en revistas del extranjero.

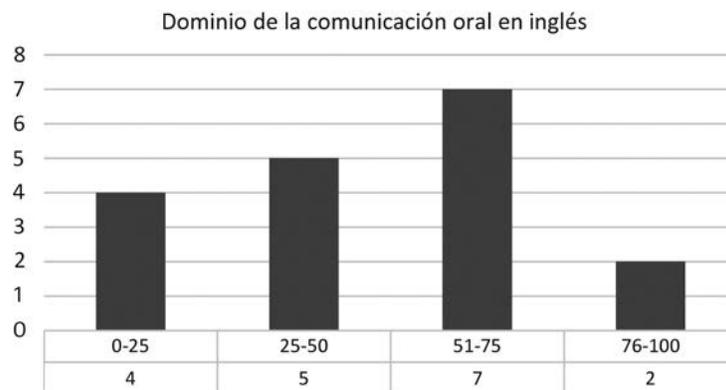
Esta es otra de las habilidades consideradas en el instrumento, requeridas en las comunidades científicas, en relación con el dominio de una segunda lengua; al respecto en la Figura 15 se muestra que el más alto porcentaje de los participantes se ubica en un dominio entre el 51 y 75%, esto es un dato alentador puesto que hay mejores condiciones de participación y escucha entre miembros de comunidades de investigadores de otras latitudes.

Figura 14
Comunicación escrita



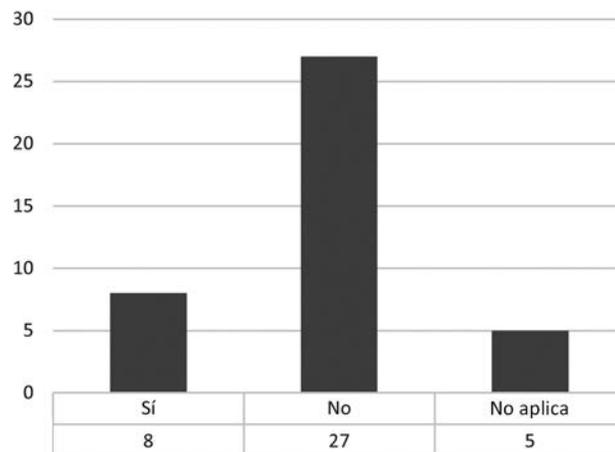
Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

Figura 15
Dominio de la comunicación



Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

Figura 16
Participación en estancias de investigación

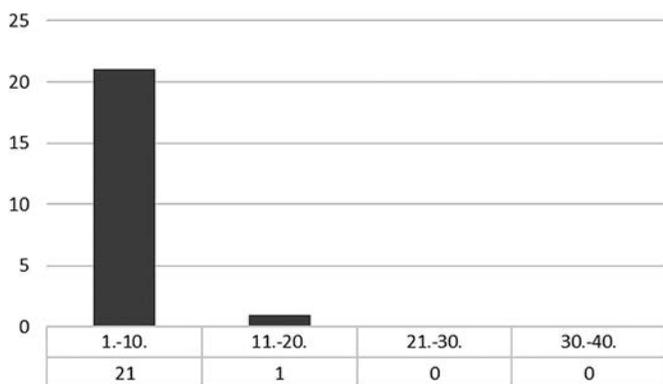


Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

De los cuarenta investigadores de la muestra, solo ocho responden de manera afirmativa sobre las estancias de investigación en otras instituciones (Figura 16), tarea necesaria que queda pendiente para una gran mayoría.

En la Figura 17 se observa que los investigadores dedican de una a diez horas al ejercicio de la tutoría, actividad que se vuelve parte de la carga laboral obligatoria para todos los académicos y los ubica en contacto directo con las condiciones de aprendizaje disciplinar y apoyo personal para los estudiantes en su trayecto formativo.

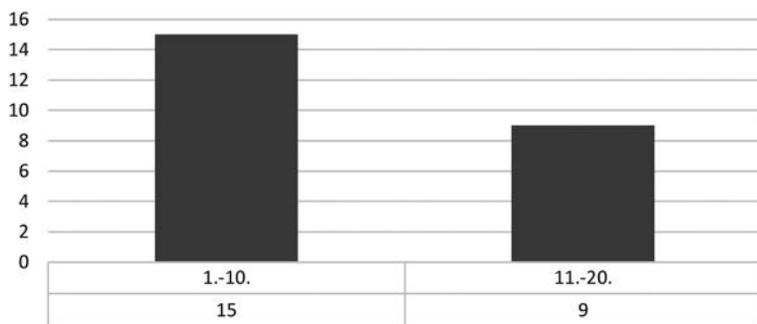
Figura 17
Tiempo dedicado a la tutoría



Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

En relación con una de las actividades sustantivas de las IES a la que se alude, la investigación, en ese sentido se tiene que en las respuestas la mayoría afirma que el número de horas dedicadas a esta actividad (Figura 18) oscila entre una y diez horas, mientras que otros afirman dedicar de once a veinte horas. Es evidente que no se tienen investigadores de tiempo completo en Zacatecas, todos tienen que distribuir su carga laboral entre diferentes actividades académicas.

Figura 18
Número de horas dedicadas a la investigación

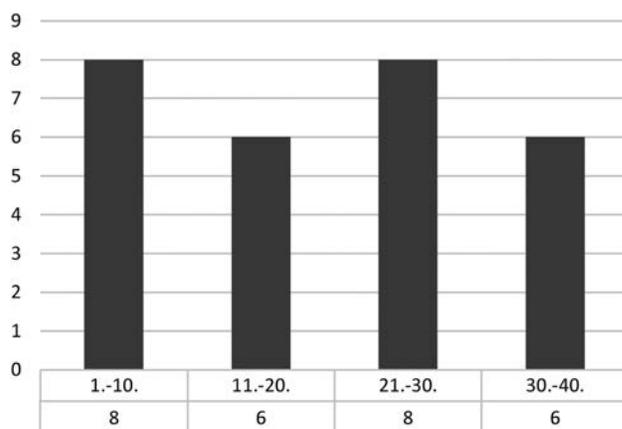


Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

Entre la información recabada se confirma que la docencia es otra de las tareas esenciales entre los investigadores y a ella se dedican tiempos diferenciados que van de una a cuarenta horas, aunque con una ligera diferencia destacan las cargas horarias de una a diez y de veinte a treinta horas (Figura 19).

Figura 19

Tiempo dedicado a la docencia

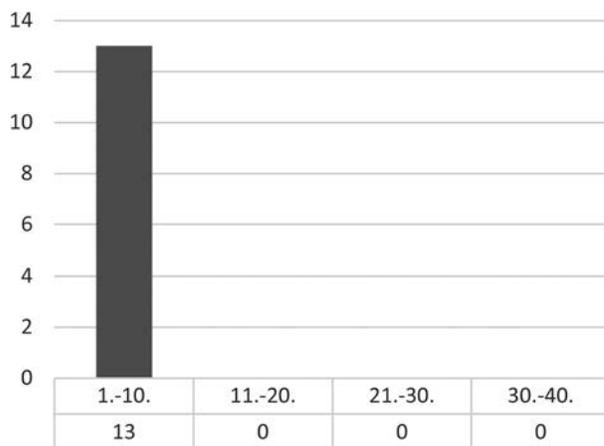


Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

Con relación a la difusión (Figura 20), solo trece investigadores responden a la pregunta y afirman dedicarle de una a diez horas, por lo que esta actividad aparece como una tarea pendiente entre los investigadores.

Figura 20

Tiempo dedicado a la difusión

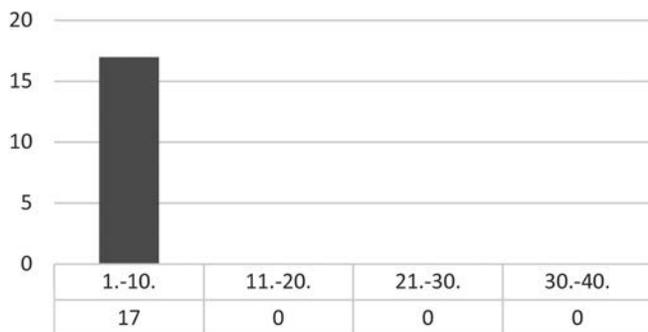


Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

Otra de las actividades que relativamente tiene menos respuestas es la gestión (Figura 21), pues solo diecisiete investigadores afirman dedicarle de una a diez horas; relativamente es poco tiempo, si se considera la relevancia de esta actividad en

la vida de las instituciones y las posibilidades que esta otorga a las funciones de los investigadores.

Figura 21
Tiempo dedicado a la gestión



Fuente: Base de datos del instrumento de agentes.

De acuerdo con la información detallada en cada una de las figuras, se puede afirmar que no tenemos una tradición investigativa entre la población de investigadores de Zacatecas, aunque puede haber excepciones; se evidencia que recientemente comienzan a dedicarse a esta actividad, y aunque un número importante de ellos ya participa de algunos beneficios como contar con una contratación de base y pertenencia al PRODEP, el tiempo dedicado a la investigación es relativamente limitado por la serie de actividades que desempeñan como son docencia, tutoría, gestión y difusión, tareas que resultan ineludibles en educación superior. Los investigadores que aportaron información en este instrumento son jóvenes, aunque también se cuenta con investigadores que ya tienen una trayectoria mayor a diez años.

Esta es la información obtenida que se ha procesado del instrumento de agentes, lamentablemente la razón de este resultado es que, a partir del cuestionamiento sobre el desarrollo de las habilidades investigativas o su dominio, la información expresada comienza a ser irregular en las respuestas, a partir de ahí predomina el “NA” (“no aplica”). Se tiene la confianza de complementar la información con el análisis de los resultados de otros instrumentos y detallarla a partir de las subáreas en las que se tienen las condiciones para concluir el diagnóstico del estado de Zacatecas.

POLÍTICAS Y FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Las políticas públicas del país contienen en esencia los lineamientos que rigen la educación en general y en particular la investigación educativa y su financiamiento, pero a pesar de los esfuerzos en el estado del conocimiento anterior (2002-2011) por dar cuenta de este objeto de estudio, no ha sido del todo posible. Esta situación en parte se debe a que el tema como tal es relativamente reciente, a pesar de que desde la década entre 1950 y 1960 algunos investigadores de la economía propusieron el diseño

de políticas aplicadas a la educación como una forma de invertir en el desarrollo de las habilidades y capacidades de los trabajadores (López et al., 2013), como parte del enfoque de la *teoría del capital humano*; en esta sintonía se observa que conforme pasa el tiempo su amplitud y estudio se hace necesario. Analizar las políticas y financiamiento es una propuesta que nació en el seno de la RedMIIE en el 2009 y su propósito ha sido “valorar las políticas públicas y las condiciones institucionales relacionadas con el financiamiento de la investigación educativa que afectan su fomento, desarrollo e incidencia” (RedMIIE, 2009). El propósito sigue vigente, por lo que interesa conocer cómo se expresan las políticas, y cómo se opera el financiamiento, además de que, una vez superado el adjetivo sobre las políticas y la investigación educativa –lo que Flores Crespo (2011) denomina como una “relación amorfa y elusiva”–, es necesario estar en condiciones de aportar elementos que describan la situación de este apartado en Zacatecas.

Analizar el funcionamiento y dirección que guardan las políticas públicas y educativas para el financiamiento de la investigación, como el caso de los nuevos desarrollos en ciencia y tecnología, es desentrañar la crisis que permea desde el contexto macro y las vivencias de las instituciones que se sustentan a partir de la intervención, desde los organismos centrales donde son construidas las políticas a modo de ejes rectores en el desarrollo, crecimiento y cumplimiento del proyecto de nación.

Dicho proyecto de nación demarca un panorama poco alentador si se analiza desde el estado del conocimiento que existe, en relación con el apoyo y gestión de políticas y financiamiento que coadyuven y apuesten al crecimiento de los diversos sectores a partir de la generación y difusión del conocimiento, con miras a que este impacte en beneficio de la sociedad y pueda trascender hacia propuestas de intervención que detonen en un crecimiento político, económico, social y cultural.

Para Lechner (1986, citado en Retamozo, 2009), la política se puede entender desde varias dimensiones, como una concepción del orden, una técnica e interacción, una acción instrumental y expresión simbólica, finalmente una formalización y subjetividad. Se trata del orden social desarrollado por la misma sociedad, con miras a obtener como resultante el bienestar individual y colectivo a partir de diversas técnicas sociales que permitan la transformación de la misma. Lo anterior ha de dar lugar a una identidad social que necesita de una formalización para el cumplimiento de objetivos, a partir de determinadas políticas que se encaminan al desarrollo de nuevas formas y al cumplimiento de nuevas metas en la búsqueda de una mejora en el sistema social.

Si la descripción anterior se traslada al objeto de estudio relacionado con las políticas y financiamiento de los actuales sistemas políticos para la generación de nuevos conocimientos en el campo de la investigación educativa, se puede explicitar que en el presente análisis se busca indagar sobre esos sistemas transformadores o de mejora de las condiciones actuales para el desarrollo de investigación y cómo estos aportan para la generación de nuevos conocimientos, en específico sobre la educación.

En este devenir de ideas, para el COMIE, desde el análisis desarrollado del 2002 al 2011, el panorama sobre la construcción de un estado del conocimiento sobre el tema relacionado con las políticas y financiamiento de la investigación educativa denota un cúmulo de revisiones bibliográficas que presentan como principal indicador las crisis y las problemáticas que se viven en las nuevas políticas, organismos y forma de proceder para la gestión y financiamiento de las nuevas investigaciones, independientemente de la disciplina que se trate.

Su limitante estriba en la falta de elementos que permitan la construcción de un panorama específico sobre las principales particularidades e indicadores que construyen la política pública, con miras a subsanar y apoyar la investigación científica y los procedimientos para la gestión, aplicación y evaluación del financiamiento realizado para el desarrollo de nuevos conocimientos en las instituciones de educación superior y en aquellos institutos privados dedicados en su totalidad al desarrollo de nuevos conocimientos y a la trascendencia de los mismos.

El presente documento busca establecer los avances que se han tenido en la última década con relación a la política y financiamiento, partiendo desde un análisis internacional y nacional, centrándose en su última aportación en el panorama que guarda dicho objeto en el estado de Zacatecas; lo anterior con fines de obtener como resultado de esta una visión del establecimiento de las políticas y financiamiento que enmarca el desarrollo de la ciencia y la tecnología en los últimos años, y de ahí indagar sobre los actores en relación con estos rubros en el estado, a partir de sus planes de desarrollo estatales y de las diversas instituciones que enmarcan los grandes proyectos de crecimiento en diferentes áreas.

Existe una amplia gama de definiciones que se han desarrollado en torno a la política, pero en su existir enmarcan un conjunto de reglas que, si bien persiguen el orden social, involucran a un grupo de personas que las construyen e implementan, hasta la relación directa que depositan a todos los sujetos que son partícipes de la sociedad.

Entender la concepción de política en la actualidad implica abordar este conjunto de elementos desde diferentes perspectivas, a partir de un sentido formalizante y regulatorio; se trata de normas y reglas que imperan y son la base conductual de la sociedad en cualquier ámbito de su funcionamiento, tomando en cuenta a los actores mismos; se trata de la construcción de procesos y condicionantes e incluso formas de poder sobre un grupo de sujetos en los que ha de recaer dicho conjunto de procedimientos. Desde su construcción, la política ha de ser el conjunto de indicadores producto de la observación de un conflicto o desorden. Todas en su constructo darán lugar a la dirección que ha de tomar el funcionamiento e identidad social del contexto inmediato donde la misma opere.

Como se puede observar bajo las diferentes miradas de la construcción y conceptualización de la política, estas no son construidas, aplicadas y reformuladas como un hecho aislado, se trata en muchos de los casos de la participación de un

conjunto de sociedades y a la atención de fenómenos de carácter social, configurado e implementado en sistemas sociales. Tal es el caso de las instituciones dedicadas a la investigación, que si bien la política expresa sus lineamientos, procedimientos y formas de regulación y organización social, los sistemas políticos serán los que pongan en marcha dichas estructuras hacia los sistemas sociales que demandan o presentan la necesidad de diversas políticas públicas.

Al revisar un sistema político en sus diferentes niveles, este deviene en la conformación de una diversidad de conceptualizaciones, que permiten dar cuenta de la esencia de dichos sistemas y su concepción desde diversas miradas. En su capítulo de libro denominado “Sistema político y formas de gobierno”, Díaz (2015) presenta las descripciones expuestas por diversos autores sobre un sistema político:

- Almond (1976) define al sistema político como un conjunto de interacciones, existente en todas las sociedades independientes, que realiza las funciones de *integración y adaptación*, tanto al interior de la sociedad como en relación con las otras, mediante el uso o la amenaza de la violencia física más o menos legítima.
- Lapierre (1976) indica que el sistema político trata de un conjunto de procesos de decisión que conciernen a la totalidad de una sociedad global.
- Easton (1969) considera al sistema político como un conjunto de interacciones políticas; lo que distingue las interacciones políticas de las sociales es que se orientan hacia la asignación autoritaria de valores a una sociedad (Díaz, 2015, p. 31).

Las tres definiciones desde diversas miradas dan cuenta del entramado social que construye al sistema político y sus principales propósitos. No debe obviarse en este sentido el objetivo de la política que persigue el orden social, que de acuerdo con Almond (1976) aparece desde la integración y adaptación, mientras que para Lapierre (1976) se observa en los procesos de integración de todos los sujetos inmersos en una sociedad, y finalmente, para Easton (1969), desde un sentido autoritario.

Los sistemas sociales guardan diversas estructuras como cualquier sistema, lo anterior para su correcto funcionamiento. Para Easton (citado en Díaz, 2015), en la generación de su modelo teórico de Estado, considera que, para la construcción de un sistema político, el mismo deberá contener en su existencia diversos elementos que conforman la estructura, los cuales se enuncian a continuación:

- Comunidades políticas: consideradas como el grupo de personas vinculadas por una disposición política de trabajo.
- Régimen político: conjunto de condicionamientos que tienen las interacciones políticas, que se encuentran constituidos por valores, normas y estructuras de autoridad.
- Autoridad: característica común que poseen aquellos que ocupan roles activos en la política que llevan a cabo la gestión política de un sistema: poder legitimado (Díaz, 2015, pp. 32-33).

Comunidades políticas, régimen político y autoridad son las piezas que estructuran los sistemas políticos configurados dentro del Estado, en cuyo caso fungen como pilares insoslayables para la construcción, implementación y puesta en marcha de elementos rectores para el funcionamiento de cualquier situación que, para el Estado, represente un conflicto que tenga que ser solucionado y organizado con fines de una regulación social y en muchos casos como posible herramienta de control y poder.

Si el conjunto de elementos antes presentados relacionados con la política se traslada al presente objeto de análisis sobre la investigación educativa, la política en este sentido se encontrará encaminada al conjunto de estructuras, normas y lineamientos que han de configurar la base para la generación de conocimiento educativo.

Las normativas rigen este tipo de actividad dentro de los sistemas en donde emerge; en el caso de las instituciones educativas y organismos privados, son vistos como sistemas sociales donde operan los medios políticos de manera autoritaria y con violencia, traducida esta última en la falta de apoyo en muchos de los casos, con fines de normar el funcionamiento de este pequeño campo que forma parte en la mayoría de los casos de las estructuras educativas. Una política pública encaminada a la regulación y orden social sobre la investigación posibilitará tener un control y un poder legitimado sobre las formas y procesos para el desarrollo y existencia de la investigación en cualquier campo.

Una de las resultantes de este conjunto de estructuras políticas que norman y regulan el quehacer de la investigación es el financiamiento, mismo que permite, en la mayoría de los casos, la continuidad y operación de las investigaciones y nuevos desarrollos que impactarán directamente en beneficio de la sociedad. El *financiamiento*, desde una conceptualización muy general de la Real Academia Española, es definido como la “acción y efecto de financiar”, mientras que define *financiar* como “aportar el dinero necesario para el funcionamiento de una empresa” o, en su caso, “sufragar los gastos de una actividad, de una obra, etc.”.

Pérez (2017) aborda el tema del financiamiento para el desarrollo en su documento denominado “La financiación para el desarrollo, una aproximación teórica”; en este centra el origen del financiamiento a finales de la Segunda Guerra Mundial, cuando se encuentra un equilibrio entre los sistemas políticos, económicos y sociales, de tal modo que se tiene como premisa principal el crecimiento y se conjunta con el financiamiento para el crecimiento y desarrollo del contexto (p. 117). De acuerdo con el autor, los principales elementos que dan lugar al financiamiento como se conoce hoy en día se relacionan directamente con el derrumbe de los sistemas coloniales y a la denominada “cooperación internacional”, centrada en un subsidio para países que se encontraban en detrimento económico y social, mismo que era subsidiado por las grandes potencias como forma de control pero en la búsqueda de un desarrollo y crecimiento para los países fracturados, a raíz de la emancipación de las grandes potencias colonizadoras.

En este devenir se conjuntan entonces los conceptos *política* y *financiamiento*, enmarcándose ambos en las *políticas de financiamiento*, que plasman en su construcción los lineamientos que han de permitir, de acuerdo con Vargas (2004, citado en Mejía, 2017), obtener fondos y recursos financieros para la prosecución de metas específicas de cada actividad o disciplina; en el caso del presente objeto de estudio, es el desarrollo de nuevas investigaciones en el campo de la educación.

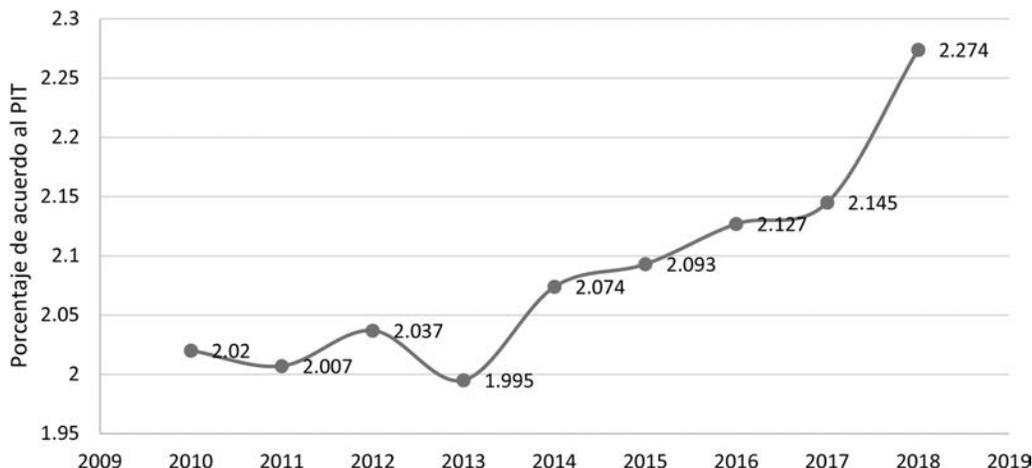
Se vuelve pues indispensable analizar la política de financiamiento como un sistema complejo el cual permite como meta el subsidio para el cumplimiento de un objetivo, pero a partir de diversos análisis como liquidez, solvencia, equilibrio económico y financiero, inversión, rentabilidad, beneficios, costos financieros, riesgos de créditos, entre otros (Díaz, 2017). Para el caso de la investigación, algunos elementos que resultan preponderantes para las estructuras de financiamiento son omitidos, como el caso de los beneficios, derivado de que una de las grandes problemáticas de la investigación en nuestros días y específicamente en el campo de la investigación es que son construidas y concluidas en el papel, sin tener mayor trascendencia en beneficio de la sociedad. No es de asombrarse que el mayor financiamiento entonces se encuentre destinado al desarrollo de avances en el campo de la ciencia y la tecnología.

Como se menciona en la apertura del presente diagnóstico, existe una carencia considerable de documentos que posibiliten de manera específica plasmar políticas y financiamientos para el caso de la IE, sin embargo, algunos organismos y políticas existentes permiten identificar los aportes que se han realizado a la ciencia y la tecnología desde las instituciones educativas y centros de investigación; estos tienen como tarea principal la producción, generación y difusión de nuevos conocimientos. Son pues los siguientes apartados una aproximación a lo que se ha realizado con relación al campo de la IE desde diversas políticas y apoyos para el desarrollo de esta gran tarea.

De acuerdo con los informes del Banco Mundial y la UNESCO, los gastos en investigación y desarrollo se consideran como gastos corrientes de capital público y privado en trabajo creativo realizado sistemáticamente para incrementar los conocimientos, incluso los conocimientos sobre la humanidad, la cultura y la sociedad, además del uso de conocimientos para nuevas aplicaciones. El área de investigación y desarrollo involucra las ciencias básicas, la investigación aplicada y el desarrollo experimental. A continuación se presentan los indicadores de la última década de acuerdo con el informe del Banco Mundial, con relación a la inversión en investigación y desarrollo a nivel mundial (BM, 2021).

Como se puede observar en la Figura 22, existe una deficiencia considerable en la inversión destinada a la investigación en los últimos años, dado que, si bien el PIB tiene destinado el 3% para este tipo de inversión, el máximo valor alcanzado a nivel mundial es de 2.274% en el año 2019, situación que coloca a la inversión en investigación en un 24.2% por debajo de la inversión total que tendría que realizarse para este rubro. Para la condición más crítica en este sentido se considera el año 2013,

Figura 22
Inversión porcentual en investigación y desarrollo 2010 al 2018

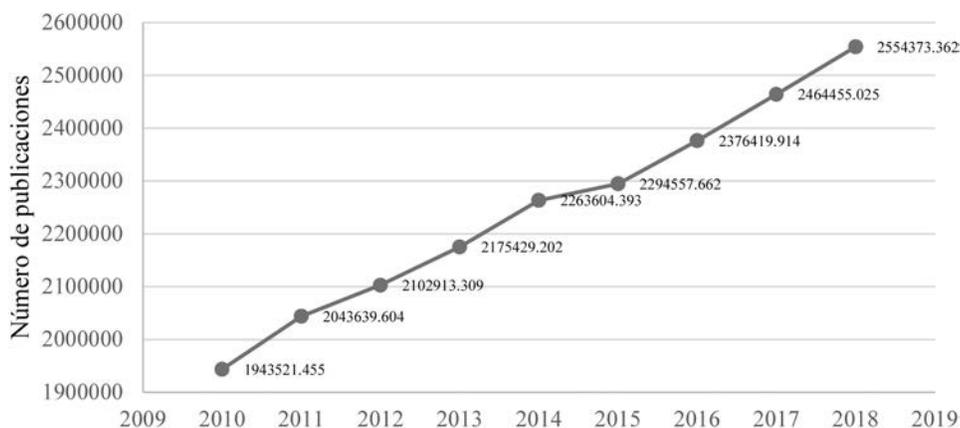


Fuente: Elaboración propia con información del Banco Mundial.

cuando únicamente se realizó una inversión del 1.995% con relación al 3% que se señala para la inversión de I+D (BM, 2021).

El Banco Mundial, en este sentido, reconoce un análisis sobre la producción de investigaciones científicas y técnicas que posibilita observar el resultado de la inversión realizada sobre investigación y desarrollo científico, como se muestra en la Figura 23.

Figura 23
Producción científica de artículos en publicaciones científicas y técnicas 2010 al 2018



Fuente: Elaboración propia con información del Banco Mundial.

En este sentido y al pasar de los años se percibe un incremento en el número de publicaciones para la década analizada, teniendo en consideración la aseveración de que la producción de publicaciones guarda una estrecha relación con la inversión que se realizó a nivel mundial, y si bien se cuenta con la investigación relacionada con la ciencia y la tecnología, el Banco Mundial no reconoce en específico la generación

de dichos productos para el campo de la educación, aunque sí los engloba en los estadísticos de inversión y producción científica.

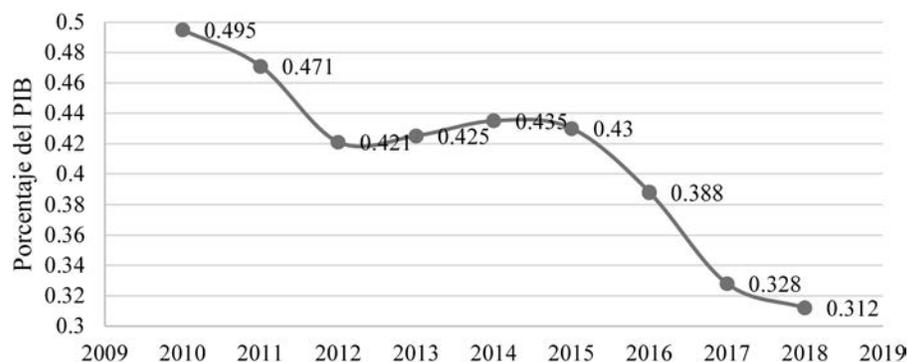
Los autores indican que el fomento a la innovación y al desarrollo de la ciencia y la tecnología proviene de subsidios internacionales, federales y estatales (p. 253). La política y financiamiento establecidos por los diversos países en cualquier rubro que se desee, y para el presente caso para indicadores de innovación, desarrollo e incluso educación, siempre dependen de la importancia y objetivos planteados por cada país desde su gobierno mismo y a partir de las necesidades más apremiantes para la sociedad. Algunos de los principales mecanismos financiadores en México provienen de organismos como el CONACYT desde los fondos como FOMIX, FORDECYT, PEIT, todos en su conjunto elementos de subsidio para el financiamiento de la educación y la investigación.

Elementos de financiamiento para la investigación en México

Se revisa desde el presente análisis, así como en el contexto internacional, la inversión realizada desde el PIB para la investigación y algunos estadísticos que dan cuenta del funcionamiento y distribución de las políticas y financiamiento para la investigación del desarrollo de la ciencia y tecnología, presentando ausencia de información específica con relación a la investigación educativa.

Figura 24

Inversión porcentual en investigación y desarrollo 2010 al 2018 en México



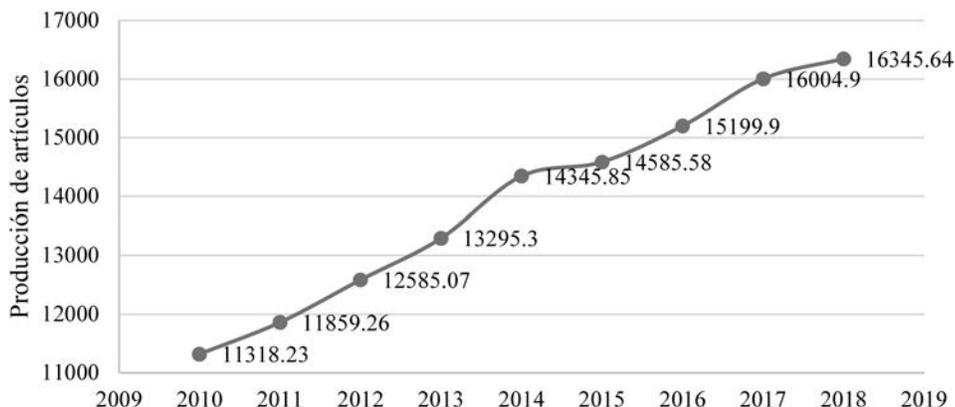
Fuente: Elaboración propia con información del Banco Mundial.

Como se puede observar en los indicadores (Figura 24), en el intervalo de años analizados se identifica una crisis sustancial en el financiamiento para la investigación, dado que este disminuye desde el 0.495% para el 2010 hasta un 0.3125% en el 2018. Con lo anterior, no se debe olvidar que existe una diferencia considerable con respecto a la media global en la inversión para la innovación y el desarrollo de la ciencia y tecnología.

Con relación a la producción científica de la República mexicana los resultados tampoco resultan ser contrarios a la inversión ya que, de acuerdo con información

del Banco Mundial, las cifras en producción y difusión de conocimientos en relación con la ciencia y tecnología se identifican mediante los indicadores señalados en la Figura 25.

Figura 25
Producción y publicaciones en ciencia y tecnología del 2010 al 2018 en México

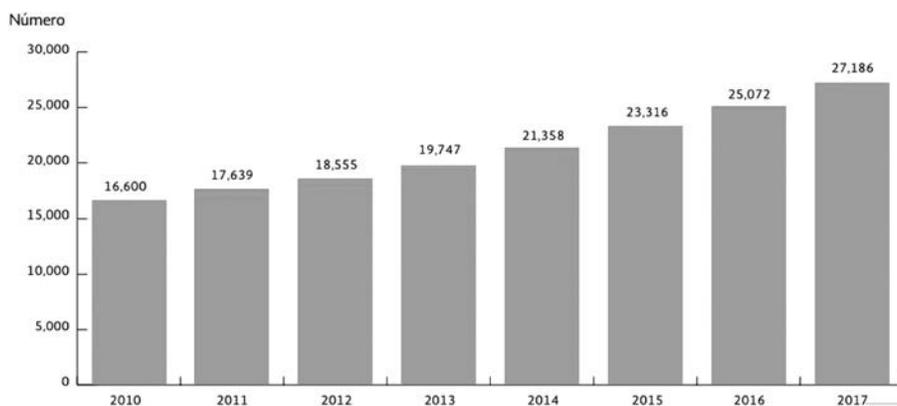


Fuente: Elaboración propia con información del Banco Mundial.

Como se puede observar en la Figura 25, tal pareciera que el déficit en el financiamiento para la divulgación de las investigaciones generadas no impacta en la producción y generación de investigaciones, ya que la mayor producción se observa en el año 2018, cuando la inversión en el gasto público para investigación fue la menor del intervalo analizado.

La política y financiamiento de la investigación incluye factores como lo son las inversiones realizadas para el rubro investigativo, la producción y difusión del conocimiento, pero a su vez el número de investigadores que se encuentran adscritos a organismos como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI); para el caso de México el panorama en investigadores se muestra en la Figura 26.

Figura 26
Número de investigadores en el SNI



Fuente: Información obtenida del CONACYT, 2017.

De acuerdo con el gráfico de la Figura 26, el número de investigadores ha crecido al pasar de los años; como referente se tienen 16,600 investigadores en el SNI en el año 2010, esta cifra se incrementó en el 2017 a 27,186 investigadores. La distribución de los indicadores por disciplinas o área del conocimiento se presenta en la Figura 27 en el intervalo de años del 2010 al 2017.

Figura 27

Distribución de investigadores SNI por áreas del conocimiento

DISTRIBUCIÓN PROMEDIO DE INVESTIGADORES SNI POR ÁREA DE CONOCIMIENTO, 2010-2017

Número y porcentaje

Año	Ciencias físico matemáticas y de la tierra	Biología y química	Medicina y ciencias de la salud	Humanidades y ciencias de la conducta	Ciencias sociales	Biotecnología y ciencias agropecuarias	Ingeniería	Total
2010	2,707	2,904	1,596	2,466	2,615	1,864	2,448	16,600
2011	2,853	3,086	1,758	2,622	2,686	1,993	2,641	17,639
2012	3,004	3,162	1,914	2,773	2,747	2,177	2,778	18,555
2013	3,203	3,360	2,035	2,918	2,996	2,326	2,909	19,747
2014	3,458	3,696	2,233	3,121	3,336	2,442	3,072	21,358
2015	3,782	3,993	2,511	3,380	3,672	2,612	3,366	23,316
2016	3,994	4,084	2,847	3,735	3,983	2,842	3,587	25,072
2017	4,244	4,266	3,247	4,032	4,302	3,163	3,932	27,186

Fuente: Información obtenida del CONACYT, 2017.

Se analiza el número de investigadores por disciplina, y para el caso de la investigación educativa, el número de investigadores que generan conocimiento en el área educativa, son aquellos ubicados en las humanidades y ciencias de la conducta, aunque para el caso de las investigaciones educativas, las mismas pueden ser procedentes de cualquier área del conocimiento. Se identifica entonces cómo el sistema político reconoce labores de investigación de calidad como el SNI, un crecimiento en el campo de las humanidades y ciencias de la conducta de 2,466 hasta 4,032 investigadores dedicados a dichas disciplinas (CONACYT, 2017).

Para complementar de manera más integral la información expuesta con anterioridad, conviene relacionar la información anterior con el número total de personas dedicadas a la investigación: de acuerdo con el CONACYT, al año 2017 el número total de investigaciones en trabajos de generación de investigación en ciencia y tecnología por disciplina se muestra en la Figura 28.

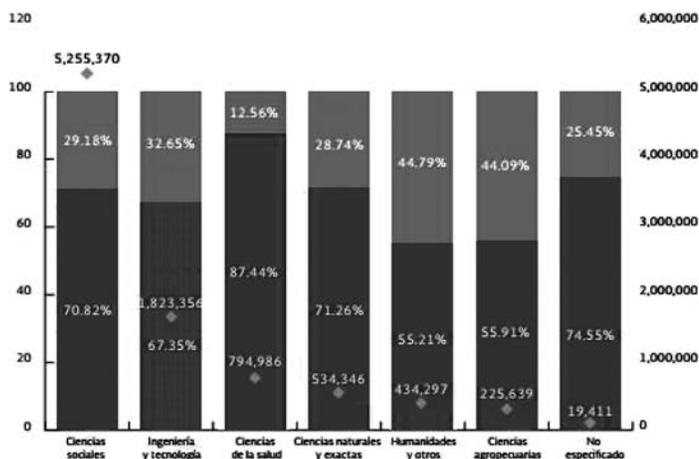
Se muestra que, de 434,297 investigadores en el campo de las Humanidades y otros, para el caso de sistemas políticos que financian la investigación para el desarrollo y crecimiento en temas relacionados con la ciencia y la tecnología se tiene como uno de pilares y organismo regulador al CONACYT, mismo que ejecuta y regula, a partir de diversas normativas, los fondos de inversión destinados a la generación y producción de nuevos conocimientos en el campo de la ciencia y la tecnología.

La investigación educativa detona en un asunto descuidado u olvidado desde la política y el financiamiento, si bien desde la inversión que se genera desde el PIB en México la investigación en general se encuentra limitada a solo el 1% y de ese uno

Figura 28

Población total dedicada a la investigación en ciencia y tecnología en el año 2017, México

**GRÁFICA II.4
COMPOSICIÓN DE LOS RHCyTE; ECONÓMICAMENTE
ACTIVOS Y OCUPADOS, SEGÚN SU SECTOR DE OCUPACIÓN
Y CAMPO DE LA CIENCIA 2017**
Porcentaje, Número de personas



Fuente: Información obtenida del CONACYT, 2017.

por ciento se ejerce como máximo el 50%. En el intervalo analizado, si se considera que impera el financiamiento hacia proyectos de impacto social como la salud, difícilmente podrá ser considerado el campo educativo como una opción de crecimiento, esto con relación a la actual crisis que permea dentro de las instituciones educativas en sus diversos niveles.

Si el financiamiento se asigna al CONACYT como uno de los organismos que contiene en su estructura la planeación y otorgamiento de fondos dedicados a la investigación, la tabla de la Figura 29 demarca las principales particularidades del ejercicio financiero al año 2021.

Nuevamente se identifica la ausencia en la distribución de los recursos por áreas disciplinares o de investigación, únicamente se presenta el informe en millones de pesos del financiamiento y el proceso de este desde los diversos fondos otorgados por el CONACYT, sin embargo, se plasma un desconocimiento sustancial sobre el ejercicio monetario que se desarrolla

Posteriormente se reconoce la necesidad de desarrollar investigación, a partir de los ejes político-educativos, mismos que se reconocen como los elementos regulativos y de orden dentro del quehacer de la investigación, como es el caso de formación de competencias, calidad educativa, reformas educativas, gestión educativa, legislación institucional, políticas de financiamiento, programas de desarrollo e innovación y programas sectoriales. Lo anterior radica en mecanismos y procesos de organismos

Figura 29

Resumen general por tipo de fondo del CONACYT a marzo 2021

RESUMEN GENERAL POR TIPO DE FONDO DE LA DISTRIBUCIÓN DE SALDOS BANCARIOS DE LOS FONDOS CONACYT							
CIFRAS AL 31 DE MARZO DE 2021							
(millones de pesos)							
C A N T I D A D	Tipo de Fondo	Saldo bancario	RECURSOS RESERVADOS				Disponible
			Total reservado	Por Ministar	Por Formalizar (a)	Para Admon. y Operación	
			(1)	(2)= 3+4+5	(3)	(4)	
3	INSTITUCIONALES	1,139.99	953.92	430.12	487.10	36.70	186.07
35	MIXTOS	4,972.19	949.71	806.49	86.00	57.22	4,022.48
25	SECTORIALES	18,780.83	9,515.86	4,844.48	4,577.13	94.25	9,264.97
1	FIDETEC	4.53	-	-	-	-	4.53
64	TOTALES	24,897.55	11,419.49	6,081.09	5,150.23	188.18	13,478.06

(a) Recursos de proyectos en proceso de formalización, en evaluación, convocatorias vigentes y por publicar

Fuente: elaborado por la Dirección de Administración e Información de Fondos CONACYT con datos integrados por los Secretarios Administrativos de los Fondos CONACYT (Institucionales y Sectoriales) y la Unidad de Articulación Sectorial y Regional (Mixtos y Fordecyt), al cierre de marzo 2021.

Fuente: Información obtenida del CONACYT, 2017.

que han de posibilitar el crecimiento institucional a razón de que los mismos dictarán los ejes rectores para la estructuración de políticas específicas para la investigación y en particular para el campo educativo.

Aunque son muchos los indicadores, algunas propuestas que dentro de los planes de desarrollo emergen para entender la necesidad de investigación dentro del campo de la educación y lo que ya se realiza con relación a este rubro, se identifican elementos como: modificación de planes y programas de estudio e investigación, investigación centrada en la reformulación de modelos, actualización, investigación humanista, sistema de investigación robusto para el capital humano, interdisciplinariedad en la investigación, experiencia en la investigación educativa, investigación institucional, políticas, modelos, programas y proyectos para la educación, estudios estratégicos orientados al desarrollo de la educación e innovaciones en materia de enseñanza-aprendizaje, por mencionar algunos.

Políticas y financiamiento para el estado de Zacatecas

En la aproximación que se busca para la construcción de un estado del conocimiento con relación a las políticas y financiamiento existentes para el apoyo a la generación y difusión de conocimiento en el campo de la investigación educativa para el estado de Zacatecas la problemática deviene de las mismas acciones ambiguas a nivel internacional y nacional. Se trata en esta sección de mostrar un panorama de la documen-

tación e información existente con relación a políticas y organismos que posibiliten el financiamiento para la investigación y por consiguiente para el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Inversión para el estado de Zacatecas en investigación

En la Tabla 1 se presenta un panorama sobre la inversión en materia de ciencia y tecnología con relación a la investigación, lo anterior detona en un acercamiento a la condición que guarda el financiamiento del Estado para la investigación en general.

Tabla 1

Presupuesto destinado al Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Tabla comparativa del incremento y decremento del presupuesto destinado a investigación e innovación

Año de ejercicio	Presupuesto destinado al ejercicio de egreso estatal	Presupuesto destinado al Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación	Porcentaje del presupuesto destinado para el ejercicio anual
2010	\$17 942 988 456.00	\$12 042 195.00	0.07%
2011	\$19 184 527 262.00	\$37 339 137.00	0.2%
2012	\$24 975 478 101.00	\$46 568 413.00	0.18%
2013	\$22 578 562 881.00	\$48 619 287.00	0.21%
2014	\$24 208 801 080.00	\$43 634 718.00	0.18%
2015	\$25 913 841 581.00	\$44 336 037.00	0.17%
2016	\$27 552 097 693.00	\$78 527 252.00	0.286%
2017	\$35 030 593 697.00	\$89 785 725.00	0.25%
2018	\$30 436 434 263.00	\$86 693 293.00	0.284%
2019	\$29 833 418 917.00	\$64 276 914.00	0.22%
2020	\$29 965 018 086.00	\$63 351 139.00	0.21%
2021	\$30 226 165 891.00	\$57 300 371.00	0.19%

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley de Egreso para el Estado de Zacatecas.

A nivel estatal se puede inferir que, acorde con el presupuesto de egresos estatal aprobado de manera consecutiva en los últimos 12 años, el presupuesto asignado al Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación fue creciendo de manera porcentual en promedio el 0.2008%. Tomando en cuenta que en el año 2010 el presupuesto asignado al Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación (COZCyI) fue el más bajo en los últimos 12 años, en comparación con el presupuesto aprobado por el Congreso del Estado, el porcentaje destinado al Consejo fue en extremo el más reducido, del 0.07%, sin llegar a presupuestar la media promedio del 1%, que es recomendado para ser destinado a la investigación científica, en educación, innovación y tecnología.

Tomando en consideración esta premisa, se puede presumir que el presupuesto destinado a la investigación en educación, rubro que debe ser apoyado por el COZ-

CyT, fue nulo o muy bajo, dato que no se puede corroborar a falta de información por parte del propio Consejo o de la Secretaría de la Función Pública del Estado de Zacatecas.

En cambio, se puede observar que para el año 2016, del presupuesto total aprobado por el Congreso del Estado, al COZCyT se le destinó un 0.286%, y aunque existió un incremento del 0.216%, de igual manera que en el año 2010, no se alcanzó la media promedio del 1% que debe ser destinado del total del presupuesto de egreso para la investigación y, acorde al informe de la cuenta pública publicado por el COZCyT, el Consejo destinó un 0.00% del presupuesto a investigación en educación, de lo que se tiene como resultado que tanto en el 2010 como en el 2016 y en los demás años, de acuerdo con los informes de la cuenta pública de gastos e inversiones por parte del COZCyT, por lo menos en los últimos 12 años no se destinó presupuesto para la investigación en educación.

Por lo tanto, a pesar de la existencia de políticas que van enfocadas a la investigación en educación y a fomentar la inversión y el financiamiento por parte de organismos públicos y paraestatales, tal parece ser que este rubro no es de importancia para los presupuestos destinados al gasto e inversión pública, pues a pesar de que la UNESCO recomienda que se destine por lo menos un 3% del presupuesto general a la investigación y la educación, México destina solamente el 1%, repitiendo el mismo patrón las entidades federativas en conjunto con los organismos estatales, paraestatales y descentralizados, y aunado a ello, el presupuesto aprobado por los congresos no llega ni al 50% de lo recomendado.

En lo ordinario, bien se puede aseverar que las políticas actuales de presupuestación y financiamiento para la investigación se caracterizan por el excesivo centralismo en la toma de decisiones, cuando de dividir el presupuesto de egreso de la entidad federativa se trata, pues existen varios documentos normativos pero ninguno sanciona ni condiciona la aplicación de los presupuestos planeados, debido a que las políticas de financiamiento no solo recaen en la planeación y entrega de cierta cantidad de ingresos y egresos, sino que son condicionados a la relación de procesos investigativos, intereses sociales y tecnológicos, la forma en la estructura organizacional del ente paraestatal, la existencia o ausencia de informes de rendición de cuentas y transparencia, y las sanciones que puedan ser aplicadas a la falta del fomento y desarrollo de la investigación en educación.

Políticas para la investigación

1. Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Zacatecas.

Si se considera el rescate de elementos políticos que den cuenta de cómo se encuentran constituidas las principales normativas y lineamientos encaminados a la política y financiamiento para la investigación dentro del estado de Zacatecas,

la ley en mención tiene como premisa principal la ciencia y tecnología, mismas que se colocan como elementos sustanciales para el desarrollo económico.

Se trata de una ley promulgada bajo el mandato de la licenciada Amalia Medina, gobernadora del Estado de Zacatecas, en mayo del 2006. En el mismo documento se reconoce como organismo en el que recae el desarrollo científico y tecnológico al Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación (COZCyT). De acuerdo con la descripción de la normativa, la presente ha de sustentarse en el artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el cual la investigación se encuentra intrínseca y directamente relacionada al derecho a la educación, con miras a fortalecer, desde la educación superior, la investigación en diversas áreas disciplinares.

En ese mismo sentido la Ley de Educación del Estado de Zacatecas, desde su artículo 13, promueve que “el Estado ha de garantizar el desarrollo científico y tecnológico a través de la investigación como eje que sustenta la transformación social, económica y cultural de la entidad”. El presente enunciado implica entonces conocer y desarrollar lineamientos, normativas, estrategias y formas de intervención, para conseguir finalmente el crecimiento y desarrollo de la sociedad zacatecana, a partir de las diversas innovaciones, crecimiento, generación y aplicación de nuevos conocimientos en diversas disciplinas.

2. Ley General de Educación de Zacatecas.

La Ley General de Educación para el Estado de Zacatecas en su artículo 7° subraya la importancia del impulso al desarrollo de la ciencia y tecnología. En la sexta sección, relacionada con la ciencia y la tecnología, el Estado se compromete a garantizar el desarrollo científico y tecnológico a través de la investigación.

También indica en el artículo 22 que corresponde al Estado establecer el Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología y el Consejo Zacatecano de Ciencia y Tecnología. Además, la ley, reglamentos y demás disposiciones determinan los objetivos específicos, facultades y obligaciones que correspondan ejercer a los organismos, dependencias y entidades que formen parte del sistema estatal de ciencia y tecnología.

Por otra parte, en la búsqueda de políticas y condicionantes de financiamiento para el estado de Zacatecas, se puede observar que los aportes analizados se centran desde el carácter político en las dos leyes enunciadas con antelación, sin embargo, y para el caso de la investigación educativa, se sigue identificando la misma ausencia tanto para el nivel internacional y nacional; la problemática entonces y la deuda desde el campo de investigación educativa nuevamente detonan en la ausencia de políticas que regulen y normen el desorden en la generación, difusión y financiamiento para estos campos disciplinares.

El COZCyT como organismo político para la investigación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología

El COZCyT para el estado de Zacatecas representa el organismo público y descentralizado que tiene como propósito principal evaluar y planear, estructurando políticas y normativas que impulsen el desarrollo del Estado en sus diversas disciplinas y necesidades. En su estructura se encuentra con diversos ejes normativos para ámbitos como la salud, el campo, la minería, el desarrollo manufacturero, entre otros, sin embargo, se carece de información con relación a apoyos en la investigación científica y tecnológica.

Una aproximación a lo que podría identificarse como el financiamiento y el apoyo a temas relacionados con la investigación educativa se relaciona directamente con el CONACYT, mismo que por medio de los fondos mixtos y de acuerdo con los informes al primer trimestre del 2021, apoyó las siguientes investigaciones relacionadas con la investigación educativa:

- Modelos en la planeación y evaluación del sistema educativo de Zacatecas: \$ 195,000.00.
- Primaria para invidentes mediante el uso de tecnologías: \$ 909,200.00.

De acuerdo con dicha información y tomando en cuenta que de 198 proyectos reportados solo dos reportaron condiciones para considerarse dentro de la investigación educativa, ejerciendo un financiamiento de \$ 1,104,200.00, ambos en un estado de proyectos finiquitados.

Si se sigue con la línea de análisis y para el estado de Zacatecas, el Fondo Institucional para el Desarrollo Científico y Tecnológico y de Innovación (FORDECYT-PRONACES) tiene como premisa principal subsidiar investigación aplicada y el desarrollo e innovación tecnológica que tengan como resultante el beneficio a problemáticas regionales y un impacto benéfico a la comunidad y sus alrededores.

Los recursos y financiamientos que se obtienen de la investigación por medio del FORDECYT-PRONACES, y sin olvidar su organismo regulador que es el CONACYT, reconoce en su apoyo y financiamiento tres rubros importantes que son:

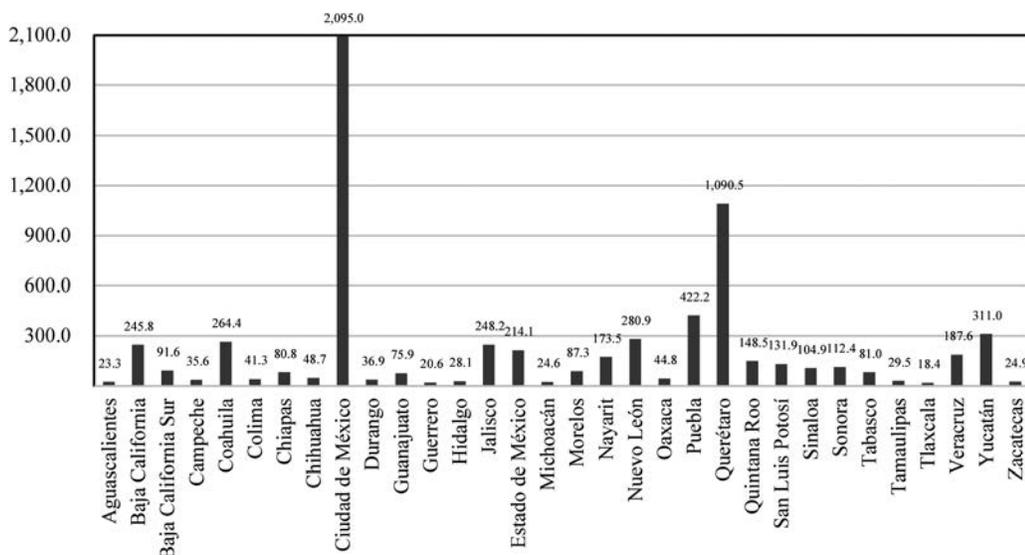
- Apoyo a acciones científicas, tecnológicas y de innovación de alto impacto.
- Formación de recursos humanos especializados.
- Conformación de consorcios.

El financiamiento que ha presentado el FORDECYT-PRONACES para el estado de Zacatecas del 2009 al 2021 se trata de 24.9 millones de pesos, por debajo de otros estados de la República mexicana (Figura 30).

La información anterior representa los indicadores y sistemas políticos de operación para el financiamiento y la puesta en marcha de investigación dentro del estado. Si bien la mayoría de las investigaciones se desarrollan dentro de las instituciones educativas, resulta de vital importancia identificar dentro de la propia Universidad Autónoma de Zacatecas el proceso, normativa y estrategias para la aplicación de

Figura 30

Inversión obtenida para el estado de Zacatecas en rubros de investigación por parte del FORDECYT



Fuente: Información obtenida de CONACYT, 2021.

políticas y financiamiento encaminados a la educación y de existir para el objeto de estudio que es la investigación educativa.

La Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) y la investigación

La Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) es una de las instituciones educativas en Zacatecas que alberga un cúmulo de investigadores dedicados a diversas disciplinas. De acuerdo con publicaciones periódicas, emitidas el 9 de marzo del 2020, la institución con relación a investigación cuenta con alrededor de 400 proyectos de investigación financiados por diferentes fondos, como el caso del CONACYT (Express Zacatecas, 2021). Dichas investigaciones se involucran directamente con áreas sociales, económicas, científicas, tecnológicas y de comunicaciones.

En la institución se cuenta con la Coordinación de Investigación y Posgrado dependiente de la Secretaría Académica, encargada o designada para atender asuntos relacionados con la investigación, sin embargo, desde la investigación documental únicamente se identifican los objetivos para el desarrollo de la investigación, los cuales se enuncian a continuación:

- Elaboración de un programa anual de actividades.
- Conformar comités de apoyo para el programa de investigación y posgrado.
- Elaboración de las Jornadas de Investigación.
- Elaboración de diagnóstico sobre la investigación actual dentro de la universidad.
- Organización del comité editorial para la revista electrónica.

- Conformación de redes temáticas de investigación.
- Gestión y financiamiento para la investigación (UAZ, 2021).

Más allá de ser políticas emitidas por la propia universidad, se trata de propuestas encaminadas al correcto funcionamiento del departamento en cuestión, por lo anterior y con ayuda de dos de los ejes u objetivos de operación, que son la elaboración de un diagnóstico y gestión y financiamiento, se esperaría tener información verificada con relación al estado del conocimiento sobre la generación de investigaciones en el campo de la educación.

El Centro de Actualización del Magisterio de Zacatecas (CAMZAC)

El Centro de Actualización del Magisterio para el estado de Zacatecas es otra de las instituciones educativas en las que impacta la política y financiamiento para la investigación educativa, se trata de una institución formadora de profesores para el estado, no solo en la práctica docente, sino como generadora de investigadores dentro del campo de la educación.

Para el CAMZAC, entre sus propuestas que emergen del plan de desarrollo institucional, documento rector del funcionamiento institucional, dentro de la sección de investigación y posgrado tiene como líneas directrices la investigación como una tarea de la generación de nuevos conocimientos. La misma tiene por objetivo impactar en un primer momento en la enseñanza que de la institución emana para posteriormente resolver problemas de carácter educativo, que aquejan al sistema y al contexto inmediato de la institución (CAMZAC, 2021).

No existe más evidencia de investigación y políticas que se encuentren inmersas para el financiamiento de los proyectos de investigación emitidos por la propia institución, si bien presentan una polisémica gama de leyes y reglamentos que permiten la operación del programa, específicamente de políticas para la IE, no existe ninguna encaminada hacia el soporte de dicho parámetro.

Marco jurídico para promoción y financiamiento de la investigación educativa

Desde la normativa y tratados internacionales ratificados por el Estado mexicano hasta las leyes y reglamentos locales para el Estado de Zacatecas.

Tratados y pactos internacionales ratificados por el Estado mexicano, inherentes a la investigación en educación y desarrollo tecnológico.

1. Declaración sobre el Progreso y Desarrollo en lo Social (11 de diciembre de 1969).
2. Declaración sobre el Derecho al Desarrollo (4 de diciembre de 1986).
3. Convenio sobre Protección e Instituciones Artísticas, Científicas y Monumentos Históricos, OEA, Washington, D. C., E. U. A., 15 de abril de 1935.

4. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, ONU, Nueva York, E. U. A., 16 de diciembre de 1966.
5. Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre (2 de mayo de 1948).
6. Declaración Universal de Derechos Humanos (10 de diciembre de 1948).
7. Objetivo 4o. de la Agenda 2030 del Pacto Mundial, ONU, 25 de septiembre del 2015.

Leyes nacionales inherentes a la investigación en educación.

1. Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Diario Oficial de la Federación, 05-II-1917 y sus reformas.
2. Título Sexto, Capítulo Único, Artículo 110. Ley General de Educación; Diario Oficial de la Federación, 30-IX-2019 y sus reformas.
3. Ley de Ciencia y Tecnología, Diario Oficial de la Federación, 05-VI-2002 y sus reformas.
4. Ley Orgánica del Consejo de Ciencia y Tecnología, Diario Oficial de la Federación, 05-VI-2002 y sus reformas.

Leyes estatales inherentes a la investigación en educación.

1. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Zacatecas. Periódico Oficial, 09-I-1918 y sus reformas.
2. Ley que crea el Consejo Zacatecano de Ciencia y Tecnología del Estado de Zacatecas. Periódico Oficial Órgano de Gobierno del Estado, 5-VI-2002.
3. Ley de Ciencia y Tecnología. Periódico Oficial, Órgano de Gobierno del Estado, 21-VIII-2006 y sus reformas.
4. Ley de Entidades Públicas Paraestatales. Periódico Oficial, Órgano de Gobierno del Estado, 7-I-1989 y sus reformas.
5. Ley de Hacienda del Estado de Zacatecas. Periódico Oficial, Órgano de Gobierno del Estado, 30-XII-2000.
6. Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Zacatecas. Periódico Oficial, Órgano de Gobierno del Estado, 29-VI-2011.

Reglamentos.

1. Estatuto Orgánico del Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología. Periódico Oficial, Órgano de Gobierno del Estado, 24-VII-2013.

Política y financiamiento en la construcción del diagnóstico estatal

Al hablar de política y financiamiento para la investigación y dar paso del objeto a la construcción de un estado del conocimiento que indague sobre el proceder de las políticas y el financiamiento hacia la atención de estos rubros, es necesario identi-

car en un primer momento la crisis que permea a los sistemas gubernamentales y la poca importancia que existe detrás del discurso para los quehaceres en ámbitos de investigación y desarrollo. Si bien la generación de una bolsa económica destinada para investigación y crecimiento científico centra su origen en la importancia que los gobiernos y estructuras de poder deciden a partir de los problemas sociales inmediatos, el escaso financiamiento y montos destinados al rubro I+D posibilita identificar que la investigación y el desarrollo tecnológico no son prioridad para muchos países, en contraparte con los discursos políticos que presentan a dicho sector como uno de sus principales objetivos.

En el caso del sistema político y financiamiento mexicano, las normas y leyes regulatorias se encuentran estancadas en una carente inversión en I+D, menor al 1%, lo que identifica que para el país no es prioridad invertir en la ciencia y los desarrollos tecnológicos. Para el caso de México, si bien los planes de desarrollo de algunas instituciones educativas centran en su proyecto de crecimiento la investigación y tareas pendientes en el caso de la investigación educativa, difícilmente podrán desarrollar dichas tareas con el nulo financiamiento en algunos de los casos y la poca reglamentación existente del financiamiento para la generación de nuevos conocimientos.

No existe en la actualidad en el estado de Zacatecas información que precise el devenir de la investigación y cuáles son sus principales políticas, normas y lineamientos para el financiamiento de la investigación. Desde los sistemas educativos donde impactan las tareas de la investigación ni siquiera se tiene la capacidad de responder a informes concisos del funcionamiento de la investigación y su impacto en beneficio de los diversos sectores sociales, además de no reconocer indicadores estadísticos del financiamiento realizado en la última década.

Por lo anterior y a partir de la revisión de las políticas y el financiamiento que se realiza en las IES de la entidad, se sigue sin tener respuesta con relación al avance de la política y el financiamiento para la investigación educativa. Se trata de dar cuenta de que en este caso solo plasma un vacío evidente en la recopilación de información, de tomar todos los indicadores arrojados en el presente documento y a partir del mismo establecer propuestas encaminadas desde la trinchera de cada investigador para comenzar a documentar y dar cuenta del funcionamiento de la IE, y con la información proporcionada lograr coadyuvar a establecer una nueva política específica para el funcionamiento de la investigación en el campo de la educación.

La existencia de la presente investigación, más que parecer un diagnóstico, se convierte en un conjunto de indicadores en una década sobre el retroceso que se ha tenido en los ámbitos de la investigación en general, permite indagar sobre las principales inversiones que desde los tres niveles se han realizado para el financiamiento de la investigación sin dar evidencia de lo conducente en la generación de políticas y financiamiento de la investigación educativa y, por ende, obtener resultados tangibles en lo que se refiere a la investigación educativa.

Por lo tanto, no existe un avance sustancial en información y recopilación bibliográfica que permita dar cuenta de la existencia de la política y financiamiento de la investigación educativa, lo anterior desde el nivel internacional, nacional y estatal. La mayor aproximación se sustenta a partir de los organismos o sistemas políticos que se encargan de la gestión y financiamiento de la investigación como el caso del CONACYT.

En la actualidad hace falta una división entre el número de investigadores del SNI dedicados al desarrollo y generación de conocimiento en el campo de la educación. Se integran los investigadores que, por dichos parámetros y características emitidas por los organismos, se agrupan en el Sistema Nacional de Investigadores, sin identificar en específico la disciplina en la generación de conocimiento en cada uno de los ámbitos.

Desde un análisis disciplinar y en los últimos años se identifica la aplicación del recurso y la producción científica con una tendencia a las ciencias exactas, naturales y de la salud. Dichos indicadores en ocasiones son previsibles a razón de la premisa que tiene el desarrollo de la ciencia y tecnología con las problemáticas que se viven a nivel internacional, nacional y estatal. También es importante recalcar que en el sistema político que norma la investigación para el estado de Zacatecas solo se reconocen dentro de sus informes dos financiamientos otorgados a rubros que se insertan directamente en la investigación educativa.

Tal pareciera que, a partir de la inexistencia de datos direccionados a la investigación educativa, esta no sea considerada como investigación, más bien que se trate de una tarea más del sector educativo; es entonces que puede reconocerse en este sentido que, de no concebirse la IE como tal, difícilmente se fortalecen al pasar de años las condiciones idóneas favorables para la construcción de políticas y mecanismos de financiamiento, en el sentido de que la investigación encaminada al campo de la educación se inserte como un elemento más en el desarrollo científico y tecnológico del mundo, del país y del Estado zacatecano, y que las políticas de financiamiento a la investigación educativa no sean condicionadas y puedan ser sancionables en caso de que no se apliquen de acuerdo con los resultados que se deseen obtener.

CONDICIONES INSTITUCIONALES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Vergara et al. (2015) señalan que para conocer las condiciones institucionales en las que se genera el conocimiento es necesario ir más allá de las publicaciones o datos, pues se requiere conocer el ser y quehacer de los investigadores, su contexto/circunstancia y las prácticas que realizan.

Este estudio es la continuación de un primer acercamiento a las condiciones institucionales (CI) para la IE en Zacatecas, en esta ocasión se centró en las CI en posgrados en educación de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), el Centro de Apoyo al Magisterio (CAM) y la Benemérita Escuela Normal Manuel Ávila Camacho (BENMAC).

El presente diagnóstico expresa el estado que guardan las condiciones institucionales para la investigación educativa (IE) en el estado de Zacatecas, este fue realizado mediante un proceso consciente de exploración de circunstancias contextuales y sociales que permitió observar las múltiples interacciones entre los actores y los espacios en los que se desarrolla la IE, seguido de una planificación sustentada en un cuerpo teórico conceptual, que alude a la complejidad del objeto de estudio y finalmente el desarrollo sistematizado de acciones para la descripción y explicación de los datos, hechos y acontecimientos que se dan en las instituciones educativas de nivel superior (IES) dentro de sus posgrados en educación.

En la actualidad muy poco se han estudiado en Zacatecas las circunstancias institucionales para la realización de IE; al analizar investigaciones sobre educación se observa que se ha dejado de lado el estudio de las condiciones institucionales bajo las cuales se lleva a cabo dicha investigación, generando un gran vacío de conocimiento en el funcionamiento de los espacios que posibilitan la gestión de nuevos conocimientos en el área educativa.

Las instituciones, como espacios donde se lleva a cabo la investigación, no se han estudiado desde sus características, su estructura organizacional, la infraestructura, la normatividad, los perfiles de los investigadores, las políticas para la interacción de estos y su formación, por ello realizar una investigación sobre condiciones institucionales para la gestión de la investigación educativa en Zacatecas es una verdadera necesidad, porque solo conociendo qué, cómo y bajo qué condiciones se está produciendo conocimiento se puede tener un verdadero aprovechamiento del saber generado y el conocimiento de las necesidades o vacíos de saberes que requieren una atención para el desarrollo de una educación de calidad y excelencia.

En Zacatecas, en la década pasada, Rodríguez y Moreno (2014) hicieron un estudio en cuatro IES respecto a la producción de conocimientos en el ámbito educativo, obtuvieron una publicación denominada *Paideia zacatecana*, en ella describieron la producción de tesis, su orden cronológico, los temas que abordaron y el nivel educativo en el que se enfocaron; en esta década, Llamas y Rodríguez (2019) realizaron un estudio denominado “Condiciones institucionales para la gestión de la investigación educativa en Zacatecas”, se llevó a cabo con las mismas cuatro IES estudiadas en la década pasada, y al obtener los resultados se observó que era necesario conocer sobre las condiciones institucionales de quienes eran reconocidos como investigadores educativos y estos se localizaban principalmente como docentes en posgrados de educación en diferentes IES del estado.

Este nuevo estudio se enfocó en la realidad actual de la IE en IES en Zacatecas. Dos de las instituciones participantes en los estudios anteriores en la actualidad ya no cuentan con programas de posgrados en educación en los que la IE esté presente, esto obligó a hacer una búsqueda de IES que estuvieran ofreciendo posgrado en educación y que incluyeran en su currículo la IE y tuvieran la disposición para participar

en la investigación. Se tuvo respuesta de cuatro instituciones públicas que cumplieran con las características anteriores, la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), el Centro de Apoyo al Magisterio (CAM) y la Benemérita Escuela Normal Manuel Ávila Camacho (BENMAC).

La IE se enfoca en el estudio de situaciones, hechos, fenómenos e interacciones presentes en el proceso educativo; Rojas (2015) la considera como un proceso dialéctico que vincula de manera directa o indirecta, mediata e inmediata, la teoría con la realidad concreta, a través de una práctica organizada e instrumentada de manera acorde al tipo de fenómenos que se analicen y al tipo de objetivo de cada investigación; quien lleva a cabo este proceso es el investigador, el cual es considerado como un sujeto influenciado por el objeto que estudia, porque su actividad humano-social no puede separarse de la realidad que investiga. Por esto la IE se concibe como un proceso sociohistórico, debido a que el objeto de estudio se elige de acuerdo con circunstancias sociales, personales e institucionales.

La investigación educativa no se puede pensar fuera de una institución y sin los actores principales de la misma, los investigadores y sus escenarios, sin embargo, se ha tratado de partir de un concepto de IE que se centre en el conocimiento, la descripción, el análisis, la reflexión y la construcción del fenómeno educativo. Existe gran variedad de concepciones a cerca de la IE, de hecho, Martínez (2010) comenta que actualmente se ha desarrollado un debate en torno al concepto de IE, por lo que hay que abordar su estudio y sus criterios de validez como primer paso para adentrarse en la construcción de los estados del conocimiento de la IE en México.

Dentro del ámbito educativo se tiene a la IE como la práctica que atrae la atención hacia el análisis y la reflexión sobre todos los procesos educativos. Para que la investigación sea considerada educativa debe permitir que los involucrados desarrollen nuevas formas de comprensión que les permitan elegir un camino de reflexión autónoma y compartida, de cuestionamiento, de acciones éticas sobre la práctica educativa, para la generación de conocimientos.

Respecto a la IE, González et al. (2007) mencionan que esta debe considerarse como un encuentro entre personas, dentro de una actividad ética que requiere de continua reflexión y cuestionamiento, para ello no puede reducirse a una actividad técnica, debido a la profundidad del proceso, en ella participan docente, alumno, comunidad, y el docente actúa con todo lo que él es como sujeto, con sus creencias, actitudes, costumbres y el entorno.

Stenhouse (1987) afirma que para que considerar a una investigación como educativa se necesita que sus planteamientos tengan relación con la práctica docente y se contextualice dentro de un proyecto que busque el beneficio en las instituciones relacionadas con la educación. En la IE se aplica la ciencia, el conocimiento científico y por lo tanto el método científico para generar conocimientos en el ámbito educativo, pero un concepto como tal no se podría tener sin considerar las diferentes perspectivas de la investigación (Albert, 2007).

En este estudio la perspectiva sobre la IE es de una práctica científica intencionada, social e histórica que tiene como objeto de estudio la educación en su acepción más amplia; incluye sujetos, procesos, relaciones, instituciones, situaciones y prácticas (COMIE, 2003). Aunado a lo anterior se considera que tendrá que estar enfocada a la utilización, divulgación y diseminación de los conocimientos en pro de la mejora continua del ámbito educativo.

Las instituciones son concebidas como normas que expresan valores sociales y dan la pauta del comportamiento de sujetos en una realidad social determinada, en donde se reproduce una configuración social para regular el comportamiento individual (Fernández, 1994). En las instituciones educativas se entrelazan todos los factores y actores que intervienen en el proceso educativo y para el conocimiento de dicho proceso se tiene a la IE. La IE tiene como principales actores a los investigadores dentro de las instituciones donde se realiza la investigación.

Al respecto Perales et al. (2013) consideran que las condiciones institucionales para la gestión de la IE son producto de una cultura generada por la interacción de los investigadores, las autoridades, las políticas que rigen la práctica, los programas académicos, el financiamiento, los estímulos y las formas de trabajo específicas de los investigadores.

Los autores antes mencionados aseguran que las costumbres, las rutinas y la fuerza de la inercia son las que condicionan el tipo de vida que se lleva en una institución y la IE responde a esta cultura institucional generada a partir de la interacción entre sujetos, y esta a su vez es influenciada por las prácticas que se desempeñan en la institución a la que pertenecen.

Los investigadores y la institución son los elementos fundamentales para la gestión del conocimiento, existe una relación correspondiente entre el desarrollo institucional y el desarrollo humano y profesional que se vive en la institución, por lo que la evolución personal y profesional impacta el desarrollo institucional.

Se puede decir que existe una triada integrada por elementos básicos: la IE, las instituciones educativas y los investigadores; no se puede pensar en la generación de IE sin la interacción de los otros dos elementos. El investigador interviene en el contexto escolar complejo, busca la comprensión de fenómenos y procesos, más que la acumulación de datos, con su quehacer se sensibiliza hacia las situaciones problemáticas y se hace consciente de estas para su intervención y resolución, mientras que las instituciones educativas se convierten en el principal sostén y apoyo en los principales mecanismos de la producción, difusión y diseminación del conocimiento generado por la IE.

Perales et al. (2013) al citar a Pablo Latapí S. mencionan que solo el esfuerzo conjunto de investigadores e instituciones ha permitido lograr la institucionalización de la IE en México. El estudio realizado por los autores mencionados aporta información sobre las instituciones, sus condiciones de sostenimiento, las actividades de investigación, el personal dedicado a estas, los programas y producción de investi-

gación; sin embargo, reconoce la falta de un sistema de información actualizado y confiable sobre la IE.

Un apartado que debe resaltarse en un sistema de información será el estudio de las personas dedicadas a la IE dentro de las IES; desde los programas de formación hasta el complejo espacio de desarrollo, interacción y acción de los investigadores para la producción del conocimiento en el ámbito institucional.

Moreno (2009), en referencia a la formación de investigadores, comenta que en México se ha observado una evolución un tanto favorable en la formación de investigadores pero aún hay mucho que hacer, ya que pocos investigadores han elegido la línea de formación de investigadores en educación y esto incide en el poco desarrollo de conocimiento de calidad, en el planteamiento de políticas públicas y en la correcta toma de decisiones.

Respecto al enfoque de la formación de investigadores, Rojas (2015) considera que se debe enfocar desde la perspectiva de totalidad para alcanzar la comprensión objetiva y precisa entre el sistema social, la escuela, la familia y el lugar de trabajo, ya que en la formación de investigadores se requiere un trabajo interdisciplinario para lograr un conocimiento más complejo y objetivo de los procesos que se estudian dentro de espacios de discusión, reflexión, superación individual y del grupo de trabajo. En esta formación es menester que los investigadores dominen procedimientos, técnicas e instrumentos además de estar preparados para exponer de manera escrita y oral los resultados de su quehacer científico.

Al analizar el libro de María de Ibarrola sobre formación de nuevos investigadores educativos, se comenta que para ser investigador se deben tener habilidades como ser inquisitivo, escéptico y analítico, además de saber plantear con precisión y claridad los argumentos propios, los cuales deben estar basados en la razón y en evidencias de caminos antes recorridos, así como reconocer los errores personales y ajenos; todo esto manifiesta una formación para la capacidad crítica de los investigadores frente a las innumerables líneas de investigación y propuestas metodológicas que plantea la IE en las diversas instituciones dedicadas a la educación (Glazman, 2015).

Las condiciones institucionales bajo las cuales se produce el conocimiento no se pueden sustentar en el currículo explícito de la institución, por lo que se tendrá que adentrar en el currículo oculto para poderlas conocer. Al respecto, Vergara et al. (2015) mencionan que para conocer las condiciones institucionales en las que se genera conocimiento hay que ir más allá de publicaciones o datos, se debe conocer el ser y quehacer de las personas, su contexto y las prácticas que realizan. Las condiciones institucionales no favorables para la práctica de la investigación educativa impactan de manera negativa sin importar el tipo de institución de la que se trate.

Sin duda este tópico se debe analizar desde el enfoque de la complejidad, al respecto Herrera (2008), sustentado en el pensamiento complejo de Edgar Morin, asegura que este ha influido en la comprensión de la relación entre nuestras estructuras y modelos cognitivos y la posibilidad de aproximarnos a visiones menos lineales

y deterministas de la realidad. La idea está sustentada en tres partes, la primera se refiere a la complejidad en la ciencia, la segunda a la complejidad y el conocimiento, y la tercera deriva algunas implicaciones para la práctica de la investigación científica.

Desde esta perspectiva habrá que examinar las condiciones bajo las cuales están trabajando los profesores investigadores de posgrados en educación en cuatro IES de Zacatecas para poder presentar el contexto bajo el cual se genera conocimiento y cuál es el sentir de estos investigadores respecto a dichas condiciones. Para conocer el ser, quehacer y sentir de los investigadores de posgrados en IES de Zacatecas se llevó a cabo este estudio con la siguiente metodología:

Los participantes fueron profesores investigadores de posgrados en educación pertenecientes a la UAZ, la UPN, el CAM y la BENMAC; se contactó a los coordinadores de posgrado de las IES dispuestas a colaborar, se les envió una invitación personalizada informándoles acerca de la intención del estudio y se les compartió la liga en la que sus profesores debían contestar una encuesta.

La participación de investigadores por IES no fue equitativa, el mayor porcentaje fue de la UAZ con 64.5%, la UPN con 22.6%, el CAM con 9.7% y la BENMAC con 3.2%, esta participación se relaciona de manera directa con el número de posgrados ofrecidos por las IES estudiadas. La edad de los participantes oscila entre 30 y más de 50 años, el mayor porcentaje (42%) es para docentes entre 40 y 50 años; en cuestión de género, 64.5% son mujeres y el resto hombres; en relación con su estado civil, el 32.3% son solteros y los demás están dentro de algún compromiso familiar, ya sea casados, en unión libre o separados.

El tiempo de colaboración en posgrado(s) varía desde uno hasta 23 años, la media está en 10.5; respecto a los grados académicos el 74.2% tiene grado de doctor, el 22.6% cuenta con maestría y el 3.2% con posdoctorado; el porcentaje de años dedicados a la IE muestra que los que tienen menos de 5 años son el 22.6%, entre 5 y 10 años 45.2%, de 11 a 20 años 6.5% y más de 20 años el 25.8%, y sobre el nombramiento que tienen dentro de la institución, en un 84% son profesores de tiempo completo.

Respecto al acceso a la información que los programas de las IES tienen para poder hacer IE se encontró que todas las IES cuentan con conexión a Internet (3.2% mala, 32.4% regular, 58% buena y 6.4% excelente). El Internet se ha convertido en una herramienta cuyo uso conduce a un mejor acceso a la información, no obstante, Gómez et al. (2018) consideran que el Internet es una puerta abierta a la información, pero no da la seguridad de que al entrar se pueda detectar, obtener, procesar y utilizar dicha información para el desarrollo de una investigación, por lo que para hacer IE primeramente se tendrá que tener acceso a esta herramienta y también al conocimiento de gestión, uso, beneficios y riesgos.

Sobre otras fuentes de información se observó que 55% de los programas cuentan con una biblioteca física y de estos el 64.2% considera que dichas bibliotecas no cuentan con material suficiente sobre educación. El 45% de los programas tienen convenios con otras bibliotecas para préstamos de material relacionado con el área

educativa y el 48% están suscritos a revistas impresas arbitradas en el ámbito de la educación. El acceso a bibliotecas digitales está en un 71% y la suscripción a revistas digitales es de 38.7%.

Se observa un porcentaje alto en acceso a biblioteca digital, Abadal y Rius (2006) comentan que se ha incrementado el uso de revistas científicas digitales en IE, pero esto no significa que todas ellas tengan confiabilidad, para ello deben cumplir con tres criterios, que son la adecuación al medio digital, la difusión y el impacto; estos le dan la credibilidad que hace que sea calificada como “de calidad”.

Al indagar sobre el espacio físico donde los profesores realizan IE se encontró que el 84% cuenta con un espacio exclusivo para realizar esta acción, 64% de forma individual y 20% de manera colectiva; los espacios en su mayoría tienen buenas condiciones de iluminación, ventilación, aislamiento de ruido y mobiliario. El 90.3% de los entrevistados refiere que su programa cuenta con espacios en donde se pueden presentar seminarios y avances de investigación, pero solo un 48% cuenta con salas o espacios para congresos.

En lo concerniente a políticas de financiamiento para la IE, se les preguntó si la institución contaba con presupuesto determinado para la investigación y un 48% contestó afirmativamente y que en su mayoría era de tipo interno, 32% de las IES cuentan con políticas para la aplicación del financiamiento externo y estas son las propuestas por PRODEP o por algunos proyectos federales.

Al 58% de los encuestados se les descargan horas por ser profesores investigadores, las descargas pueden ser de 10, 15 o 20 horas, en su mayoría son de 10 horas; el 37.8% obtienen estímulos económicos por hacer IE, dichos estímulos pueden ser variables, pero en general corresponden a 10 salarios mínimos, solo un 6.6% de investigadores reciben estímulos económicos por alumnos titulados. En reconocimientos académicos a los profesores por hacer IE se observa que 35% de los entrevistados nunca reciben este tipo de reconocimientos y 65% siempre los reciben. Ya sea que reciban reconocimientos o no, el 77.5% comenta que se le da seguimiento y evaluación periódica a la producción de investigación realizada.

Este alto porcentaje en el seguimiento de la producción de conocimiento pudiera estar relacionado con la conformación de cuerpos académicos (CA), ya que dentro de estas estructuras es necesario seguir políticas y normas planteadas para la consolidación de estos.

En el Acuerdo 568 (SEGOB, 2010) se presentan los criterios para valorar la consolidación de un CA, en general en las universidades se requiere que los integrantes de un CA tengan metas comunes y el tipo de investigación sea aplicada y/o desarrollo tecnológico, mientras que para las escuelas Normales además de aplicada puede ser de formación docente.

Algunas condicionales para la consolidación de los CA en todo tipo de IES son que la investigación y generación de conocimiento se realice de manera colegiada y complementaria a través de proyectos innovadores con la intervención mínima de

tres participantes y que dichos participantes tengan un posgrado o doctorado, y para que los productos producidos sean válidos deberán ser libros, capítulos de libros, artículos indizados y artículos arbitrados. Cada subsistema tiene productos específicos que pueden ser patentes, prototipos, transferencia tecnológica, obras artísticas y literarias, memorias arbitradas en congresos, entre otros.

Los investigadores, al pertenecer a CA, dentro de sus líneas de investigación tienen metas que cumplir y se considera que esta exigencia los lleva a ellos y a la institución a dar un seguimiento en la producción del conocimiento. La vinculación de los posgrados se valoró a través de las interacciones e intercambios que tienen los posgrados con pares de otros estados, y en esto se observó que 6.5% nunca los tienen, 22.6% casi nunca, 41.6% regularmente, 12.9% casi siempre y 16.1% siempre; las experiencias de intercambios entre posgrados dentro del estado se dan de manera regular. En lo correspondiente a la presentación de trabajos de IE en congresos se observó que todos presentan en congresos y la opción de “siempre” se presentó en un 74%; el 24% de la IES en Zacatecas nunca han sido sede de congresos de IE, el 58.9% en algunas ocasiones y solo el 16.1% siempre que ha habido congresos en IE han sido sede.

El 29.1% de los profesores hacen presentaciones de sus investigaciones a nivel de estado, el 51.6% a nivel nacional y el 19.4% han participado en el ámbito internacional, mientras que la mayoría de sus estudiantes hacen presentaciones en el ámbito institucional, algunos a nivel estatal y pocos a nivel nacional.

Respecto a la producción de conocimiento, el 45.2% de los docentes no ha publicado libros, el resto ha publicado y la cantidad de publicaciones varía desde 1 hasta 16, con una media de 3.7; todos los profesores encuestados han asesorado tesis, desde 1 hasta 28, siendo la media 13; el 93.6% ha publicado artículos y se tiene una media de 5.6; la participación con ponencias en congresos es de 93.6% con una media de 8.4; el 80.8% ha participado en capítulos de libros, con 5.7 en promedio.

La información de los investigadores sobre la producción de conocimiento concuerda con Sañudo (2010), quien expresa que la producción de conocimiento en educación, individual o colectiva es abundante y heterogénea, con poca incidencia en la mejora de la educación, dicha afirmación es similar a la de los profesores encuestados, ya que estos opinan que no se aplican los resultados obtenidos en la mejora de la práctica docente.

Para la divulgación del conocimiento los posgrados cuentan con repositorios virtuales, publicaciones de libros, revistas físicas y virtuales, plataformas especializadas, programas de radio y museo interactivo de divulgación; el 74% comenta que no cuentan con un programa de seguimiento que dé información sobre el uso que se le da al conocimiento generado en IE, que en su mayoría está organizada por áreas (67.7%), por proyectos (19.4%) y finalmente por niveles (12.9%). Respecto al tipo de investigación que realizan, los entrevistados refieren a la investigación mixta en

77.4%, cualitativa 16.1% y cuantitativa 6.5%. En estos resultados se observa que las IES le dan importancia a la divulgación del conocimiento, esto coincide con lo citado por Sañudo (2010), que afirma que la difusión, vinculación y divulgación son necesarias para el desarrollo económico, social y cultural de una sociedad, mediante la incorporación rápida y efectiva de la ciencia a la práctica cotidiana, por ello se apuesta a la difusión, vinculación y divulgación, esta última indispensable en el desarrollo de cualquier país.

No existe una política respecto al nombramiento que tienen los docentes y la realización de IE, esta la realizan docentes de tiempo completo, de medio tiempo y de hora clase, y para realizarla en el 87% de programas se tienen líneas de investigación definidas y la forma de organización para su realización en su mayoría es a través de cuerpos académicos (CA), seguida de grupos de investigación y finalmente de manera individual; en lo concerniente a las fuentes de financiamiento, son de tipo interno y externo. Se observa que los CA siguen su proceso de consolidación en las IES formando parte de programas educativos y trabajando de manera colegiada en las diferentes líneas de investigación (DOF, 2007).

Para conocer la opinión de los investigadores sobre acciones que frenan el desarrollo de la IE, se les pidió que valoraran ocho acciones, se les presentaron estas y ellos deberían decidir si su influencia en la IE era irrelevante, importante o determinante; se obtuvieron los resultados mostrados en la Tabla 2.

Tabla 2
Acciones que frenan el desarrollo de la IE en Zacatecas y su valoración

Acciones que frenan el desarrollo de la IE en Zacatecas	Valoración
No se prepara a los profesores para la investigación	Importante
Falta de organización en el programa para hacer investigación	Importante
Se privilegia el lucro o escalafón más que a la investigación	Importante
La sobre carga académica	Determinante
No se tienen líneas de investigación definidas	Irrelevante
No hay motivación económica	Irrelevante
No existe una cultura de la investigación en educación	Irrelevante
No se aplican los resultados de la investigación a la práctica docente	Importante

Contrario a lo que podría pensarse, al incentivo económico lo consideraron irrelevante, esto contradice su opinión de que se privilegia más el lucro que la investigación y no coincide con la opinión de entrevistados por Llamas y Rodríguez (2019), donde se proponen los estímulos económicos para incentivar la IE.

Respecto a las satisfacciones que sienten al generar conocimiento y darlo a conocer, son muy variadas, como poder ingresar al SNI; proponer nuevos modelos que impacten en la práctica docente; aplicar del conocimiento en la formación de

investigadores, docentes y en tutorías; publicar en diferentes medios y en diversas presentaciones como artículos, libros, capítulos de libros; asistir a congresos; compartir y trabajar de manera colaborativa en favor de la educación y de la obtención de grado de los estudiantes mediante la dirección de tesis; generar productos y herramientas que se usen en la práctica docente; ser leídos y que el conocimiento generado les sirva a otros investigadores.

No cabe duda de que se tendrán que realizar entrevistas personalizadas para conocer más de cerca la percepción y el sentir de los investigadores, sin embargo, por el momento y la situación actual que vive el país y el mundo entero esta acción no se ha llevado a cabo, no obstante, de la parte realizada se presentan las siguientes conclusiones:

Los profesores investigadores de los posgrados en educación en las IES estudiadas cuentan con experiencia en investigación, siendo los más dedicados a esta acción los profesores de tiempo completo. Todos tienen acceso a Internet con conexión buena y un regular acceso a otro tipo de información como bibliotecas, revistas arbitradas de tipo físico y digital.

Respecto a estímulos por producción de conocimientos, existe heterogeneidad: algunos reciben, otros no reciben, y en su mayoría consideran que estos estímulos no son relevantes para realizar la tarea de IE, ya que la satisfacción de hacer IE la tienen en las publicaciones que realizan, los alumnos que asesoran y al ser leídos y utilizados los conocimientos generados; consideran a la sobrecarga como principal acción que frena la IE y le dan importancia a la aplicación del conocimiento en la práctica docente.

La principal forma de interacción entre los investigadores es a través de los cuerpos académicos en proyectos conjuntos, la presentación del conocimiento es en congresos y publicaciones de libros y la divulgación la hacen en repositorios virtuales, revistas, plataformas especializadas y programas de radio.

Conocer datos, opiniones y sentires de los investigadores ayuda a impulsar la mejora de cada una de las realidades educativas, a reconocerse como comunidad generadora de saberes y acortar la distancia entre los investigadores y quienes toman las decisiones para la mejora de condiciones de producción de conocimientos.

Los resultados de esta investigación son la base para impulsar y dar continuidad a nuevas investigaciones en el conocimiento de la realidad contextual y significación de los investigadores de las IES de Zacatecas, además de promover la difusión, vinculación y divulgación de conocimiento generado en IE.

FORMACIÓN DE INVESTIGADORES

La formación de investigadores, de acuerdo con los estados del conocimiento anteriores, tiene varias acepciones, lo mismo se encuentran en su orientación las prepo-

siciones *de, por y para* la investigación, de tal manera que es necesario ubicar cuáles de ellas prevalecen en el estado de Zacatecas, cómo se caracterizan y qué papel juegan en estas orientaciones los propósitos y naturaleza de los programas de posgrado, los subsistemas de la entidad, las instituciones formadoras de investigadores y la decisión de los académicos que se interesan por la investigación.

La formación de investigadores es una actividad inherente a quien vive la experiencia de investigar desde la práctica independiente, como auxiliar de un investigador o como tarea asignada al cursar un posgrado, de ahí la pertinencia de la afirmación que hace la doctora Moreno (2003): “Uno se forma a sí mismo, pero uno se forma solo por mediación”. Las mediaciones son variadas, diversas. Los formadores son mediadores humanos. Lo son también las lecturas, las circunstancias, los accidentes de vida, la relación con los otros, de allí que justamente los procesos de formación se desarrollan con apoyo en interacciones y estas se dan no solo en la escuela o en programas institucionales de formación, sino en la vida toda como fuente de experiencias de aprendizaje.

Esta afirmación evidencia la relación que existe entre la formación de investigadores a partir de la cultura en que el investigador se desarrolla, los saberes adquiridos, las experiencias en relación con la observación de su contexto y las problemáticas que detecta en él. Por otra parte, es necesario señalar que la cultura también se hace presente al momento de determinar los enfoques o maneras de realizar la investigación. En primer lugar la investigación en educación, luego la formación por la investigación y finalmente la investigación para la investigación (Moreno, 2003).

Investigación *en*, lo que alude al saber adquirido o por adquirir; formación *por*, que se refiere a las mediaciones o a los procedimientos empleados para lograrla, y la investigación *para*, que se refiere a la práctica o función que habrá de desempeñarse.

En otras palabras, la formación *en* investigación alude a una parte del proceso, a algo que se encuentra en evolución en relación con las habilidades de investigación que se están aprendiendo o desarrollando en contexto; formación *por* es llevada a cabo a partir de las mediaciones durante el trabajo de investigación personal, o grupal de pertenencia, incluso si se trata de un equipo de investigadores, y la investigación *para* la investigación hace referencia a la realizada con propósitos de formar a quienes tienen en sus propósitos, dedicarse a la investigación de manera profesional.

Estas definiciones en apariencia distintas (*en, por, para*), tienen en sí mismas una intencionalidad que puede iniciarse en cualquier etapa de la vida y constituirse en el eje de una actividad permanente en las formas de concebir la búsqueda del conocimiento, como en la orientación de un proyecto formativo, de ahí la importancia de incorporar este ejercicio en los espacios educativos, esto es, fomentar la cultura de la indagación y el desarrollo de habilidades investigativas desde los primeros años de escolarización.

Se parte de asumir que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) reconoce que en México se realiza investigación de calidad, pero

Hace falta consolidar las redes de investigadores, construir una agenda de investigación sobre temas regionales y nacionales, definir políticas sobre la renovación de plantas académicas e impulsar con mayor energía la formación de nuevos investigadores, crear una base de datos de investigación educativa, dar claridad a la aproximación informal que aún existe entre la investigación educativa y la toma de decisiones, y encontrar medios dinámicos de difusión permanente para hacer del conocimiento público los productos de investigación interinstitucional realizados en cada región del país, y tener con ello un impacto inmediato en la tarea educativa [OCDE, 2006, p. 4].

En el caso de Zacatecas, esta recomendación se materializa en la conformación de programas de posgrado desde hace casi cuatro décadas, los procesos de acreditación/certificación definidos por organismos nacionales e internacionales, la constitución de cuerpos académicos desde el 2003 en la UAZ y del 2009 en las escuelas Normales y la Universidad Pedagógica, recientemente la creación de la Red de Investigadores Educativos de Zacatecas (REDIEZ), y en la producción de documentos académicos que, en formato de ponencias y tesis, dan muestra de las prácticas de investigación, pero que salvo las exposiciones de estos productos académicos en foros o congresos, poco se hace por su difusión o diseminación de la producción del conocimiento o bien contar con una base de datos que integre estos productos académicos y sean considerados para identificar, mediante su evaluación y análisis, los logros en materia de investigación educativa, por lo que se torna pertinente documentar y sistematizar estos procesos en este diagnóstico estatal.

Además, aunque los programas de posgrado en educación en Zacatecas tienen una trayectoria importante, poco se ha documentado sobre las tendencias que se han establecido en materia de investigación educativa, se desconocen las bases teóricas o epistemológicas que sustentan las propuestas en las IES, los métodos, estrategias y prácticas exitosas aplicadas en esos procesos, ya sean formales o de carácter informal, las condiciones en que tiene lugar la formación y producción de los investigadores, las líneas o niveles educativos que se estudian, en fin, se carece de información general y la propia investigación sobre el tema, por lo que es necesario indagar sobre la producción en IE para identificar, analizar y valorar los aportes sobre su evolución, alcances, tendencias, condiciones, políticas y financiamiento, que subyacen en el desarrollo de esta actividad, y orientaciones sobre estos procesos en la entidad zacatecana.

Esta propuesta se torna pertinente en el contexto zacatecano, pues los programas de posgrado han aumentado, ya que hasta el 2016 se contaba con 33 programas de posgrado en educación, de ellos son 7 de doctorado, 22 de maestría y 4 de especialidad. Estos programas se imparten en tres modalidades principales: presencial o escolarizada, semi-escolarizada (sesiones de fin de semana o fin de mes) o en línea; se imparten en cuatro instituciones públicas y veintinueve particulares (Soto, 2016, apuntes sin publicar).

De acuerdo con este mapeo de los posgrados en educación, es evidente la ventaja en número que han tenido en los últimos quince años las IES privadas con su oferta

en posgrados sobre las instituciones públicas; también es pertinente reconocer que, independientemente de que el posgrado se responsabiliza de la promoción de la investigación educativa, hay experiencias de quienes participan a título personal o de manera independiente, por ello la necesaria indagación del estado que se guarda en estos espacios y experiencias educativas.

Cabe señalar que para el diagnóstico solo se consideran las instituciones públicas más importantes y entre ellas las que además de contar con el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (REVOE) cuenten con autoridades dispuestas a facilitar la información, razón por la que no se integran en esta relación las instituciones privadas.

Tabla 3

Relación de programas de posgrado de instituciones públicas en Zacatecas

No.	Institución	Ubicación geográfica	Naturaleza del programa Profesionalizante/ Investigación	Nombre de la especialidad, maestría o doctorado
1	Universidad Autónoma de Zacatecas (BUAZ)	Zacatecas	Profesionalizante	Maestría en Humanidades y Procesos Educativos
			Investigación PNPC	Maestría en Investigaciones Humanísticas y Educativas
			Profesionalizante PNPC	Maestría en Tecnologías Informáticas y Educativa
			Investigación PNPC	Maestría en Ciencia Política
			Profesionalizante PNPC	Maestría en Matemática Educativa
			Investigación PNPC	Maestría Ciencias Sociales
2	Universidad Pedagógica Nacional U 321 (UPN)	Guadalupe, Zac.	Profesionalizante	Doctorado en Desarrollo Educativo
			Profesionalizante	-Maestría en Educación Básica -Maestría en Educación Media Superior
			Profesionalizante	Especialidad en planeación y conducción del aprendizaje
3	Benemérita Escuela Normal Manuel Ávila Camacho (BENMAC)	Zacatecas	Profesionalizante	Maestría en Educación
4	Escuela Normal Rural Gral. Matías Ramos S. (ENRMRS)	Loreto, Zac.	Profesionalizante	Maestría en Docencia para la educación básica
5	Centro de Actualización del Magisterio (CAM)	Zacatecas	Profesionalizante	Maestría en educación histórica
		Zacatecas	Profesionalizante	Maestría en intervención para el desarrollo educativo

Fuente: Elaboración propia, resultado del acopio de información en las IES públicas.

Aunado a esta información detallada se tienen de manera general los datos sobre los posgrados en Zacatecas, tal como se señala líneas atrás, ya suman 36 programas en educación, con una mayor presencia de instituciones privadas. De estos posgrados, cinco se ubican en el Padrón Nacional de Programas de Calidad y solo tres de ellos son programas orientados a la formación de investigadores, estos se ofertan en la UAZ. El mérito de estos reconocimientos se deriva de las condiciones que prevalecen en las políticas oficiales respecto a la obtención de reconocimientos/estímulos económicos por parte de los profesores que laboran en programas acreditados o pertenecen a cuerpos académicos consolidados.

Entre estos posgrados ofertados en Zacatecas existen variedad de objetivos, orientaciones, contenidos, disciplinas, misiones y visiones en función de las instituciones y el contexto o nivel educativo en el que centran la atención (docencia para la educación básica, educación media superior); otras se destacan por promover una formación general, sean para formar investigadores (humanidades y educación, ciencias sociales y ciencia política) o bien de tipo profesionalizante (humanidades y procesos educativos, intervención para el desarrollo educativo, matemática educativa, docencia para la educación básica, educación media superior...). En otras más destacan la formación en diversas disciplinas o hasta teorías, de ahí la naturaleza de la denominación del programa y la variedad de conocimientos, actitudes, habilidades, valores y competencias que promueven en los perfiles de egreso y la atención a los saberes especializados.

Llama la atención que, aunque algunos programas observan entre sus contenidos el manejo de las tecnologías, solo uno de ellos se orienta a la profesionalización de docentes mediante la incorporación de las tecnologías e informática para la comunicación (TIC), es la maestría en Tecnología e Informática Educativa, programa que se desarrolla en línea.

Tabla 4

Número de programas de posgrado en educación

Doctorados	Maestrías	Especialidades
9	23	4
Total: 36 posgrados en educación		

Tabla 5

Instituciones públicas y privadas de Zacatecas que ofertan posgrados en educación

Sector	Número	Denominación
Instituciones públicas	5	UAZ, UPN U321, CAM, BENMAC, ENRMRS
Instituciones privadas	31	ITESM, UAF, UAD, UNID, IMEP, CINADE

Fuente: Elaboración propia con información de IES zacatecanas.

En relación con la producción de los investigadores, se tiene en cuenta a aquellos que han proporcionado la información solicitada mediante los instrumentos diseñados para los estados del conocimiento y diagnóstico. Cabe señalar que se tiene un inventario de 140 investigadores zacatecanos que laboran en diferentes instituciones y niveles de la educación superior (licenciatura y posgrados) pero, a pesar de las convocatorias e invitaciones enviadas a los académicos a participar en el llenado del instrumento de agentes, solo se cuenta con información de cuarenta investigadores y con ello se ha conformado una base inicial para cumplir con los objetivos del diagnóstico, además se complementa con otros datos recabados en dos instrumentos más, uno para profundizar el conocimiento sobre condiciones institucionales y otro más en relación con formación de investigadores.

Esta información se complementa con revisiones de tipo documental en relación con políticas y financiamiento y con la producción de los investigadores; alguna información se obtuvo de las páginas institucionales (algunas no cuentan con ella) y otra de documentos oficiales que circulan en las redes académicas.

LA EXPERIENCIA VIVIDA ENTRE INVESTIGADORES ZACATECANOS

Analizar la experiencia tal como la viven quienes participan de las tareas de investigación, ya sea por convicción o por obligación, posibilita el establecimiento de un contacto más estrecho con la realidad y mirar desde dentro las relaciones que cobran vida entre los investigadores; en esta dinámica también es factible reflexionar sobre lo que implica el ejercicio de la investigación y los efectos que esta actividad tiene en la constitución de la investigación misma y la evolución de los propios sujetos que se dedican a ella y quedan atrapados en el fascinante mundo del descubrimiento de múltiples miradas. Para lograr conocer cómo se vive y expresa el ejercicio de la investigación, se hace uso del lenguaje cotidiano mediado por el diálogo o la conversación abierta, humana, atenta a las señales que le otorgan significado a lo dicho, producto de la experiencia vivida (Van Manen, 2003).

Ante este propósito, y en la idea de conocer la experiencia vivida de los investigadores zacatecanos, se utiliza la entrevista denominada semiestructurada en la que participan cinco investigadores de instituciones educativas que ofertan programas de posgrado en educación, quienes como parte de sus funciones utilizan la investigación para autoformarse y formar a otros en este ejercicio; para comenzar con esta indagación se apela a las preguntas ¿qué hacen los investigadores y qué les significa su hacer?, ¿cómo viven esa experiencia y cómo es posible interpretarla o reescribirla?

Para dar cauce a una tarea de esta magnitud se hace uso de la fenomenología y la hermenéutica, entendidas como herramientas para hacer “lecturas” e “interpretaciones” de lo que otros viven y, en cierto sentido, también son componentes que constituyen a quien realiza esta escritura para poder capturar o nombrar el fenómeno en una descripción sensible a la expresión del entrevistado. Es describir para descu-

brir significados, nombrar el fenómeno desde sus diferentes aristas, pero también es interpretar lo escrito y lo dicho mediante diversas formas de significado que permean las expresiones desde el lenguaje. En palabras de Gadamer (citado en Van Manen, 2003), se trata de una interpretación que permite indicar o señalar algo; hacer una interpretación de quien interpreta su propia experiencia, la expresa, y en ese sentido se valida entre los investigadores.

El texto se presenta en cinco breves apartados que recogen las expresiones de los participantes, y para facilitar su descripción el contenido se organiza a partir de ordenar las preguntas sencillas pero con las que se intenta encontrar el sentido que cada investigador le otorga a la tarea de investigar, sus condiciones, posibilidades, deseos y carencias para lograr sus propósitos. Las preguntas que se plantearon entre los encuentros dialógicos se analizan a continuación.

¿Qué hace como investigador y cuáles son las circunstancias o compromisos que lo ubican en esa dinámica?

Las actividades de los investigadores generalmente están influidas por las características de la institución o la naturaleza del programa, sin embargo, entre sus comunidades esas determinaciones o mandatos institucionales cobran sentido y forma en el hacer y compromisos que cada uno de ellos asume, ya sea de manera individual o colectiva, surgen metas o propuestas factibles de lograr mediante el trabajo disciplinado y sistemático de los integrantes; así surge la expresión “la meta es publicar tres libros” (UPN1).

En esa expresión se denota una decisión por mostrar, compartir y documentar la producción de conocimientos, producto de la acción investigativa, a pesar de que “no todos los profesores conocen lo que están haciendo los investigadores o los resultados de los proyectos exitosos” (UPN1), visto así es evidente que la investigación no es una tarea asumida por todos o quizá se pueda decir que tampoco es para todos; independientemente de las condiciones o lineamientos que se establecen en las comunidades de docentes que se desempeñan en los posgrados (especialidades, maestrías y doctorados), esta idea se confirma cuando se señala que “solo el 5% hace investigación” (UPN1).

Otro de los participantes afirma que la investigación no implica solo el disfrute por dedicarse a esta actividad, pues para lograrlo se requiere estar involucrados en múltiples tareas, además de la docencia, la asesoría, tutoría y extensión; “la gestión de apoyos, la tiene que hacer cada uno de los investigadores, las políticas de nuestra universidad, en algunas ocasiones dificultan un poco estos procesos” (UAZ2). En el devenir de la historia de algunas instituciones, la investigación ha sido parte de las funciones sustantivas que las constituyen, pero no siempre se vive esta experiencia, pues el profesor novel inicialmente es contratado como docente frente a grupo (hora clase o por obra y tiempo determinados), luego de algunos años se le reconocen sus

méritos académicos, su formación y antigüedad en el quehacer docente, de tal forma que al paso del tiempo logra contar con una carga laboral de tiempo completo.

En esta condición, sus obligaciones comprenden el cumplimiento de otras tareas, entre ellas la investigación, la participación en cuerpos académicos, publicaciones, intercambios, organización de eventos, en fin, atender los requerimientos que mandata el logro del perfil PRODEP, entre otras, pero regularmente no hay procesos o instancias cercanas o directas con las que el docente conviva, interactúe y se forme como investigador; son pocos los docentes que se involucran o toman la iniciativa de constituirse por voluntad propia en investigadores o bien colaborar en esas acciones, generalmente esta orientación comienza a germinar una vez que cursan un posgrado, gracias al cual la mirada y las formas de actuar en esa orientación es otra, derivada del establecimiento y conocimiento de indicadores de las políticas nacionales e institucionales respecto a la investigación, incluso los nombramientos que antes se emitían como “titular” de una asignatura, ahora se definen como “docente investigador”. Esta política institucional incide en el hacer cotidiano de la comunidad universitaria, de tal manera que ahora se observa a los docentes “realizando investigación educativa en diferentes áreas, pero todas relacionadas con la disciplina propia del posgrado” (UAZ2).

En otro caso, el investigador, para su desempeño, espera contar con una interlocución directa, cercana, disponible, orientadora que apoye en la toma de decisiones, en la gestión y en la información directa de las oportunidades para colaborar en proyectos comunes o bien contar con presupuestos extraordinarios para cumplir sus propósitos; “no tenemos una institución como tal constituida, departamento o una persona encargada de promover la investigación, son los líderes de los cuerpos académicos los que en ocasiones gestionan lo que llevan a cabo con sus colegas, aun así, el 97% estamos haciendo investigación porque nos lo exige la institución”; además se asigna “tu nombramiento de docente investigador” (UAZ3). En esta aseveración es evidente la necesidad de interlocución, coordinación, intercambio, aceptación... en una palabra, comunicación entre quienes transitan por los senderos nuevos o recorridos por otros en el acto de investigar.

Hay quienes se plantean la investigación desde la formación con otros y para otros, con objeto de dar a conocer sus productos académicos, de tal forma que no hablan de sí mismos sobre la experiencia vivida como investigadores, sino como buenos profesores dedicados a cumplir con un plan de estudios preestablecido y promover la investigación entre sus estudiantes, además de generarles condiciones para difundir o divulgar sus trabajos de tesis, así lo señala INS4: “interesa mucho el tema de las publicaciones en nuestra biblioteca digital y realizar una investigación a profundidad de la problemática”. La omisión o silencio sobre la experiencia propia de investigar también deja entrever que hay quienes, sin hacer investigación en el sentido estricto, colaboran en la formación de investigadores y promueven entre ellos la producción de nuevos conocimientos.

¿Cómo se siente ante las condiciones académicas y de infraestructura que le otorga la institución?

Las condiciones materiales, de infraestructura e incluso académico/administrativas resultan vitales para promover la investigación y con ello la generación de nuevos conocimientos; algunos investigadores cuentan con tales privilegios y se sienten comprometidos o se esmeran en aprovecharlos y acrecentar su metas, así lo señala otro investigador: “la institución tiene un departamento de investigación y se plantea ciertos objetivos ligados a la investigación” (UPN1); sin embargo, en su práctica llegan a establecer ciertas diferencias de orden epistemológico entre la naturaleza de los posgrados que forman investigadores y los que se orientan a la profesionalización; esta idea prevalece y se expresa al señalar que “los posgrados optan por la profesionalización y disminuyen la aportación al conocimiento” (UPN1). Pero además de esto, de forma explícita se afirma la inconveniencia de diversificar las formas de titulación, hecho que no favorece el ejercicio de vivir a plenitud procesos investigativos a cabalidad, pues el resultado es que reina la confusión al afirmar que se forma a investigadores cuando “un profesor puede presentar un portafolio de evidencia o una serie de estrategias didácticas o videos de desarrollo educativo” (UPN1), lo que llega a confundir a los que estudian un posgrado respecto a si se hace o no investigación.

En otra experiencia se afirma que la generación de espacios para promover la investigación aparece desde hace varias décadas, de tal forma que en algunos de ellos se llegan a establecer “departamentos, por ejemplo el de propiedad intelectual, el departamento legal que cualquier innovación requiera para su registro y difusión” (TECM5). En esta afirmación se observa un nivel más que se alcanza con la formalización y seguimiento que se otorga a los investigadores, como un recurso más para motivar procesos integrales inherentes a la investigación y que la producción de conocimiento sea reconocida y difundida además de útil.

Además se observa que en instituciones relativamente grandes o conformadas por un número considerable de programas educativos los investigadores se ven expuestos a tratos diferenciados de acuerdo con sus experiencias o relevancia de las disciplinas en las que se ubican, incluso el nivel educativo del programa en que se desempeñan, así se percibe en esta respuesta: “cada unidad académica a veces cumple con criterios diferentes a pesar de contar con indicadores de evaluación externa, esto se define desde estar en un programa acreditado ya sea por parte de CONACYT [posgrados] o algún organismo acreditador [de licenciatura]. Otro indicador que se nos pide es formar parte de un cuerpo académico en consolidación o consolidado” (UAZ2). Estas condiciones inciden en el quehacer de los investigadores pues, aunque se tengan ciertas condiciones institucionales y sus requerimientos definidos, no siempre hay disposición de tiempo para dar cumplimiento a los indicadores, dado que las contrataciones no son idénticas para todos, en función del perfil curricular, antigüedad o experiencia académica; al respecto se afirma: “la figura que en la universidad tiene un tiempo

completo es de docente investigador, por lo tanto también automáticamente si tú presentas un proyecto de investigación y lo registras tienes diez horas para su desarrollo” (UAZ2). Esta condición le otorga cierto nivel de seguridad y confianza para el desempeño en la investigación, y aunque es poco el tiempo que se otorga para esta actividad, ya es considerado como parte de las tareas incluidas salarialmente, hecho que se traduce en un autorreconocimiento como docente investigador.

Otros espacios se precian de contar con la satisfacción de formar parte de comisiones en las que se toman algunas decisiones sobre el campo de la investigación, como contar con “docentes que participan activamente en consejos en convocatorias de investigación” (INST4); con estas formas de colaboración dan por hecho que la investigación es una tarea cumplida desde diferentes vertientes, siempre que esta se haga evidente en la generación de nuevas propuestas que permitan acrecentar el conocimiento.

¿Cómo se expresan las interacciones en las relaciones humanas entre las comunidades de investigadores?

La investigación educativa en México comenzó con iniciativas individuales/personales, producto de la formación que se lograba obtener en otras latitudes del mundo, sin embargo, a partir de la firmeza y pertinencia con la que se marcaban las necesidades para su desarrollo y los beneficios que hacerlo implicaba a la sociedad, poco a poco se fueron integrando equipos o grupos de investigación, que ahora aparecen como una condición *sine qua non* para llevarla a cabo en diferentes comunidades y espacios, esto se confirma en la siguiente respuesta: “la investigación se debe hacer en colectivo y debe unirlo un mismo objeto de estudio” (UPN1).

En esta propuesta median las relaciones interpersonales propias del trabajo en colectivos y la necesaria construcción de comunidades en torno a un eje vertebrador de la institución respecto a la investigación y la utilización de sus aportes en la atención a necesidades sentidas, latentes y expresadas en el sistema educativo local, regional o nacional, y desde luego también en la formación de nuevas generaciones de investigadores.

Independientemente del tipo de institución de que se trate, se ha logrado instaurar la investigación como una tarea que se conjuga y conjunta con el resto de las funciones de las instancias educativas, así se tiene que una condición estriba en realizar “trabajo centrado en la colaboración horizontal y vertical de los colectivos y desarrollar proyectos de intervención para atender de manera integral la formación de los estudiantes” (TECM5).

Entre otros satisfactores derivados de las relaciones interpersonales presentes en intercambios intra e interinstitucionales, los investigadores muestran cierto nivel de complacencia cuando son “reconocidos a nivel estado para formar profesores de matemáticas, utilizando la investigación para la atención a diferentes problemas

con los que nos enfrentamos en torno a la educación” (UAZ2). El investigador en este sentido requiere estar atento a lo que sucede en el contexto, y al traducirlo en proyecto de investigación necesariamente incluye a otras comunidades que con certeza se benefician de los productos. Esta condición es considerada y avalada por los investigadores, al mencionar que se mantienen al tanto de conocer las “convocatorias de CONACYT, que también nos da lineamientos y reciben los informes de investigación; en cierta manera estos avances se instauran entre quienes coordinan a nivel institucional” (UAZ2).

Las relaciones interpersonales permiten la comunicación directa entre los interesados y con ello se generan posibilidades de ubicar, conocer y colaborar con grupos o comunidades de otros espacios, por lo que una interacción horizontal permite “participar a los investigadores en redes de investigación a nivel nacional e internacional”, “eso ayuda a resolver problemáticas que están presentes y contribuir a mejorar la calidad de la educación”, “por eso, nos sentimos a gusto trabajando con un compañero del cuerpo académico o hacemos así redes” (UAZ2). Estas afirmaciones cobran sentido al asumir que el ejercicio de la investigación reclama la conformación de comunidades en las que los intercambios e interacciones socioacadémicas derivan en el enriquecimiento de la experiencia en una especie de co-construcción de conocimientos, para permanecer o mantenerse en el mundo de las relaciones vivas propias del quehacer investigativo (Van Manen, 2003).

¿Cuáles son las necesidades sentidas y expresadas (institucionales/materiales) para estar en mejores condiciones de hacer investigación?

Muchas veces aparecen entre los docentes expresiones como “si eres profesor, no dispones de tiempo para investigar”, como si se tratara de una actividad separada de la academia; en cambio se escucha en otros casos: “la investigación es dar cabida a la curiosidad, la interrogante permanente y la intención de conocer o saber más”; entonces investigar no es algo que solo requiera tiempo, en palabras de Max van Manen (2003), investigar es un acto creativo de captar o capturar un fenómeno desde una descripción lingüística, holística y analítica evocativa, precisa, única, propia y universal, potente y sensible. En este sentido se rescata que parte del quehacer de los investigadores deviene de una necesidad de hacerlo, de querer o disponerse a hacerlo con o a pesar de las condiciones institucionales.

Pero no siempre las condiciones del contexto o los procesos formativos dan pie a que estos intereses o sentidos de creación se desplieguen en quienes se forman en o para la investigación, pues las necesidades y condiciones de los investigadores son múltiples y variadas, y entre ellas también se ubican algunas coincidencias que aparecen como una constante entre las respuestas de los entrevistados. Una de ellas es que “se cuenta con asignación de tiempos para la investigación, diseño de proyectos en colaboración, recursos financieros y oportunidades con apoyos para presentar trabajos en foros y todo tipo de eventos académicos” (UPN1), ¿qué mejores condiciones

podrían desearse para este ejercicio, cuando la institución genera o crea escenarios para desarrollar el potencial de sus docentes y estudiantes?, pues, como lo dice UPN1: “afortunadamente la UPN sí otorga facilidades para la investigación e impulsar el desarrollo de IE con actividades concretas”. Sin embargo, siempre hay algo más a lo que se aspira para lograr metas de largo alcance, como “la creación de un sistema de estímulos a la investigación que estuvieran relacionados con la productividad” (UPN1).

Otra aseveración, en cambio, alude a las posibilidades de contar con espacios para promover la investigación educativa entre la comunidad académica; en esta aspiración se enfatiza en la necesidad de “crear toda una infraestructura para fomentarla” (TECM5). Desde esta perspectiva, se aprecia la necesidad de contar con espacios (materiales, institucionales, equipamiento, carga laboral, entre otros) para dar cauce al ejercicio de la investigación y compartir la experiencia. Las afirmaciones de los entrevistados dan cuenta de dos modos de hacer y ver el ejercicio de la investigación, de percibirse dentro de la institución y aspirar a mejorar lo que se tiene u obtener lo que se carece, lo que se hace consciente toda vez que se decide llevar a cabo las acciones necesarias para hacer investigación, desde el aprovechamiento de lo que la institución ya se plantea como parte de sus funciones sustantivas, o bien una propuesta que surge desde los propios actores que anhelan desarrollar esta tarea tan relevante para los interesados en ella. Incluso se aprecia el deseo de un autofinanciamiento a partir de la creación de “un fideicomiso que permite a cualquier profesor del Tecnológico de Monterrey hacer propuestas de innovación, evaluar los resultados, estos resultados miden también el costo-beneficio y la inversión que se tiene que realizar”. La iniciativa no es solo hacer investigación, sino hacerse de sus propias condiciones para resolver las necesidades o carencias de la institución, incluso obtener “ganancias”.

También entre las necesidades expresadas se menciona que se viven condiciones de “exageradas medidas con indicadores que a veces en vez de promover la investigación la dificultan o la sesgan debido al tipo de exigencias” (UAZ2). Esta expresión deviene de las diferencias de contextos propios de las instituciones, pues en algunas se toman de manera literal uno a uno los lineamientos externos o internos en relación con las formas o modos de hacer investigación que frenan las intenciones o propósitos de las comunidades y en otros casos se posibilitan espacios de relativa autonomía para cumplir con tales exigencias; eso mismo ocurre con la asignación de los tiempos, pues es muy diferenciada, tal como lo expresa UAZ2: “con esas cinco horas de descarga podemos alcanzar un máximo de veinte horas dedicadas a la investigación, que en mi opinión realmente es poco tiempo, pues en vez de promover dificulta la promoción de generación de nuevo conocimiento”, por lo que “me gustaría que se nos diera mayor tiempo para dedicar a la investigación, por supuesto, ligada a resultados”; incluso se espera que haya más apoyos mediados por la contratación de personal al servicio de los investigadores: “debería de haber personal que apoye a los investigadores”, y además contar con recursos “que te permitan asistir a congresos, seminarios, a estancias académicas nacionales e internacionales” (UAZ2).

Estas formas de percibir lo que se tiene y aquello a lo que se aspira dan cuenta de que siempre se tienen expectativas de mejora, y aunque algunas están prácticamente resueltas, siguen apareciendo faltantes que se precisan para desarrollar estas funciones; esto indica que los investigadores ya están involucrados y comprometidos con la investigación, y al hacerlo aumentan sus posibilidades en la producción de conocimiento, su difusión, divulgación y la participación de un mayor número de jóvenes estudiantes que se incorporen como parte de los equipos de trabajo.

En otra experiencia se percibe la apuesta a la interacción u organización horizontal que potencie la producción entre investigadores, pero coordinados o anclados a ejes de la institución y de los propios programas educativos en los que se desempeñan, así lo expresa UAZ3: “es necesario nombrar aquí en la unidad académica un coordinador en investigación o promotor de la investigación”; con esta manera de ver su propio contexto, el investigador apela a la necesidad de sentirse acompañado, escuchado, simplemente hacer visible y significar su trabajo, compartirlo con otros; “nos falta trabajar el área de usos y distribución del conocimiento” (UAZ3), por eso la necesidad de contar con una organización que convoque al trabajo en colaboración, ya que las nuevas formas de “evaluar” la producción les implican tensiones y pérdida de tiempo al evidenciar de manera sistemática y diversa lo que se hace. “Los investigadores han sufrido los trámites burocráticos, llenados de plataformas, donde se tiene que anexar un sinfín de información y no hay unificación de las plataformas, diferentes plataformas para SNI y PRODEP, quita mucho tiempo”, “se hace más exhaustivo el trabajo” (UAZ3).

¿Qué tipo de emociones o sensaciones se hacen presentes durante el desarrollo del quehacer investigativo, cómo se vive en su propia experiencia?

Los investigadores viven y expresan emociones diversas en relación con el destino de su producción y con la espera que se traduce en esperanza por la obtención de dictámenes favorables para lograr una publicación en revistas reconocidas. Esta es una de sus manifestaciones: “hay un vacío por la difusión en revistas arbitradas, muchos colegas no quieren vivir un proceso de ocho meses de espera para una publicación” (UPN1). Aunque también se observan manifestaciones de satisfacción de expectativas respecto a la concreción de sus acciones en la formación de investigadores, se multiplica en otros espacios donde se desempeñan los egresados, ante esto asumen que esos efectos se derivan del trabajo cotidiano de “establecer líneas específicas de investigación que le van dando identidad a la institución, pues varios profesores de las escuelas Normales han sido alumnos aquí y esta construcción de líneas específicas al parecer también ha sido un proceso que se observa en las escuelas Normales” (UPN1).

Por otra parte, también el deseo, como sensación natural de todo ser humano, se centra en “establecer un número limitado de líneas de investigación estratégica

y nombrar a los directores de cada una de estas líneas de investigación aplicables a los problemas que se han definido, esto es algo muy importante y permite tener un seguimiento continuo de las innovaciones educativas que desarrollan los profesores” (TECM5). Las emociones dinamizan las acciones y propuestas entre los grupos de investigación, hay gusto o placer por hacerlo, incluso se anhela “pertenecer a un grupo de investigación, unirse y aportar también a un espacio muy importante que es el Congreso de Innovación Educativa” (TECM5). Ser escuchados al compartir sus experiencias es otra sensación que marca a quienes se forman para la investigación y esperan en esos procesos “crear redes entre los mismos profesores y que esto puede dar lugar a generar nuevas iniciativas de investigación” (TECM5). La aspiración es de continuidad con sentido y propósitos claros.

La tarea en el ejercicio de la investigación requiere dedicación y tiempo, pero no se lamenta ni se reclama porque está mediado por múltiples motivaciones, “generalmente damos más tiempo que el que se nos paga y realmente lo hacemos porque nos gusta, porque lo queremos hacer, investigar es por convicción” (UAZ2); lo mismo sucede con las actividades que ameritan el reconocimiento y comunicación del trabajo logrado, pues son los investigadores quienes también se encargan de promover, participar y organizar diversos eventos académicos en los que se compartan sus productos académicos, se establezcan relaciones e interacciones a partir de intereses comunes para ampliar y enriquecer las propias experiencias, por ello surgen como parte de las acciones los “coloquios y seminarios donde se presentan nuestros tesis”, y al tiempo en que estos esfuerzos son reconocidos, el investigador manifiesta su sentir: “me enorgullece estar trabajando con un equipo tan multidisciplinario en donde se trabajan los tres principales paradigmas de la educación matemática” (UAZ2).

Esto es la experiencia vivida de los investigadores en Zacatecas, y aunque cada una es diferente, hay coincidencia en la satisfacción por hacer investigación con otros, pensando en su utilidad para otros, en estos casos, atender las necesidades formativas y de producción del conocimiento educativo que es requerido por el contexto, de ahí la importancia de vivir la investigación como una actividad que provoca y genera proyectos, deseos, anhelos manifiestos en miradas que amplían el horizonte y al mismo tiempo se plantean metas por cumplir a cada paso. Así se aprecia en las expresiones verbales y corporales de quienes hacen investigación educativa.

REFERENCIAS

- Abadal, E., y Rius, L. (2006). Revistas científicas digitales. Características e indicadores. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), 6-20.
- Albert, M. J. (2007). *La investigación educativa. Claves teóricas*. McGraw-Hill.
- ANUIES [Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior] (2020). *Investigación educativa*. <http://www.anui.es.mx/programas-y-proyectos/proyectos-academicos/investigacion-educativa>

- BM [Banco Mundial] (2021). <https://www.bancomundial.org/%0Ahttp://www.bancomundial.org/>
- CAMZAC [Centro de Actualización del Magisterio en Zacatecas] (2021). <https://camzac.edu.mx/>
- Carlos, J., y Hicks, R. (2007). *Informe general del estado y la tecnología*. <https://www.siiicyt.gob.mx/index.php/estadisticas/informe-general/informe-general-2018/4929-informe-general-2018/file>
- Colina, A. (2011). La ética profesional y el narcisismo benigno en la formación de la identidad del investigador en educación en México. *Revista Mexicana de Educación Superior*, 2(4) 135-148
- COMIE [Consejo Mexicano de Investigación Educativa] (2003). La investigación educativa en México. En E. Weis, *El campo de la investigación educativa* (p. 718). Grupo Ideograma Editores.
- CONACYT [Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología] (2005). *Sistema Nacional de Investigadores Sistema Nacional de Investigadores*. <https://www.conacyt.gob.mx/Sistema-nacional-de-investigadores.html>
- CONACYT (2015). *Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación*. https://www.conacyt.mx/images/conacyt/fondos/institucionales/fordecyt/FORDECYT-Estadisticas_2015_MARZO.pdf
- CONACYT (2021). *Programa Nacional de Posgrados de Calidad*. <https://www.conacyt.gob.mx/Programa-Nacional-de-Posgrados-de-Calidad.html>
- COMEPO [Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado] (2021). <http://www.comepo.org.mx/>
- dechile.net (2021). *Radicación de la palabra DISTRIBUIR*. <http://etimologias.dechile.net/?distribuir>
- dechile.net (2021). *Etimología de USO*. <http://etimologias.dechile.net/?uso>
- Díaz, C. (2015). Sistema político y formas de gobierno. En A. Hernández y X. Morales, *Ciencia política: perspectiva multidisciplinaria* (pp. 29-48). Tirant lo Blanch. <http://eprints.uanl.mx/8760/1/Documento1.pdf>
- DOF [Diario Oficial de la Federación] (2007). *Acuerdo número 417 por el que emiten las reglas de operación del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)*.
- Express Zacatecas (2021) *Rinde su informe de actividades el rector de la UAZ*. <https://www.expresszacatecas.com/educacion/54912-rinde-su-informe-de-actividades-el-rector-de-la-uaz>
- Fernández, L. (1994). *Instituciones educativas: dinámicas institucionales en situaciones críticas*. Paidós.
- Flores, N. (2013) La diseminación de la investigación educativa desde las tecnologías organizadas en páginas web durante la década de 2002-20011. En M. López, L. Sañudo y R. Maggi (coords.), *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011* (pp. 480-486). ANUIES/COMIE.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., y Trow, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Pomares-Corredor.
- Glazman, R. (2015). La formación de nuevos investigadores educativos: diálogos y debate. *Revista de la Educación Superior*, 44(176). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602015000400008
- Gómez, P., Vicario, C., y Ruiz, E. (2018). Gestión para la apropiación de tecnologías en ambientes educativos. En A. Argüelles, C. Vicario y P. Gómez (comps.), *Política y gestión de tecnología educativa en México* (p. 91-102). IPN.
- González, N., Zerpa, M., Gutiérrez, D., y Pirela, C. (2007). La investigación educativa en el hacer docente. *Laurus*, 13(23), 279-309.

- Gutiérrez, E. C., Ciencias, F. N. D. E., y Zacatecas, A. S. (2015). *Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación*. <https://cozcyt.gob.mx/>
- Herrera, J. (2008). Implicaciones del pensamiento complejo para la investigación educativa. *Actualidades Pedagógicas*, 1(52), 119-127.
- LXIII Legislatura del Estado de Zacatecas (2020). *Ley de Educación del Estado de Zacatecas*. <http://a245249236eda49dcbd9-4febb582370306e21521643c4f578978.r92.cf1.rackcdn.com/2014/orden1/OFICIALIA/leyes/Ley de Planeacion del Edo.pdf>
- Llamas, E., y Rodríguez, M. (2019). *Condiciones institucionales para la gestión de la investigación educativa en Zacatecas*. Ponencia presentada en el 1er. Congreso Internacional de Investigación en Investigación Educativa, “Nuevas formas de producir conocimiento”, Chiapas.
- López, M., Sañudo, L., y Maggi, R. (2013). *Investigación sobre la investigación educativa 2002-2011*. ANUIES/COMIE.
- Losada, A., Plaza, J., y Huerta, M. (2006). Comunicación, universidad y sociedad del conocimiento. *Actas del IV Congreso Internacional*. Publicaciones Universidad Pontificia de Salamanca.
- Martínez, E. (2010). *El estado del conocimiento de la investigación educativa, su epistemología y sus métodos*. SEC Chihuahua.
- Martínez, F. (1996). *La investigación educativa en México en el contexto latinoamericano*. UAA.
- Mejía, J. (2017). Políticas de financiamiento: perspectivas y enfoque de las pequeñas empresas del municipio Riohacha. *Económicas CUC*, 38(2), 89-100. <https://doi.org/10.17981/econuc.38.2.2017.07>
- Moreno, B. (2003). *Propuesta de una formación para la investigación centrada en el desarrollo de habilidades*. Universidad de Guadalajara.
- Moreno, B. (2009, dic. 2). *México en desventaja con respecto a la formación de investigadores en educación*. UDG. <https://www.udg.mx/es/noticia/mexico-en-desventaja-con-respecto-la-formacion-de-investigadores-en-educacion>
- OCDE (2006). Panorama de la educación: indicadores de la OCDE. En *Condiciones institucionales para la producción, distribución y uso de conocimiento en un posgrado de educación*. Ponencia presentada en el I Congreso Internacional de Investigación de la Investigación Educativa, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- Plaz, R. (2003) Gestión del conocimiento: Una visión integradora del aprendizaje organizacional. *Revista Madri+d*, (18), 1-10. <http://www.madrimasd.org/revista/revista18/tribuna/tribuna2.asp>
- Perales, R., López, M., y García, L. (2013). Investigación sobre la investigación educativa 2002-2012. En R. C. Perales, M. López y L. García, *Condiciones institucionales para la gestión de la investigación educativa en México: 2002-2012* (pp. 223-276). ANUIES/COMIE.
- Pérez, V. (2017). La financiación para el desarrollo: una aproximación teórica. *Economía y Desarrollo*, 158(1), 116-126. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425553381009>
- RedMIIE (2009). *Sub áreas temáticas*. <https://www.redmiie.org/programas-de-subareas-y-red>
- Retamozo, M. (2009), La ciencia política contemporánea: ¿constricción de la ciencia y aniquilamiento de lo político? Apuntes críticos para los estudios políticos en América Latina. *Andamios*, 6(11). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632009000200004
- Rodríguez, M., y Moreno, S. (2014). *Paideia zacatecana: fuentes para su estudio 1989-2011*. Universidad Autónoma de Zacatecas.

- Rojas, R. (2015). Aspectos teóricos sobre la formación de investigadores sociales. En *Investigación educativa "abriendo puertas al conocimiento"*. CLACSO.
- Rueda, M. (2006). *Notas para una agenda de investigación educativa regional*. Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Sañudo, L. (2010). *Espacio iberoamericano del conocimiento. La producción y uso del conocimiento educativo*. Ponencia presentada en el Congreso Iberoamericano de Educación, Buenos Aires, Argentina.
- Sañudo, L. (2010). *La producción del conocimiento científico desde la perspectiva de la cultura*. RedMIIE
- Sañudo, L. (2014). *Hacia un modelo de gestión del conocimiento educativo para instituciones de educación superior y centros de investigación*. Ponencia presentada en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, Buenos Aires, Argentina
- SEGOB [Secretaría de Gobernación] (2010). Acuerdo número 568 por el que emiten reglas de operación del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP).
- Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Morata.
- Sierra, F. (2000). *Introducción a la teoría de la comunicación educativa*. MAD.
- UAZ [Universidad Autónoma de Zacatecas] (2021). <https://www.uaz.edu.mx/>
- UNESCO (2010). *Informe de la UNESCO sobre la ciencia 2010*. www.unesco.org/science/psd
- UNESCO (2018). *Declaración de Incheon-Educación 2030: hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos | ProFuturo*. <https://profuturo.education/topics/declaracion-de-incheon-educacion-2030-hacia-una-educacion-inclusiva-y-equitativa-de-calidad-y-un-aprendizaje-a-lo-largo-de-la-vida-para-todos/>
- UNESCO (2021). *Informe sobre la ciencia*. <https://www.unesco.org/reports/science/2021/es/download-the-report>
- Van Manen, M. (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida*. Idea Books.
- Vergara, M. (2018). *Retos y desafíos en investigación y en la formación de investigadores educativos en la sociedad actual*. Ponencia presentada en la Red de Investigadores Educativos en Zacatecas, Benemérita Escuela Normal "Manuel Ávila Camacho", Zacatecas.
- Vergara, M., Fuentes, E., e Ibarra, A. (2015). La producción de investigación educativa en instituciones de educación superior en Jalisco: ¿signatura pendiente?. En *Investigar con y para la sociedad* (pp. 561-570). Aidipe.

Hallazgos, avances y pendientes en los diagnósticos estatales 2012-2021

MARTHA LÓPEZ RUIZ

La elaboración de este documento tiene como propósito recuperar información del contenido de los diagnósticos de investigación educativa realizados en la década 2012-2021 en trece entidades de la república mexicana más un diagnóstico institucional en una entidad más, la cual es relevante como indicio respecto a cómo está constituida la comunidad de agentes investigadores, qué sexo, edad y formación tienen y las agrupaciones en que se integran, la diversidad de condiciones institucionales en las que los agentes investigadores producen y distribuyen conocimiento educativo, los tipos de productos más frecuentes y su relación con las políticas públicas e institucionales que predominaron en la década en estudio.

Los resultados son indicativos de los elementos que integran la investigación educativa como un sistema complejo, en el que se identifican tensiones, contradicciones e incertidumbres que descartan la posibilidad de explicaciones lineales y demandan explorar la realidad educativa y de investigación, como una totalidad dinámica que adquiere expresión dialéctica en cada contexto y lapso particular, que es a la vez estructurado como parte de ella y participa en su reestructuración permanente. El lapso definido alude a la dimensión sociohistórica que recupera las condiciones políticas, económicas y sociales en que agentes e instituciones desarrollaron la IE. Los aciertos y omisiones en la recuperación son responsabilidad de quien esto escribe.

HALLAZGOS

El hallazgo inicial es el posicionamiento teórico (Sañudo, 2023) analizado y asumido por el colectivo que elaboró el estado de conocimiento (EC) del área 03 Investigación de la Investigación Educativa (IIE) del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), correspondiente a la década 2012-2021. De dicho posicionamiento se recuperan los siguientes planteamientos generales:

- La ciencia es una construcción social, su validez es sociohistórica, conformando una cultura científica que se comprende como un entramado de significaciones construidas que comparten, enriquecen y validan comunidades de investigadores en un periodo histórico determinado.
- La investigación educativa (IE), como objeto de estudio, es un proceso sistémico autorregulable constituido por los significados y acciones de personas

que producen conocimiento en contextos específicos. El proceso responde a las características de un sistema complejo a partir del cual se constituye la cultura científica educativa.

- La IE es una empresa individual y colectiva, normalmente institucionalizada, por lo que su análisis y evaluación requiere de ambos niveles para la comprensión de su complejidad; así, se plantea el agente investigador y la gestión en las instituciones como los dos planos que determinan la producción, distribución y uso de conocimiento educativo.

En este marco, los diagnósticos estatales de investigación educativa aportan la información cuantitativo-descriptiva que constituye el insumo primario para el análisis matricial e interpretación que realizan posteriormente cada una de las tres líneas de investigación incluidas en el EC del área IIE.

En la década 2012-2021 se realizaron trece diagnósticos estatales de IE, de estos, el de la Ciudad de México contiene información parcial; cuatro diagnósticos corresponden a Durango, Querétaro, Tamaulipas y Zacatecas, que como tales se realizan por primera vez; se integra un diagnóstico institucional de Tabasco. No participan en esta década Nayarit ni Yucatán, que sí lo hicieron en la década 2002-2011.

En relación con los resultados obtenidos de los diagnósticos respecto a cada una de las tres líneas consideradas, la recuperación de información se hizo en once diagnósticos, mediante dos cuestionarios en línea, uno para agentes y otro para las instituciones, rediseñados para el EC de la década 2012-2021, que respondieron los investigadores y académicos a cargo de investigación y posgrado en las instituciones. En la Ciudad de México (Gómez et al., 2023) la información se obtuvo de diversas plataformas y buscadores, bases de datos institucionales y del Sistema Nacional de Investigadores; en Chihuahua el procedimiento e instrumento empleados para la recuperación de información fueron propios.

En lo que toca a la línea de *Agentes, formación y redes* un hallazgo importante es que contestaron el cuestionario de agentes únicamente 987 investigadores, a diferencia de los 1,555 que se reportaron en la década 2002-2011 (López et al., 2013), esto debido principalmente al cierre de instituciones y a dificultades para establecer contacto con los investigadores, dado que la pandemia de COVID-19 estaba en curso durante el periodo de recuperación de información.

En general, el número de investigadores que respondieron el cuestionario fue menor al de los que fueron identificados como tales y convocados a participar; de los que respondieron, no todos proporcionaron la información completa y un número considerable prefirió entregar su CVU –*Currículum Vitae* Único– como fuente de la información requerida. El recorte de realidad incluido en cada diagnóstico es diferente en su alcance y se suman datos o se reportan por entidad aquí, según existe la posibilidad de hacerlo, con base en el contenido de los textos.

Se detecta, al igual que en la década 2002-2011, una importante participación mayoritaria del sexo femenino en la realización de investigación educativa en varias

entidades (Ciudad de México, Chihuahua, Guanajuato, Jalisco, Nuevo León, Puebla, Querétaro y San Luis Potosí), con poca diferencia en presencia en otros estados (Chiapas, Durango, Estado de México, Zacatecas) y con predominio de los investigadores en Tamaulipas y en la UJAT. Se reportan aún condiciones diferenciales para la participación femenina (Díaz-Mejía, 2017; Pons y Cabrera, 2018).

La edad de los investigadores se ubicó con mayoría en el rango de 51 a 60 años; con un porcentaje menor está presente el rango de 41 a 50 años, lo que implica que más de la mitad de los investigadores tienen una edad intermedia, a lo que se agrega que también más del 50% tienen doctorado y la experiencia para consolidar la IE en nuestro país en los próximos años.

Los investigadores que respondieron el cuestionario son, por una parte, profesores con base, la mayoría de tiempo completo en las instituciones donde laboran (principalmente universidades e instituciones formadoras de docentes), y por otra, profesores cuya adscripción en las instituciones tiene diversas denominaciones: por horas, por asignatura, por proyecto, por comisión, por contrato, en general asociadas a condiciones laborales que implican precariedad en el trabajo académico (Buendía et al, 2019), en especial en relación con la investigación. No obstante, se detectaron agentes con tiempo completo que no reportaron producción (Querétaro, Estado de México) y profesores que producen conocimiento sin tener estabilidad laboral (Chiapas).

En la UJAT un 37% de los profesores son de asignatura, no pueden aspirar a estímulos y, por disposición institucional, no pueden colaborar en proyectos de investigación (Santiago, 2023), y en Querétaro el (48.61%) de agentes investigadores no tienen carga de investigación formal o por su tipo de contratación no se les considera dicha actividad de manera remunerada (López y Andrade, 2023).

Los programas de estímulos al desempeño, congruentes con las políticas públicas de calidad, evaluación, certificación y financiamiento de la educación superior, forman parte del contexto en el que se desarrolló y promovió la IE en la década en estudio y tienen una posibilidad de aplicación diferenciada en centros de investigación e instituciones como las escuelas Normales, cuya misión es esencialmente la docencia. Esto ha generado estratificación de estas actividades, ha desalentado la realización de actividades no consideradas en dichos programas y ha influido en la dinámica del recambio generacional, por la diferencia entre el salario base, en las pensiones y los ingresos con la suma de los estímulos (Galaz y Martínez, 2021, en Flores y García, 2021).

La IE en las instituciones encuestadas sigue financiada principalmente por éstas (en términos de tiempo asignado, permisos para desarrollo de actividades y en algunos casos pasajes y viáticos para asistencia a eventos) y por los propios investigadores que no tienen acceso a estímulos por su tipo de contratación; normada por referentes generales de investigación en la mayoría de las instituciones y sujeta a decisiones sobre su desarrollo que están a cargo de personas e instancias con autoridad académico-

administrativa general, tal como fue reportado en el EC del área IIE en la década 2002-2011. En San Luis Potosí se plantea que la investigación se financia únicamente de manera interna y que la inexistencia de partida presupuestal etiquetada en las IES para el desarrollo de la IE determina la calidad de los proyectos (Mata et al., 2023).

En general, los niveles educativos más abordados en la producción de conocimiento son la educación superior y la educación básica, de estos, la educación media superior y la educación inicial son los niveles respecto a los cuales la producción es menor o nula.

El impulso a la producción de conocimiento de los principales programas de estímulos, el PRODEP –Programa de Desarrollo Profesional Docente para el tipo Superior– y la posibilidad de acceder al Sistema Nacional de Investigadores –SNI–, coexisten en las instituciones públicas; el primero promueve la creación de colectivos denominados *Cuerpos Académicos* para la realización de investigación en torno a *Líneas de generación y aplicación de conocimiento* y se valora la inclusión de alumnos en estos procesos de producción y distribución de conocimiento. En el SNI se considera la producción individual en revistas indizadas y con impacto. Es frecuente que los investigadores produzcan tanto individual como colectivamente, siempre y cuando tengan el perfil, la capacidad de desempeño y productividad necesarios, sean profesores de tiempo completo en las instituciones y puedan aspirar a ambos estímulos.

En Durango, respecto al clima institucional, algunos investigadores refirieron opiniones encontradas sobre algunas instituciones en las que se percibe un clima de trabajo obstaculizado por los directivos y otras en donde el ambiente suele ser estresante y conflictivo, algunos investigadores manifestaron que la distribución del trabajo académico no es justa y equitativa.

En Chiapas se expresó:

...la educación superior de Chiapas es compleja, hay un juego ambivalente que hay que profundizar, los datos nos dejan ver que a pesar que las políticas públicas de financiamiento en la década que nos ocupa, propiciaban la creación de perfil PRODEP, hay un porcentaje bajo en agentes que dicen contar con ese perfil, y hay muchas plazas de tiempo completo que fueron asignadas a personas que no contaban con el perfil profesional deseado y sin embargo las obtuvieron, también se encuentran porcentajes altos de agentes que participan en la investigación educativa sin las condiciones de financiamiento que motiven y apoyen la continuidad de esta labor [Castillo et al, 2023].

Tales situaciones muestran la complejidad del contexto institucional en el que se desarrolla la IE y la incidencia de la naturaleza y los intereses humanos en la aplicación de las políticas. Al respecto, Mata et al. (2023) señalan que los criterios de designación, pertinente o no, de insumos o estímulos para incentivar la práctica investigativa, no son claros y suelen estar en función de posturas de poder.

El conocimiento producido continúa distribuyéndose principalmente mediante ponencias, artículos y capítulos de libros, en menor grado a través de libros, en respuesta a los estímulos ligados a la producción científica global y a las condiciones institucionales relacionadas con la producción, distribución y uso del conocimiento.

Así, la difusión del conocimiento se orienta principalmente a los miembros del gremio científico académico, la divulgación tiene una presencia menor cuando las instituciones no tienen políticas y gestión orientadas a la distribución del conocimiento que producen los miembros de su comunidad académica. Esto porque, de suyo, los investigadores se limitan generalmente a la presentación de reportes de investigación y ponencias en eventos académicos, que no se consideran para la asignación de puntaje por productividad. La diseminación en la mayoría de las instituciones es una tarea que desarrollan principalmente los investigadores consolidados y que debe incluirse como parte de la formación de investigadores para incrementar la distribución del conocimiento producido.

En el Estado de México se refiere que

Casi una tercera parte de los agentes de la IE, no reportaron ningún producto de investigación y declararon no destinar horas a esta función sustantiva;

En las instituciones de formación de docentes, quienes tienen nombramiento de investigadores, cuando realizan gestión académica, no la desarrollan orientada a la producción de conocimiento, sino a su administración.

Sólo el 34% de los investigadores desarrolla un proyecto en cada dos o tres años. Los productos se limitan a informes de investigación, ponencias en su mayor parte y de manera mínima a la publicación de libros o artículos científicos, enfocados a incidir en las prácticas educativas, la toma de decisiones y en la formación de los docentes.

Todo lo anterior se considera evidencia del desplazamiento de la investigación como función sustantiva de estas instituciones [Pérez y Pérez, 2023].

En Tamaulipas hubo una amplia producción de tesis de programas de maestría en instituciones formadoras de docentes, desarrolladas en relación con el área del COMIE denominada *Prácticas educativas en espacios escolares*, y se reporta que los asesores y tutores de estas tuvieron producción en tres áreas diferentes a la mencionada, lo que implica que los egresados de maestría no están siendo integrados a los procesos de investigación que desarrollan los académicos que los asesoran, lo cual limita su formación para la investigación y es contradictorio con lo que propone el PRODEP.

El desarrollo de la investigación educativa se ha realizado de forma aislada y por un limitado número de agentes investigadores. Ello es reflejo de la deficiencia histórica en una política estatal para su desarrollo. Han sido las IES, principalmente las públicas, las que han asumido la responsabilidad de desarrollar esta importante tarea, mas no ha ocurrido así con los agentes investigadores, quienes la realizan por iniciativa propia y por su incorporación a redes.

En Zacatecas se recupera lo planteado por Perales, López y García en el 2013 (en Rodríguez, 2023) respecto a la necesidad de contar con un sistema de información actualizado y confiable sobre la IE, y en relación a ello se menciona que éste debe resaltar el estudio de las personas dedicadas a la IE dentro de las IES, desde los programas de formación hasta el complejo espacio de desarrollo, interacción y acción de los investigadores para la producción del conocimiento en el ámbito institucional (Rodríguez, 2023).

AVANCES REPORTADOS

En Chihuahua de la década 2002-2011 el número de investigadores potenciales (con hasta tres productos en la década) se incrementó de 608 a 920 en la década 2012-2021; los investigadores en desarrollo (con más de 3 y hasta 10 productos) pasaron de ser 24 a 56; los investigadores en consolidación (con más de 10 y hasta 20 productos) se incrementaron de 9 a 19, y los consolidados (con más de 20 productos en la década) se incrementaron de 5 a 9 investigadores.

La producción pasó de 721 productos (considerando tesis de maestría) hasta el 2011, a 917 productos identificados del 2012 al 2021 (sin considerar tesis). Incrementaron su producción la UNACH, que se destacó por pasar de 92 productos en la década anterior a 231 reportados en este diagnóstico, y la UACJ, que pasó de 49 a 94 trabajos registrados en los lapsos referidos (Vega y Núñez, 2023).

En el Estado de México se incrementó en un 153% el número de investigadores del 2011 al 2021, y en Guanajuato y Puebla se reporta también incremento de la producción en este lapso; Jalisco y Puebla reportaron aumento en la participación de instituciones en su diagnóstico.

En Jalisco se declara que uno de los hallazgos más significativos respecto a la IE en la década anterior fue el uso de métodos de investigación enfocados en la comprensión de los fenómenos educativos, poco a poco esto fue, de manera paulatina, el foco de la investigación, y el propósito se dirigió hacia métodos de índole aplicada con los cuales se pretende comprender actualmente las realidades educativas, pero a su vez intervenirlas para solucionar ciertas problemáticas, esto con un sentido educativo y social.

La práctica de investigación en el estado de Jalisco se caracteriza por estar en constante trabajo en redes de colaboración, las cuales desde su versatilidad han generado que el investigador esté en constante aprendizaje, fortaleciendo no solo su formación permanente sino la parte social del investigador, que ve en estas redes la posibilidad de concretar proyectos de interés personal o de su propia institución (Sañudo, 2023).

En el resto de las entidades, el porcentaje de participación en redes nacionales de los agentes investigadores incluidos en los diagnósticos fluctuó entre el 12.92% de participación en Tamaulipas y el 61% de participación en Chihuahua; la participación en redes internacionales fue en general menor a la registrada en redes nacionales, excepto en Chihuahua, donde el porcentaje de participación fue mayor en redes internacionales (63.4%) y fue también el porcentaje más alto de participación en redes internacionales, de los reportados por las otras entidades.

Respecto las redes de investigación, Guanajuato reportó:

...gracias al análisis de coautoría fue posible percatarnos de que no todos los grupos de investigadores que tienen registradas redes de forma oficial colaboran para producir IE. Asimismo, es posible notar que existen comunidades formadas por agentes investigadores que colaboran y producen IE pero que no se encuentran registrados como grupo o cuerpo académico y que no pertenecen a redes oficiales de colaboración [Cacho et al., 2023].

En Nuevo León, entre los hallazgos, se puede mencionar que existen retos en la formación de los investigadores educativos, especialmente en la parte que refiere a la difusión y divulgación de la producción del conocimiento y en la conformación de equipos de trabajo para los proyectos de investigación en el marco de cuerpos académicos que integren a investigadores noveles.

Existen diferencias en el acceso a recursos materiales, financieros o humanos para los agentes investigadores educativos. Algunos agentes cuentan con los recursos mínimos para su desarrollo profesional en la investigación, por lo que se presume que éstos hacen uso de recursos económicos personales para realizar el trabajo relacionado con la producción, generación y difusión del conocimiento.

Los indicadores relativos al aspecto de producción del conocimiento en las IES públicas se han revalorizado en las últimas dos décadas, pues existe un incremento de profesores con tareas de investigación que se refleja en el número de CA. No contamos con información que nos precise hasta qué punto la producción de estos investigadores e IES coadyuva a la calidad educativa o en la calidad de vida de los sujetos que participan en los diversos estudios (Cantú et al., 2023).

En Puebla se constata un incremento respecto a la década anterior en cuanto a la participación de las IES, así como en el número de agentes y por ende en la producción de conocimiento educativo. Se destaca que, a diferencia de la década pasada, se cuenta con la participación de instituciones públicas como la BUAP y de las escuelas Normales.

Se observan también cambios en la forma en que se produce y difunde la IE del estado, se aprecian esfuerzos por parte de sus agentes para realizar investigación colegiada —que se refleja en la producción educativa— a partir de la consolidación de grupos de investigación y cuerpos académicos, así como de una mayor participación en redes nacionales e internacionales, y más recientemente a nivel estatal (REDIIEP). Además, el número de tesis de posgrado en esta década se fortaleció con respecto a la previa (Montes y Gaeta, 2023).

En relación con la producción de las diferentes entidades, la información se recuperó de la línea de *Investigación educativa, agentes, formación y redes*, del apartado sobre “Distribución de la producción de conocimiento educativo en México 2012-2021”, elaborado por Elia Olea, del IPN, para el EC del área IIE. La autora hace una organización de la información según tipo de productos, reportando las entidades según el porcentaje de agentes implicados en dicha producción. Con base en ello reporta los porcentajes muy altos, medios y bajos, con los estados ubicados en cada nivel, para cada tipo de producto.

Se retoman aquí, para complementar la información de hallazgos, los porcentajes muy altos de participación docente por entidad, para cada producto; los niveles medios y bajos de participación de los agentes, en la producción de cada producto, podrán consultarse en el *Estado de conocimiento* del área Investigación de la Investigación Educativa, en el capítulo correspondiente a la línea y apartado antes referidos.

Respecto a la publicación de artículos en revistas indizadas, los porcentajes de docentes implicados por entidad en el nivel más alto son Querétaro (74%), Tamaulipas (63%), Jalisco (62%) y Zacatecas (60%).

En cuanto a publicación en revistas no indizadas, Querétaro tiene el porcentaje más alto de docentes que publican en este tipo de revistas (63%), en el nivel medio alto están Jalisco con un 44%, San Luis Potosí con 42%, Nuevo León con 41% y Zacatecas con 40%.

En relación con la producción de libros, los porcentajes más altos de docentes participantes por entidad son Querétaro (con 42%), Jalisco (39%), Tamaulipas (36%) y Puebla (33%).

Para los capítulos de libro, los porcentajes más altos de docentes participantes por entidad son Jalisco con un 49%, Zacatecas con 40%, Tamaulipas con 36% y Nuevo León con 35%.

En la dirección de tesis, los estados que tienen el porcentaje más alto son Tamaulipas (con 45%) y Querétaro (con 37%).

Respecto a la dirección de tesis de posgrado, los estados con los porcentajes más altos de docentes participantes en esta actividad son Querétaro (58%) y Tamaulipas (54%).

En el diagnóstico de Guanajuato se menciona que el incremento de la producción permite identificar la importancia que ha venido adquiriendo la investigación educativa en la entidad, aunque se observa que las ponencias predominan de manera amplia y que es importante impulsar otras formas de distribución del conocimiento (Cacho et al., 2023).

Los agentes investigadores de Jalisco han incrementado su presencia en publicaciones internacionales, sin que esto signifique que su actividad en revistas nacionales de calidad disminuya.

En Tamaulipas la participación de mujeres investigadoras se incrementó a 44%, lo cual ha significado un avance, pues en el año 2014 era del 32%, y en comparación con otros países de América Latina y el Caribe era uno de los que mayor desigualdad presentaba (Collín, 2014, en González y Terán, 2023).

En la producción de la década 2012-2021 es mayor la autoría colectiva que la individual, a diferencia de lo detectado en la década 2002-2011, lo cual influye positivamente en la formación para la investigación de los diferentes actores implicados y en la distribución del conocimiento producido. Este resultado se asocia con la experiencia de trabajo en redes y cuerpos académicos de los investigadores durante la década en estudio.

PENDIENTES

Complementar la información faltante en los diagnósticos y explorar la validación de resultados por correlación y triangulación de estos, para realizar precisiones o nuevas

interpretaciones sobre la realidad de la investigación educativa en cada entidad. Resolver problemas de contenido o redacción para asegurar la posibilidad de comprensión cabal y utilidad potencial, y gestionar su distribución y uso en las distintas instancias e instituciones implicadas en su realización.

Realizar el análisis de la producción en cada entidad, desde las distintas dimensiones, para complementar los diagnósticos y retroalimentar a los tomadores de decisiones respecto a los aspectos que requieren refuerzo o atención para su mejora.

Hacer seguimiento respecto a la producción detectada en cada entidad, con el propósito de saber el uso que ha tenido el conocimiento producido y si ha dado lugar a nuevas investigaciones.

Participar en el proyecto de regiones del COMIE para favorecer el trabajo interinstitucional y entre distintos niveles educativos, que posibilite compartir recursos, experiencias y conocimiento para contribuir a la producción y distribución de conocimiento educativo y a la solución de problemas educativos, institucionales, locales o regionales.

Impulsar la participación de investigadores de educación básica y media superior en redes y grupos de investigación nacionales e internacionales, como vía para su formación permanente y el desarrollo de proyectos interinstitucionales de investigación educativa.

Analizar y definir los mínimos institucionales que se requieren para obtener o conservar el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios –RVOE– de programas de posgrado y garantizar la formación integral pertinente, suficiente y actualizada de quienes los cursen en las instituciones que lo tengan.

Participar en la revisión de los planes de estudio de los posgrados en educación para su actualización con base en las características éticas, de conocimiento de TIC, de formación ciudadana, de comunicación cabal en mínimo dos idiomas, de conocimiento de políticas públicas e institucionales vigentes y relacionadas con la gestión de la educación, la ciencia y la tecnología en México y a nivel internacional. Esto acompañado de la definición de un perfil de egreso centrado más en el desarrollo de capacidades ciudadanas, intelectuales, éticas, tecnológicas y de comunicación con dominio al menos en dos idiomas, de búsqueda, selección, organización y aplicación de conocimiento para la solución de problemas educativos y la generación, distribución y uso de nuevo conocimiento educativo, interdisciplinario y transcultural, en interacción colaborativa con sus pares y con otros miembros del contexto académico y social.

Incrementar esfuerzos para impulsar la formación para la investigación desde el nivel de licenciatura, a través de la generación de nuevas estrategias que eleven la alfabetización científica, el interés y las habilidades de los estudiantes para la producción de conocimiento científico. Al respecto, Guadalupe Moreno planteó en el año 2003 que “la formación para la investigación puede iniciarse desde la educación básica, continuarse e incrementarse en los niveles educativos posteriores” (Moreno et al., 2003, pp. 52-53).

Impulsar el establecimiento de convenios interinstitucionales nacionales e internacionales que posibiliten a los estudiantes de posgrado y a los docentes la realización de estancias de investigación como parte de su formación permanente.

Promover la participación de los investigadores en los niveles de toma de decisiones institucionales relacionadas con su actividad docente y como investigadores, para impulsar espacios democráticos y de participación colegiada, que se integren como contexto de la actividad académica, para promover la gestión del conocimiento, la cultura científica educativa en la institución y el desempeño informado, responsable y crítico de todos sus miembros.

Innovar en las formas de distribución del conocimiento encaminadas a su divulgación y diseminación, mediante un uso pertinente de las TIC.

Realizar la revisión constante y actualización periódica de los sitios web de las instituciones y organizaciones educativas, para que documentos e hipervínculos en ellos se encuentren funcionalmente conectados y con información suficiente y correcta.

Promover que las instituciones de educación superior y las redes relacionadas con investigación educativa coloquen dentro de su agenda la inversión en sistemas de distribución del conocimiento en sus sitios web, mediante plataformas que implementen la comunicación a través de metaetiquetas, como el Open Journal System (OJS), para la publicación de sus revistas electrónicas, el cual es el medio requerido por metabuscadores y las nuevas bases de datos científicas (Hernández, 2023).

Lograr que la producción y distribución de conocimiento educativo sea una responsabilidad compartida por agentes, instituciones e instancias gubernamentales y que se realice en forma democrática, equitativa y corresponsable, con sentido de bien común.

Con base en la información de los diagnósticos, generar bases de datos estatales y regionales con la información de los investigadores, sus líneas de investigación y sus datos para localización, de manera que se pueda establecer contacto con ellos para participar en proyectos, asesorías o dirección de tesis relacionados con las líneas de investigación que dominan, ampliando posibilidades de desarrollo de investigación educativa relevante para la formación de investigadores noveles y para la solución de problemas educativos locales, estatales o regionales.

Impulsar y apoyar la formación para la investigación en todos los posgrados en educación, diferenciando su alcance y aplicaciones, según sea para la formación de investigadores educativos o para formar profesionales de alto nivel, en las distintas especialidades de la práctica profesional en educación (De Ibarrola et al., 2012).

Promover la discusión académica en el COMIE y en las redes relacionadas con la IE para responder a los problemas educativos detectados en los diferentes diagnósticos, y respaldar el desarrollo de las distintas líneas de investigación, con base en las necesidades de los diferentes programas de posgrado, las condiciones del contexto institucional, estatal y regional y las políticas nacionales e internacionales relacionadas con la educación, el desarrollo de la ciencia y la tecnología, el bienestar humano y la sustentabilidad.

REFERENCIAS

- Buendía, A., Acosta, A., y Gil, M. (2019). En busca de un rostro: (In) visibles, pero siempre presentes. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(80), 15-41.
- Cacho, M., Álvarez, M., Mora, M., Carpio, R., Ramos, G., De León, B., Medel, C., Delgado, A., Gómez, M., Manteca, M., Aguilar, A., Torres, J., y Martínez, Y. (2023). Diagnóstico de la investigación educativa en Guanajuato. En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.
- Cantú, M., Domínguez, A., y Silos, J. (2023). Diagnóstico de la investigación educativa en Nuevo León. En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.
- Castillo, G., López, F., Grajales, G., Flecha, X., López, Y., y Estrada, D. (2023). Diagnóstico de la investigación educativa en Chiapas. En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.
- Díaz-Mejía, M. (2017). Académicas y académicos, producción científica diferenciada. Cuestión de género. Laberintos de cristal e intersticios. *Revista Educ@rnos*, 6(24-25), 39-56.
- Flores, P., y García, C. (coords.) (2021). *Análisis de la política en educación superior bajo el gobierno de AMLO. ¿Cambio, continuidad o regresión?* Biblioteca de la Educación Superior/ANUIES/Universidad Autónoma de Baja California/Universidad Autónoma de Querétaro.
- Galaz, J., y Martínez, J. (2021). Los académicos mexicanos en el contexto de un cambio de modelo de desarrollo nacional. En P. Flores y C. García (coords.), *Análisis de la política en educación superior bajo el gobierno de AMLO. ¿Cambio, continuidad o regresión?* (pp. 189-226). Biblioteca de la Educación Superior/ANUIES/Universidad Autónoma de Baja California/Universidad Autónoma de Querétaro.
- Gómez, R., Lozoya, E., Ortega, C., y Galbán, S. (2023). Diagnóstico de la investigación educativa en la Ciudad de México. En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.
- González, R., y Terán, M. (2023). Diagnóstico de la investigación educativa en Tamaulipas. En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.
- Hernández, C. (2023). Diagnóstico de la investigación educativa en Durango 2012-2021. En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.
- De Ibarrola, M., Sañudo, L., Moreno, M., y Barrera, M. (2012). *Los profesionales de la educación con formación de posgrado que México requiere*. Red de Posgrados en Educación A.C./Departamento de Investigaciones Educativas CINVESTAV.
- López, M., y Andrade, R. (2023). Diagnóstico de la investigación educativa en Querétaro 2012-2021. En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.
- López, M., Sañudo, L., y Maggi, R. (coords.) (2013). *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011*. ANUIES/COMIE.
- Mata, A., López, M., y Hernández, P. (2023). Diagnóstico de la investigación educativa en San Luis Potosí. En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.
- Montes, L., y Gaeta, M. (2023). Diagnóstico de la investigación educativa en Puebla. En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.

- Moreno, M., Sánchez, R., Arredondo, M., Pérez, G., y Klingler, C. (2003). Formación para la investigación. En P. Ducoing, *Sujetos, actores y procesos de formación I. La investigación educativa en México 1992-2002*. COMIE.
- Olea, E. (2023). Distribución de la producción del conocimiento educativo en México 2012-2021. En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.
- Pérez, E., y Pérez, D. (2023). La investigación educativa en el Estado de México. En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.
- Pons, L., y Cabrera, D. (2018). Experiencia académica: trayectorias de trabajo de investigadoras educativas. *Graffilia. Revista de la Facultad de Filosofía y Letras*, 16(26), 41-58. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Rodríguez, M. (2023). Diagnóstico de la investigación educativa en Zacatecas. En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.
- Santiago, P. (2023). Diagnóstico de la investigación educativa Universidad Juárez de Tabasco. En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.
- Sañudo, L. (2023). Diagnóstico de la investigación educativa en Jalisco. En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.
- Vega, S., y Núñez, A. (2023). Diagnóstico de la investigación educativa en Chihuahua. . En L. Sañudo (coord.). *Investigación de la investigación educativa. Estado de conocimiento 2012-2021* (en edición). COMIE.

Recomendaciones para mejorar la producción de la investigación educativa. Estrategias de acción

MARTHA VERGARA FREGOSO

Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de Guadalajara

Las reflexiones que se presentan a continuación responden de la lectura detenida de los productos e informes de los textos del presente libro, en los cuales se describen los diagnósticos de la investigación educativa en México, y en los que se evidencia que la investigación puede servir de referencia y espacio para propiciar cambios que generen la mejora continua de la realidad en la que vivimos, por ello es necesario apostar a romper las fronteras que aprietan y sofocan la acción de conocer, porque cuando la inventiva dialoga en un marco de sensibilidad social, la investigación se convierte en instrumento de cambio con justicia y pertinencia.

Una clave esencial compartida por las entidades participantes en el diagnóstico de la investigación educativa en México es la necesidad de que los profesores e investigadores sistematicen lo realizado en su estado; sin duda, para conocer el avance que existe en materia de investigación educativa el primer y fundamental paso es identificar el universo de producción en el país, es decir, se necesita un esfuerzo para extender este tipo de trabajos a lo largo y ancho del país, para lo cual son indispensables medios y sistemas que no representen una carga administrativa adicional para los profesores.

La experiencia de las entidades muestra que existen amplias brechas y registros impares que no permiten observar un panorama certero y completo de la investigación educativa, incluso sin tomar en cuenta a aquellos estados que no son parte de este trabajo investigativo y de los cuales no se tiene información. Por tanto, resulta imperativo e impostergable unificar el conocimiento generado a lo largo del país.

Otro de los males generalizados (y no solo en el sector educativo) se relaciona con la estabilidad laboral del profesorado en el nivel de educación superior; al respecto encontramos que entre todos los estados suman un alto porcentaje de profesores que no cuentan con una plaza de profesor investigador o con horas descargadas para dedicarlas a tareas propiamente de la investigación, lo que lleva a inferir que el sector educativo carece del apoyo suficiente por parte de los tres niveles de gobierno. A este problema se puede añadir la asignación de puestos que no concuerdan con el perfil profesional requerido para las plazas en concurso.

Ciertamente, existe un consenso en torno a la figura del profesor como uno de los ejes de la práctica educativa, responsable de la forma y las condiciones en que se promueven los aprendizajes; este papel ha convertido al docente en uno de los nodos fundamentales y condensadores de la investigación educativa en todas las latitudes (relevancia que comparten otros objetos de estudio, como los estudiantes y las políticas públicas). Sin embargo, tal reconocimiento no se ve reflejado en la definición de políticas públicas que coloquen a los profesores en el centro de la atención, a efecto de mejorar las condiciones de su práctica educativa.

A pesar de esta situación desfavorable que vive el gremio magisterial, para el desarrollo de la investigación es indispensable seguir fortaleciendo el trabajo colaborativo más allá de los núcleos que conocemos como cuerpos académicos o grupos de investigación; dicha colaboración ha impulsado la construcción de organismos autónomos, como el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), la Red de Posgrados en Educación y la Red Mexicana de Investigadores en Investigación Educativa (RedMIIE), entre otros. Hay un claro convencimiento de que el trabajo entre pares es un catalizador de experiencias, y una estrategia formativa y de entendimiento con los otros.

La existencia de estas agrupaciones es prioritaria porque se convierten en foros donde interactúan los investigadores; estos espacios de intercambio se han ido consolidando con el paso del tiempo y su relevancia crece día con día porque funcionan como nodos de conexión entre investigadores e impulsores de trabajo colaborativo.

A partir de estos ejercicios de construcción colectiva es posible entender diversos fenómenos, como el continuo cambio que vive la práctica educativa debido a la diversidad de coyunturas y contextos de las sociedades. Por tal motivo, es necesario considerar que la investigación educativa es un área en permanente reconstrucción y resignificación, y supone dos sentidos: del lado positivo se tienen parcelas de conocimiento inexploradas o inacabadas, y por la parte negativa también se puede producir un cierto estancamiento que convierta el trabajo de los investigadores en algo irrelevante para la sociedad. El dinamismo en el que tiene lugar el desarrollo de la sociedad y en el que se realiza la práctica educativa nunca debe ser obviado.

En el vertiginoso tiempo del contexto actual es necesario hacer uso de los avances tecnológicos, de los cuales se beneficia tanto la investigación educativa como la práctica misma; el reto consiste en ir adoptando estas nuevas herramientas y adaptándolas a las metodologías aplicadas, o generar otras formas de hacer la tarea investigativa que aprovechen las ventajas de la tecnología disponible para el mejoramiento del ejercicio de la investigación.

Esto también lleva a la pregunta: *¿Cómo y hacia dónde se distribuye el conocimiento?* Cabe resaltar que el conocimiento solamente cobrará relevancia si es pertinente para la población a la que está dirigido, y también si es usado por aquellos que tienen la capacidad de tomar decisiones e influir en el espacio público y social. Así, acciones como tender puentes entre autoridades e investigadores e incentivar el uso los resul-

tados de las investigaciones se vuelven necesarias para que la investigación educativa cumpla su cometido.

Para garantizar la comunicación efectiva de cómo y particularmente dónde se realiza la investigación educativa es preciso motivar a los autores para que establezcan claras posturas de enunciación epistemológica, bajo el reconocimiento de que la investigación educativa es un campo plural, en el que es posible abordar la realidad de diversas maneras; esta claridad ayudará a reconocer cómo se está explorando la realidad educativa.

La distribución del conocimiento educativo se realiza básicamente por los investigadores, ya que son quienes difunden y divulgan los resultados de la investigación a través de la comunicación científica, que en la mayoría se lleva a cabo a través de la difusión en revistas especializadas, capítulos y libros; en este sentido se observa que la distribución se restringe al reconocimiento académico, y muy pocas veces se considera el uso que se puede llegar a tener en otros espacios que no son exclusivamente académicos, como en la sociedad en general. Ello a pesar de que es claro que el conocimiento debe ser accesible y compartido para el beneficio de la sociedad en general.

Al hablar de procesos colaborativos también resulta imprescindible reconocer lo realizado por instituciones privadas que tienen prestigio en la comunidad (con excepción del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey –ITESM–, entre otras), cuyos trabajos suelen desarrollarse en un ecosistema propio, conocido solo por unos cuantos investigadores que estudian varias esferas; ya que como puede advertirse de acuerdo al contenido de la información contenida en los diferentes documentos del diagnóstico, el panorama está incompleto, y no se tiene certeza del trabajo de muchos investigadores, y tampoco del desempeño de los alumnos que ellos documentan.

No hay duda de que la investigación educativa debe aprovechar procesos que van más allá de lo epistémico, por lo que resulta conveniente que los investigadores asuman posturas de corte social, como aquellas que devienen de la interculturalidad o la transculturalidad; ya que resulta importante comprender y valorar la diversidad cultural presente en las aulas y en la sociedad en general; ello apoyará en el diseño de estrategias pedagógicas más inclusivas y efectivas para atender las necesidades de todos los estudiantes, independientemente de su origen cultural; porque se considera un marco plural desde lo epistemológico. Esto pone de relieve que si algo desborda la práctica educativa es la variedad de contextos culturales y las posibilidades de un diálogo genuino que enriquezca la práctica, pero, sobre todo, a las sociedades.

Lo anterior puede instar a los investigadores no solo a recrear y construir conocimiento, sino a inspirar a otros sujetos (ya sean pares o en formación), y consolidar una cultura de producción de conocimiento, es decir, una cultura científica dentro del marco de la investigación educativa, que con seguridad puede filtrarse más allá de su propio ámbito.

Una tarea pendiente, que no es exclusiva de la investigación educativa, es desarrollar capacidades de adaptación ante circunstancias emergentes y de emergencia, como las que trajeron consigo la pandemia por COVID-19; significa que hace falta una cultura de previsión de riesgos en lo que respecta a la forma como se construye y se concibe la práctica educativa, en especial dentro del aula. En este caso particular, ante la pérdida del espacio común para el funcionamiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje surgieron muchas dudas sobre lo que seguía por hacer, condición que se enfrentó desde la falta de metodologías educativas que trascendieran la presencialidad. Y si bien es cierto que se puso en marcha una serie de medidas vinculadas al uso de tecnologías de la información y la comunicación, hay que reconocer que los resultados no fueron óptimos debido a las condiciones del país (estructurales y no). Claramente, hace falta trabajar a profundidad en este fenómeno para su análisis y construcción de posibles respuestas.

Como se ha mencionado previamente, las posibilidades para realizar investigación educativa son vastas y diversas, pero no suficientes, por lo que se requiere promover una mayor dispersión de lo que la comunidad adscrita construye e investiga, además de resaltar los esfuerzos de los investigadores.

Para atender las tareas pendientes es necesario apuntalar la formación en investigación de aquellos que apenas se inician en el oficio y encontrar nuevas formas de motivar a los estudiantes para que se interesen por investigar; también se requiere un mayor compromiso de los profesores que se desempeñan como tutores y/o directores de novatos investigadores, de manera que se fortalezca su acompañamiento y cualquier investigación que se realice dentro de los programas de posgrado consiga llegar a buen puerto.

En suma, es fundamental considerar la investigación educativa más allá de una disciplina y entenderla como un suceso en el cual intervienen diversos agentes, contextos, tiempos y espacios. La mayor influencia que se puede ejercer y acrecentar es la que se realiza directamente en la práctica, es decir, con los sujetos que forman parte de las prácticas cotidianas, y también con aquellos que viven procesos formativos en el campo de la investigación en instituciones y organismos orientados a esta tarea.

Discusión sobre los avances de la investigación educativa en México en la última década. ¿Qué aprendimos?*

LYA SAÑUDO GUERRA

Comisión Estatal para la Mejora Continua en Jalisco CEMEJ

Este es un cierre de un trabajo de varios años sobre el estado del conocimiento de la investigación educativa. Fue un proyecto colaborativo, un esfuerzo de un grupo de investigación nacional y un trabajo estatal de grupos de investigación que se reúnen y consolidan para producir conocimiento con respecto a la investigación educativa. Empezamos¹ a trabajar hace alrededor de seis o siete años en las primeras convocatorias informales y luego formalmente a raíz de la publicación por parte de la Coordinación Colegiada para los Estados del Conocimiento del COMIE AC, en la Ciudad de México, el 2 de junio del 2020.

Ya para entonces teníamos un par de años trabajando un grupo de investigadores, especialmente de la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa (RedMIIE) con el apoyo de la Red de Posgrados en Educación AC, y de la propia Área 3 del COMIE. La organización, como ya se mencionó, fue matricial que vinculaba el trabajo estatal con los ejes, las líneas y las dimensiones de la investigación educativa. Se puso como meta la elaboración de tres diferentes productos: la elaboración del diagnóstico o estado de conocimiento en cada entidad (que implicó el trabajo de campo más puntual y acucioso, y que fue la fuente de los proyectos de investigación nacionales); la compilación de los diagnósticos estatales (que es el presente documento) y a partir de ello, finalmente, la elaboración del *Estado de conocimiento de la investigación educativa* en el periodo, para dar cumplimiento con nuestro compromiso con el COMIE.

Como a todas y todos, sea en actividades familiares o laborales, el confinamiento derivado de la pandemia nos obligó a trasladar todas las reuniones, la organización y demás actividades a un sistema virtual. El uso de la tecnología que para muchos era novedosa y de uso eventual, en ese momento se convirtió en algo obligatorio. Cambió totalmente la organización y la estructura de hacer investigación, lo cual agradezco

* Algunas de estas ideas fueron parte de la Conferencia en el XVI Coloquio de Investigación Educativa, en el que se celebraron los 25 años de existencia del CIIIEG, el 20 de mayo del 2023.

¹ En este apartado me voy a dar la oportunidad de redactar en primera persona, dado el involucramiento de mi proceso subjetivo.

como una disrupción que llegó para quedarse. Esto es porque el confinamiento nos obligó a buscar estrategias para continuar con la labor, a tratar de organizar y gestionar la investigación de una manera diferente. Es obvio que la lógica de producción de conocimiento se modificó para bien, y es claro que ya se incorporó a la práctica investigativa.

Hicimos investigación a través de dos poderosos cuestionarios digitales, realizamos entrevistas y reuniones durante el trabajo de campo y todo el proceso de investigación. Aprendimos a sobrevivir y hacer investigación, aún a pesar de que teníamos que estar en casa cuidándonos y cuidando a los demás. El replanteamiento de los procesos de investigación como respuesta al reto que representó esta etapa fue de un largo, emocionante e importante aprendizaje. El 23 de marzo del 2020 inició la “Jornada Nacional de Sana Distancia” y durante los tres años siguientes nunca dejamos de trabajar en el proyecto.

La posibilidad de la colaboración y el trabajo de seminarios iniciales nos permitieron diferentes planos de comprensión y alcances de la complejidad como modo de interpretar la investigación y de la *Teoría general de sistemas* como la forma de explicar su funcionamiento. Los seminarios contribuyeron a un marco de referencia común que nos permitiera observar el objeto, en este caso la investigación, desde estructuras conceptuales compartidas.

La tecnología no es solo para la creación de la investigación educativa, también se establece como un elemento de suma importancia para la distribución del conocimiento, promueve formas de interactuar y construir colaborativamente. Con la tecnología se han innovado, desde lo más interno, los procedimientos, técnicas y, sobre todo, la forma en que se distribuye el conocimiento, potenciando las posibilidades de uso. Los investigadores que más proyectos realizaron en este lapso fueron también aquellos que mostraron un mayor nivel de uso de las diversas tecnologías disponibles.

La tecnología, especialmente las plataformas de reuniones virtuales, han consolidado el trabajo en grupos y redes, haciendo eficiente y económico el trabajo colaborativo, que fue la estrategia dominante. Es evidente en la participación en estos grupos el circuito activo propuesto por Morin (1984).

Y aquí tenemos los resultados. Es decir, el texto del estado del conocimiento nacional en este momento se encuentra ya dictaminado y autorizado por el Consejo Directivo del COMIE, en prensa, y se presentará preliminarmente en el XVII Congreso Nacional de Investigación Educativa en diciembre del 2023. En este mismo congreso se pondrán a disposición de colegas e interesados libros, contribuciones y simposios de los diferentes aspectos y de varias entidades, como producción derivada de la investigación central.

Estoy hablando de alrededor de cien investigadoras e investigadores de prácticamente la mitad de los estados del país del país, algunos incluso del extranjero. Así, soy vocera de este gran grupo. Igualmente ha sido fundamental la orientación hacia el uso de los resultados, especialmente en la toma de decisiones y la gestión de la

investigación. Nos debe permitir avanzar, innovar con un enfoque más inclusivo y de equidad, tanto para la investigación misma como para su uso en beneficio de la educación.

Este apartado, al igual que los que le anteceden, muestra algunas reflexiones dentro de un marco y una perspectiva teórica de la complejidad y con la orientación sistémica de la cultura. Y desde estas perspectivas y orientaciones, entre otras, ¿cuáles son los asuntos a los que hay que atender?, ¿cuáles son estas condiciones en las que se tienen que tomar decisiones, no solamente de forma institucional sino también de forma personal?, entre otras cuestiones.

Esta profesión de hacer investigación se convierte en una actividad adictiva y altamente satisfactoria, ya sea como principal objeto laboral con mayor certidumbre, como complementaria o realizada en las horas libres. Por esta razón, el número de agentes se ha incrementado de manera constante en la década. En el caso de quien está adscrito a una organización formal, su trabajo está determinado por lineamientos, exigencias institucionales marcadas por las políticas públicas e internas, que no siempre tienen factibilidad. A pesar de ello, es claro que los y las investigadoras ejercen su autonomía para decidir finalmente el curso de su acción.

Fue evidente en esta década que la discusión acerca de si dedicarse a la investigación era una profesión quedó atrás. El trabajo de análisis desde su condición laboral hasta las formas en cómo este investigador interacciona y cómo se distingue esta actividad de otras profesionales, con un método concreto, son condiciones que lo identifican de manera concreta como una profesión, ahora legitimada por la normatividad emanada de las políticas públicas e institucionales. Sin embargo, la condición primaria es reconocerse como investigadora y asumir con los pares que lo soy. Con o sin plaza de investigadora, con tiempo o no, o con cierta certidumbre laboral. De lo que se trata, al final, es de la producción en colaboración, de la publicación, de trabajar en proyectos de investigación, de estar en puestos académicos o en grupos de investigación, y establecer estrategias para su uso en beneficio educativo.

En ese proceso de investigar, de producir y publicar con otros, se construye una identidad conforme avanzamos, constituimos una trayectoria, aprendemos con los demás y en la práctica. Porque es verdad es que el investigador, la investigadora, se hacen en la práctica trabajando con investigaciones que les permiten ir aprendiendo sobre la marcha. Todo su conocimiento se pone en acto. Para los agentes, la razón de ser de su profesión son los proyectos de investigación, su realización y demás actividades alrededor de ellos. Los seminarios, asignaturas, la infinidad de teoría –propia de un doctorado–, me da sapiencia, erudición, pero no me hace investigadora.

La investigación, de acuerdo con estos resultados, ya no se concibe como actividad solipsista en el sentido de la superación del aprendizaje individual y en solitario (Carretero, 1993). Las y los investigadores participan de manera regular en redes, comunidades y cuerpos académicos, lo que cobra cada día más protagonismo en su formación. Se involucran en los estudios colaborativos interinstitucionales, experi-

mentando su beneficio y mejora en la calidad de los productos. Y como se expone en los apartados anteriores, en esta década continúa siendo la prioridad el interés en temas asociados a los *Procesos de formación*, seguido de *Investigación de la investigación educativa*; con la misma proporción se encuentran *Sujetos de la educación* y *Procesos de aprendizaje y educación*. Es importante señalar que estas cuatro áreas de conocimiento son eminentemente el centro de la educación.

Las investigaciones muestran una clara tendencia a reproducir las perspectivas y enfoques epistemológicos, teóricos y metodológicos, en diferentes proporciones, y son esperanzadores los atisbos de buscar alternativas emergentes o innovadoras. Y aunque los instrumentos en general siguen asociados a la entrevista individual o grupal, a la observación y sobre todo los cuestionarios, ahora en línea, se abre el horizonte para utilizar estos instrumentos de manera más compleja y eficiente.

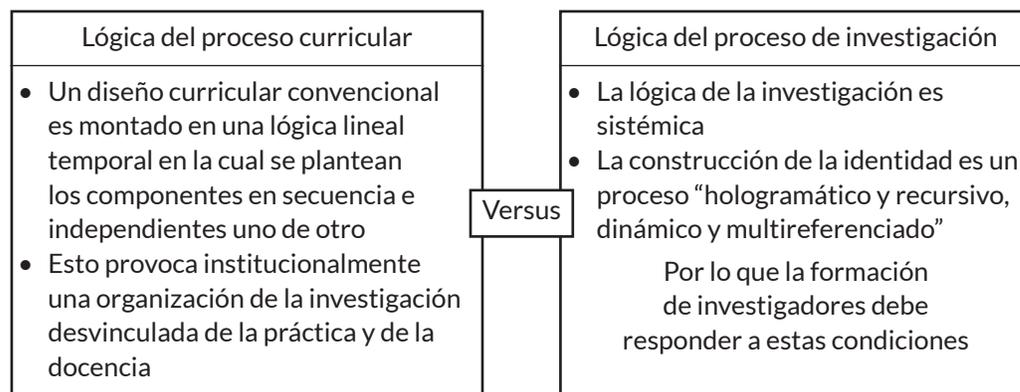
Aunque es alentadora la aparición de grupos de investigación en instituciones e instancias de educación básica, en las mismas redes, la mayor producción sigue estando en las instituciones de educación superior públicas. Cada grupo, red o comunidad tiene características propias desde las cuales conforma su cultura, tanto experiencial como académica. Es muy clara la relevancia del COMIE como red de asociados, para promover investigación educativa y organizarla de acuerdo con las áreas de conocimiento.

Los resultados de esta investigación identifican que existen y se operan distintos modelos para la formación de investigadores, responden a los supuestos de los que diseñan estos programas, más o menos asociados a investigaciones y en diferentes grados relacionados con el tipo y objetivos del programa de posgrado. Pero lo más grave es que responden más a los tipos de diseños curriculares con una lógica lineal de formación.

Pensando en las dos premisas, la práctica investigativa que contiene en sí misma una racionalidad compleja y los modelos de formación de investigadores en los pro-

Figura 1

Contradicciones en la formación de investigadores



Fuente: Elaboración propia.

gramas de doctorado, es clara una contradicción fundamental que afecta a las y los egresados en cuanto a realizar investigación. Estas contradicciones se muestran en la Figura 1, en ella se enfatizan las elementales condiciones de un formato curricular tradicional de tipo lineal y secuencial en contraste con la racionalidad de la práctica investigativa descrita en esta investigación como hologramática y recursiva, dinámica y multirreferenciada.

La investigación es un proceso programático y recursivo, dinámico y de referencia. Entonces, la formación de investigadores debe responder a estas condiciones, en que está presente el objeto de conocimiento y como producción. Nos enseñan a hacer investigación particular y solitaria, la exigencia para un doctorado, por ejemplo, es hacer una investigación individual de gran envergadura. Aunque no está contemplado, eso implicaría colaboración, estar en un grupo, implicaría alimentarse mutuamente en líneas de investigación específicas y diversas, con expertos en los temas involucrados, etcétera.

En este sentido, hay muy poca investigación dedicada a evaluar los programas de posgrado, especialmente si están dirigidos a formar investigadores. Porque aunque sea profesionalizante –clasificación que parece irrelevante–, de todas maneras hay un porcentaje, un grado, un nivel, etc., que está asociado a la investigación. Es muy poco lo que se hace para evaluar si el proyecto curricular realmente esté dando resultado y que los egresados estén, si no trabajando como investigadores, sí utilizando las herramientas de investigación para mejorar su labor y para hacer innovaciones.

Tampoco hay investigaciones longitudinales que den cuenta de cómo estos modelos de formación son exitosos en el ámbito profesional, de cómo se vinculan, o no, con la docencia o con la práctica. Tampoco se recupera la manera en que los investigadores noveles aprenden a publicar textos científicos, en respuesta a la política implícita y explícita de valorar los artículos como verificación de la calidad de los y las investigadores. Esto permite poner juntos a los investigadores en sus diferentes niveles de formación y fomentar que se alimenten unos con respecto a los otros. Esa es la experiencia que hemos tenido en este estado del conocimiento, ciertamente hemos aprendido unos/unas de otros.

De pronto empezamos a darnos cuenta de que surgen asuntos innovadores, perspectivas diferentes, tratamientos que no se habían manifestado antes. Y aún cuando la tendencia es “haz más de lo mismo”, podemos diferenciar que cada una de las herramientas e instrumentos tienen concretamente una manera de acercarse a un objeto y recuperar diferentes manifestaciones entre lo más evidente y hasta lo más recóndito. Y entonces, de pronto no sabemos ligar, ¿qué pasa con esas herramientas que tenemos en las investigaciones y no sabemos exactamente para qué se usaron? Y luego hay una gran cantidad de información con la que no sabemos qué hacer. Pero eso es, otra vez, un reto de nuestra formación.

Ya en la práctica cotidiana, los proyectos de investigación son la razón de ser de nuestra profesión. A eso nos dedicamos, y en colaboración. Para lograr que esos

proyectos se vinculen de manera pertinente con el beneficio de la práctica educativa es necesario que más investigadores vinculados al hacer cotidiano se involucren, tal es el caso, además de la educación superior, de los grupos en educación básica que hacen investigación. En vez de cuestionar y deslegitimar a estos grupos, es necesario promover, fomentar y formar rigurosamente a estos profesionales en esa actividad de recuperación y de innovación de su práctica. No se puede estar más vinculado a la mejora educativa.

La organización de la institución con respecto a la investigación, es decir, la forma en que la gestiona, está determinada por lineamientos y exigencias institucionales marcadas por las políticas públicas. Las instituciones de educación superior, entre otras, son obligadas a que las y los académicos se agrupen primero de manera interna y luego ir avanzando hasta convertirse en cuerpos académicos consolidados para relacionarse con otros de manera interinstitucional e internacional. Se tienen evidencias de que en algunas ocasiones hay simulación para conformar un cuerpo académico o un grupo de investigación, son gente que se reúne sin perder su individualidad, lo que no lleva a un trabajo de colaboración y de producción conjunta.

Condiciones como esa hacen que la gestión de la investigación apoye al avance de los procesos de formación y de producción y al mismo tiempo que se manifiesten posibles simulaciones en el afán de cumplir, tanto con el trabajo colaborativo como con la constitución de una línea de generación y aplicación del conocimiento real y productiva que se asocie a los propósitos de los programas académicos y al sentido institucional. Se observa una zona oscura que tiene que ver con la imposición de estas formas de organizar el conocimiento, las estrategias que las instituciones utilizan para darles curso, emular lo que se está operando o en casos extremos simular que se hace.

La gestión tradicional separa la docencia de la investigación y estas de la distribución de conocimiento. El gestor o la gestora difícilmente las operan articuladas, cuando se deben concebir como un tejido y se debe administrar como un todo totalmente imbricado. Es también necesario que estas funciones estén asociadas a los objetivos del programa de posgrado, sus asignaturas y el tipo de investigación que se hace, porque a fin de cuentas los resultados son útiles para el objetivo de dicho programa de posgrado. Hay ciertas ideas claras, evidencias de que la investigación está asociada a publicaciones, pero difícilmente a la docencia. Por otro lado, colaborar para producir implica una forma distinta de concebir la gestión de la investigación y nuevas formas de producción de conocimiento. O sea, la investigación corre sobre los rieles de la gestión, y la gestión es la que tiene que operar esta concepción sistémica de la investigación.

Esto nos increpa como investigadoras, investigadores. Una tarea futura es desarrollar una postura que implique distanciarnos de lo que sucede institucionalmente, como son los modos de gestión, las posibles simulaciones, el seguimiento de la política pública; analizar qué es lo que está pasando con la investigación con cierta distancia y de manera reflexiva y cuál es el rol que jugamos en esas situaciones.

Otra tarea pendiente es atender la dimensión ética. Empecemos por entender que la investigación no es neutra, sino que tiene un determinado sentido, un valor de respuesta frente las condiciones y situaciones propias de la actividad. Debemos retomar con especial intensidad la pregunta del papel de la investigación educativa ante los retos y responsabilidades para producir un nuevo conocimiento como parte de su aportación a la educación y su transformación.

Se observa a la ética en pocas ocasiones como asignaturas específicas, y en algunas instituciones existe un comité o consejo de ética; a veces funciona, a veces no. Es necesario incorporarla en todo el proceso de investigación, especialmente para la protección de los participantes de los proyectos.

Así es que todavía nos queda un camino por recorrer, y está en nuestras manos saber si ese es el camino que necesitamos seguir o si como grupo y como red necesitamos empezar a intervenir, a interaccionar con perspectivas que enriquezcan la comprensión compleja. También el asunto de la investigación participativa. Esto por supuesto que tuvo que ver con un trabajo de mucha mayor envergadura, tuvo que ver con una aplicación de instrumentos que ya veníamos haciendo y que diseñó un colega, Carlos Hernández, de Durango, haciendo un trabajo excelente para estos instrumentos exhaustivos que todos habíamos de tratar de que funcionara lo mejor posible para más de 600 investigadores que contestaron el cuestionario, y nos permitió no solamente pensar en un cuestionamiento, en un posicionamiento teórico compartido o no compartido.

Aporte de este conocimiento es profundizar ya en artículos sobre asuntos de ética de investigación. Cada vez hay más programas de posgrado que están en eso y que están exigiendo, desde a los estudiantes hasta a los grupos de investigación, que cuando menos tengan una declaración ética, utilicen una solicitud de consentimiento informado, protejan a los sujetos, sobre todo en situaciones de vulnerabilidad; a los pequeños de preescolar, por ejemplo, los defiende un poco si no quieren participar. El hecho de utilizar datos sensibles de los reportes de investigación, como nombres de instituciones, nombres de personas, etc., una serie de situaciones que creo que ya están en el lenguaje y en los campos de significación de todos los que estamos aquí. Es decir, necesitamos ir haciendo que la ética de la investigación esté articulada, esté trenzada a lo largo de todo el trabajo, desde el pensamiento, desde la concepción de cuál va a ser la responsabilidad de ética ante los resultados de esa investigación, desde la problematización hasta el gusto de lo que está pasando por la metodología, la reconocida, el cuidado de la confidencialidad, en la autonomía, en perspectiva de profundización en la categoría.

Ha sido muy importante el trabajo, que tengamos a la investigación educativa en su conjunto sistematizada y con análisis profundos en sus componentes y dimensiones. Que empecemos a aprender de ello y sepamos qué hay y qué necesitamos hacer para mejorarla, qué es lo que tenemos que hacer para que sea una herramienta útil para la mejora y el beneficio de la educación.

Una última reflexión viendo para el futuro: las propuestas desde la autoridad en este sexenio van muy de la mano de la idea de democratizar la ciencia con el propósito de lograr un beneficio incluyente, justo y con equidad.

La Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación vigente fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de mayo del 2023. Esta ley es reglamentaria de la fracción V del artículo 3o. y de la fracción XXIX-F del artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF, 2023). Es una ley que, en principio, reconoce el derecho constitucional de toda persona a gozar los beneficios del desarrollo científico y la innovación tecnológica. Tiene una orientación eminentemente humanística y social, en contraste con la ley anterior. Su propósito es fomentar y promover la investigación, divulgación y desarrollo de proyectos bajo principios de calidad, disposición social, acceso universal, adecuación cultural y seguridad humana y ambiental.

El financiamiento a la ciencia, la tecnología y la innovación en México es históricamente limitado y políticamente orientado, no únicamente por sus montos sino también por las lógicas de asignación de recursos, como lo hemos padecido todas y todos los investigadores del país. Y hemos observado y trabajado ante la ausencia de estrategias para que el conocimiento producido sea herramienta estratégica para el desarrollo del país (Góngora, 2021; Medina y Villegas, 2016; Ugarte y Parra, 2021).

Esta nueva ley pretende tener en el centro el derecho constitucional de todos y todas para beneficiarse del desarrollo de la ciencia y la tecnología, quiere contribuir al avance del conocimiento sustentable y sostenible, hace énfasis en los beneficios sociales y la adecuación cultural del conocimiento, y garantiza la autonomía de la investigación y su distribución. Esto se pretende que se haga posible a través de mecanismos e instrumentos de apoyo y fomento de manera directa a las personas, tal como el Sistema Nacional de Posgrado (a través de becas), el Sistema Nacional de Investigadores, la operación de Programas Nacionales Estratégicos, problemáticas nacionales concretas, sobre la base de agendas temáticas en materia de salud, agua, educación, entre otras. También pone en marcha el Programa Nacional de Innovación, sobre la base de agendas públicas en el marco de los Programas Nacionales Estratégicos. Y se integra una estrategia nacional de acceso a la información.

Es especialmente ilustrativo el inciso V del artículo 10 del capítulo III, “De los fines, principios y bases de las políticas públicas”, que dice que se

V. Fomentarán en las actividades de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación el rigor epistemológico, la igualdad y no discriminación, la inclusión, pluralidad y equidad epistémicas, la interculturalidad, el diálogo de saberes, la producción horizontal y transversal del conocimiento, el trabajo colaborativo, la solidaridad, el beneficio social y la precaución.

El principio no solo reconoce que las autoridades deben promover, respetar, proteger y garantizar este derecho humano, sino que el Estado debe asumir el otorgamiento de recursos y estímulos suficientes a la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica, respetando una instrumentación democrática.

En lo planteado no se precisan los instrumentos o el proceso mediante los cuales se recogerán las necesidades, problemas, capacidades o vocaciones, o sus resultados. Por otro lado, el órgano interno consultivo, en contradicción de los principios descritos, no vincula a la ciudadanía con el CONACYT. Parece que finalmente hay límites para la participación de la sociedad en este tema. Finalmente, es preocupante que en la asignación de recursos se privilegie a las instituciones, organismos y centros de investigación públicos. El mensaje implica una fuerte exclusión de investigadores e investigadoras tan capaces de producir conocimiento como en cualquier institución pública, otra vez contradiciendo el principio de equidad y justicia social. Estas decisiones frente a la ley presentan un CONAHCYT centralizado, prejuicioso, que, lejos de generar esperanza para el futuro del uso ciudadano de la ciencia y el desarrollo tecnológico, genera división y trato con distinciones.

Toca generar acciones de resistencia ante este discurso, continuar con proyectos incluyentes, en los que todas las instituciones, organismos y centros de investigación produzcan y distribuyan el conocimiento de manera conjunta con la ciudadanía, especialmente, en nuestro caso, con la comunidad educativa, porque esa es finalmente nuestra responsabilidad ética en la práctica de la investigación educativa.

Tenemos que transformar para bien a la educación y, de alguna manera, la investigación es una de las herramientas. Pero precisamos de una buena investigación y de que los resultados estén a la mano para que la ciudadanía los discuta, los cuestione y a partir de ahí construya reflexivamente una mejor y más justa educación.

REFERENCIAS

- Carretero, M. (1993). Desarrollo cognitivo y procesamiento de la información. En *Constructivismo y educación* (pp. 52-61). Aique.
- DOF (2023, may. 8). Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (texto vigente). https://conahcyt.mx/wp-content/uploads/Ley%20HCTI/ley_general_en_materia_de_humanidades_ciencias_tecnologias_e_innovacion.pdf
- Góngora, E. (2021). Financiamiento por concurso para investigación científica en México: lógicas de competencia y experiencias de científicos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 26(88), 149-172. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662021000100149&lng=es&tlng=es
- Medina, R., y Villegas, E. (2016). Financiamiento de la ciencia, la tecnología y la innovación en las regiones de México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 38, 253-270. <https://www.redalyc.org/pdf/141/14146082008.pdf>
- Morin, E. (1984). *Ciencia con conciencia*. Anthropos.
- Ugarte, E., y Parra, G. (2021). La importancia del financiamiento sobre la producción científica en México. *Investigación Bibliotecológica*, 35(87), 187-202. <https://doi.org/10.22201/ibi.24488321xe.2021.87.58330>

La edición de
Diagnósticos estatales de la investigación educativa 2012-2021
se concluyó en el primer semestre del 2024
en Chihuahua, Chih.

Diseño editorial:



Calle Cd. Delicias n. 251, Chihuahua, Chih., México, 31135
Tels. 614 140 1305 y 614 482 6684, e-mail: villalobos7@gmail.com

La construcción de un diagnóstico de la investigación educativa implica la valoración y el análisis de todo lo que se relaciona con la gestión y producción de conocimiento educativo en un contexto y tiempo determinado. Da cuenta de los agentes que intervienen en este proceso, las instituciones y las condiciones laborales en que realizan la investigación, así como la distribución de los grupos, los procesos de formación a los que acceden y la disposición de recursos para ejercer su actividad y comunicar su producción.

El presente documento es fruto del trabajo comprometido de sus autores, agentes investigadores ellos mismos, quienes utilizaron diversas estrategias para conocer las condiciones en las que se genera el conocimiento de sus entidades federativas durante la década 2012-2021. Contiene doce diagnósticos estatales que abarcan los estados Jalisco, Ciudad de México, Chiapas, Chihuahua, Durango, Estado de México, Guanajuato, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas, y un diagnóstico realizado al interior de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

El fruto de este esfuerzo será un punto de referencia para los formadores de investigadores, en la labor de los agentes en sus futuras investigaciones dentro de la misma área temática y en los conocimientos de frontera, así como en la toma de decisiones de servidores públicos y al interior de instituciones de educación superior para analizar, conocer y mejorar las condiciones en que se gesta el conocimiento educativo.



ISBN: 978-607597325-8



9 786075 973258