

Competencias Profesionales para la Investigación Educativa en México

Professional Skills for Educational Research in Mexico

Luis-Alan Acuña-Gamboa¹

luis.gamboa@unach.mx • ORCID: 0000-0002-8609-4786

Leticia Pons-Bonals²

leticia.pons@uaq.mx • ORCID: 0000-0001-6323-6297

Jorge-Gustavo Gutiérrez-Benítez³

gutierrez.jorge@uabc.edu.mx • ORCID: 0000-0003-3392-6398

1 FACULTAD DE ARQUITECTURA, CAMPUS I. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS.
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS, MÉXICO.

2 FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
QUERÉTARO. QUERÉTARO, MÉXICO.

3 FACULTAD DE IDIOMAS. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA.
MEXICALI, MÉXICO.



Para citar este artículo:

Acuña Gamboa, L. A., Pons Bonals, L., & Gutiérrez Benítez, J. G. Competencias Profesionales para la Investigación Educativa en México. *Espacio I+D, Innovación más Desarrollo*, 15(44). <https://doi.org/10.31644/IMASD.44.2026.a02>

RESUMEN

El objetivo del artículo es analizar las principales competencias que identifican investigadoras e investigadores en México para su desempeño profesional, teniendo en cuenta características personales, académico-laborales, así como el reconocimiento social que les da el pertenecer a sistemas de investigación nacional y estatales. La investigación es de índole cuantitativa con un diseño descriptivo correlacional, levantando la información mediante cuestionario respondido por 1,246 participantes que laboran en instituciones mexicanas. Los resultados destacan a la investigación educativa como un campo profesional que requiere múltiples competencias, entre las que sobresalen tres que se consideran prioritarias; estas son analizadas mostrando algunas variaciones que corresponden a las condiciones académico-laborales de la muestra. Esto abre rutas para definir derroteros de la investigación educativa como campo profesional.

Palabras clave:

Competencia profesional; investigación educativa; investigador científico; educación superior; México

— *Abstract* —

This paper aims to analyze the main competencies identified by researchers in Mexico as crucial for their professional performance, considering personal and academic-occupational characteristics as well as the social recognition they obtain from belonging to national and state research systems. The discussion presented results from a quantitative research with a descriptive correlational design, gathering information through a questionnaire answered by 1,246 participants working in Mexican institutions. The results highlight educational research as a professional field that requires multiple competencies, among which three stand out as priorities. These are analyzed, showing variations corresponding to the academic working conditions of those who conduct the research. The results open routes to define educational research paths as a professional performance field.

Keywords:

Skill requirements; educational research; scientific researchers; higher education; México.

La realidad social está cambiando vertiginosamente a nivel mundial como consecuencia de la 4.^a Revolución Industrial, donde los escenarios formativos y laborales se están reconfigurando a partir de las demandas y necesidades del nuevo orden global. En este sentido, en los últimos años la oferta educativa ha iniciado un proceso de actualización en cuanto a las profesiones del futuro y la imperiosa formación de capital humano que responda a estas nuevas dinámicas socioprofesionales (Schwab, 2016). A pesar de que son pocos los puntos de encuentro entre la nueva y la vetusta oferta educativa, existen algunos ejes que las conectan a guisa de puentes que permiten un cambio escalonado pero continuo entre estas; a decir, “[serán necesario mantener las] matemáticas, ciencia, cómputo...” (El Financiero, 2023, 4:25) en la medida que se desee estar a la vanguardia en la era de la inteligencia artificial y la digitalización. De ahí que en cada campo de conocimiento se debata acerca de cuáles son las competencias pertinentes que deberán desarrollar sus integrantes para desenvolverse en el mundo profesional actual.

Tomando como referencia lo anterior, se entiende que la investigación es uno de los ejes más importantes en la formación de las nuevas generaciones a nivel mundial, puesto que el desarrollo del conocimiento permitirá dilucidar los alcances, retos y horizontes de la sociedad del siglo XXI ante la vorágine de cambios que representa la actual revolución industrial. Y es que la producción del conocimiento en los distintos campos está inmanentemente relacionada con el número de investigadoras e investigadores con los que cuentan los países por cada millón de habitantes, lo que se traduce en desarrollos científicos y tecnológicos asimétricos y alarmantes entre las naciones a nivel mundial.

En este tenor de ideas, y a pesar de que en el año 2020 México ocupó el lugar 29 en desarrollo de conocimiento científico a nivel mundial (Scimago, 2022), este contaba con una población aproximada de 263 científicos por cada millón de habitantes, que lo posicionó como una de las naciones con menor formación para el ejercicio profesional de la ciencia (Sandoval Villalbazo, 2019; UNESCO, s. f.), donde el campo de la investigación educativa es uno de los que menos capital humano posee para su desarrollo.

La investigación educativa está llamada a atender los graves problemas que en esta materia enfrenta la humanidad, los cuales se sintetizan en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 establecido en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas (PNUD, 2023). Dar cuentas de la investigación educativa como campo profesional en México se torna relevante en la búsqueda de rutas para lograr una educación inclusiva y de calidad, mejorar los aprendizajes en todos los niveles que conforman el Sistema Educativo Nacional (SEN) y contribuir a la disminución de las brechas económicas, de género y de etnia, entre otras, que prevalecen hoy día. Para ello es necesario conocer quiénes son los profesionales que tienen en sus manos esta tarea y cuáles serán las competencias a desarrollar para preparar a las nuevas generaciones que serán responsables en el futuro.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

La presente revisión de la literatura se enfoca en dos ejes de análisis relevantes para profundizar en la concepción de la investigación educativa como campo profesional y laboral: primero, las definiciones e incidencia social de las y los investigadores educativos; segundo, las competencias profesionales para el quehacer científico en educación.

En el primer eje, *Definiciones e incidencia social de las y los investigadores educativos*, algunos autores definen el término como el capital humano que desarrolla su quehacer profesional entre el diseño y coordinación de proyectos de investigación, la publicación de sus resultados y formar a nuevos bloques de especialistas en el campo (Pérez-Reveles et al., 2014; Vásquez-Villanueva et al., 2020); otros trabajos definen a estas y estos profesionales como los agentes que interpretan y explican los fenómenos educativos desde el espacio en el que estos se circunscriben (Lozoya, 2017; Pons Bonals y Espinosa Torres, 2020); por otro lado, hay investigaciones que los definen como sujetos autónomos que se forman a sí mismo, con el apoyo de mediadores humanos o desde la práctica misma (López Ordoñez y Naidorf; 2017; Nájera et al., 2017).

Para la presente investigación, se asume que las y los investigadores educativos son actores clave que circunscriben su ejercicio profesional en el análisis de las realidades sociales que le son propias, para incidir en la mejora o solución de problemas educativos regionales o de amplio espectro, desde los preceptos de la ética y la justicia para todos (Acuña-Gamboa, 2022a); a pesar de esto, la formación para la investigación educativa continúa siendo un objetivo por alcanzar casi a nivel mundial (Colás-Bravo, 2021).

En cuanto a la incidencia social, algunos autores asumen que dicha incidencia está estrechamente ligada con los procesos formativos en los que desarrollan las competencias para el oficio de la investigación, donde la formación institucionalizada juega un papel preponderante en la toma de conciencia de las necesidades y demandas sociales en el campo educativo a fin de dar respuesta a las mismas (Acuña Gamboa y Pons Bonals, 2019; Reis-Jorge et al., 2020); sin embargo, también se encuentran trabajos que asumen que las y los investigadores educativos han dejado en segundo plano su capacidad de agencia ante los problemas y necesidades socioeducativas de sus contextos de incidencia, para convertirse en el capital humano ávido de credencialismo con fines de reconocimiento social, simbólico y económico (Acuña-Gamboa et al., 2023; Ocampo-Gómez et al., 2019; Turpo Gebera et al., 2021).

En el segundo eje, *Competencias profesionales para el quehacer científico en educación*, algunos trabajos sostienen la idea de que son necesarias competencias personales (sensibilidad a los fenómenos sociales, capacidad de escucha, así como pensamiento crítico, reflexivo y autónomo), interpersonales (comunicación, trabajo en equipo, liderazgo en el campo), intelectuales (creatividad y toma de decisiones),

y organizacionales (Gestión y manejo de recursos, y responsabilidad ambiental) para la dedicación a la investigación (Guerrero Useda, 2007; Moreno Bayardo, 2002). Una segunda línea sostiene la idea de que plantear de manera correcta problemas de investigación, formular preguntas de investigación rigurosas, saber revisar estados del arte y marcos teóricos, diseñar y validar instrumentos de investigación, dominar técnicas de análisis de datos, elaborar y presentar documentos científicos en eventos académicos, así como tener conocimiento en lenguas y cultura general son las competencias necesarias que deben desarrollarse para el ejercicio de la investigación, que por lo regular se adquieren en los contextos institucionales de formación (Numa-Sanjuan y Márquez Delgado, 2019; Quijano Aranibar, 2020; Pérez Díaz et al., 2019; Rivas Tovar, 2011; Vásquez-Villanueva, 2020).

Por otro lado, otros documentos aluden al desarrollo de estas competencias a través del acompañamiento de un experto (vía artesanal) (Chávez Vera et al., 2022; Gorostiaga, 2017; Sánchez Puentes, 1987). En una línea diferente, algunos autores enfatizan la necesidad de desarrollar competencias en el uso y aplicación de las tecnologías de la información, la comunicación, el conocimiento y el aprendizaje digital (TICCAD) que contribuyan a la comprensión de la realidad social y al análisis de los hallazgos dentro de esta (Acuña-Gamboa, 2022b; Chumaceiro Hernández et al., 2022).

Por último, más allá del desarrollo de competencias profesionales para el ejercicio de la investigación educativa, se evidencia que los principios de la ética en la investigación son fundamentales para el buen desempeño del oficio de ser investigadora e investigador, ya que a partir del cuidado de estos se puede concretar la incidencia en el campo social (Espinoza Freire y Calva Nagua, 2020; Hortigüela Alcalá et al., 2017; Ruiz-Guanipa, 2020).

Con base en lo anterior, queda evidencia de que los estudios relacionados con la comunidad científica en educación y sus competencias son de larga data; sin embargo, los trabajos se sustentan en clasificaciones genéricas de dichas competencias que no permiten, hasta ahora, comprender el oficio del investigador educativo en función de los capitales académicos, culturales y simbólicos que le permiten asumirse como tal; de esta manera, resulta de interés analizar las competencias profesionales con que las y los investigadores educativos mexicanos desarrollan su ejercicio profesional, y su relación con los espacios personales y formativos, así como con los sistemas de reconocimiento al mérito en investigación con los que se invierte la comunidad científica del país.

MÉTODO

La investigación es de índole cuantitativa con un diseño descriptivo correlacional, (Arias González y Covinos Gallardo, 2021; Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018), utilizando la técnica de encuesta para el levantamiento de información mediante cuestionario, con el propósito de identificar aspectos que inciden en el

objeto de estudio investigado, es decir, en las competencias que definen el actuar profesional de los investigadores educativos en México.

El objetivo de la investigación que se aborda en este artículo es identificar las principales competencias que identifican investigadoras e investigadores en México para su desempeño profesional, teniendo en cuenta características personales (edad y género), académico-laborales (nivel máximo de estudios y tipo de contratación laboral), así como el reconocimiento social que les da el pertenecer a sistemas de investigación nacional y estatales.

Instrumento

Los resultados que se presentan aquí son producto del análisis de las respuestas dadas a un cuestionario que integró 33 ítems distribuidos en 6 dimensiones (ver Tabla 1), los cuales responden a la necesidad de dar cuentas sobre las competencias profesionales más importantes para el ejercicio de la investigación educativa en México, ítems que se construyeron tomando como base diversos modelos de formación para la investigación educativa tanto a nivel nacional como internacional en los que se enfatizan las competencias más importantes para esta profesión (Evans, 2011; Fieldman et al., 2013; Hunter et al., 2006; Moreno Bayardo, 2002; Moreno Bayardo y Romero, 2011; Reeves et al., 2012; Rivas Tovar, 2011; Pérez-Reveles et al., 2014). Dicho cuestionario fue diseñado expofeso y compartido a través de la plataforma Survey Monkey. Los reactivos utilizados fueron de opción múltiple, empleando escalas ordinales que incluían cinco opciones (lo más importante, muy importante, importante, poco importante y nada importante). En el instrumento se dispuso de un apartado especial para reactivos que permitieron recuperar los caracteres personales (como la edad y el género), académico-laborales (como el nivel máximo de estudios y el tipo de contrato laboral) y aquellos que evidencian su reconocimiento social como investigadores (pertenencia a sistemas de investigación nacional y estatal).

Tabla 1

Dimensiones que abarca el instrumento de recopilación de información

ATRIBUTOS	
1	Profesiográficos
2	Reconocimientos al mérito en investigación educativa
3	Relevancia formativa para la dedicación a la investigación educativa
4	Historias de vida para la dedicación a la investigación educativa (vocaciones científicas)
5	Beneficios profesionales y personales de la dedicación a la investigación educativa
6	Compromisos profesionales y personales

Para el cálculo de la consistencia interna del instrumento se empleó el Coeficiente Omega de McDonald (ω), considerado el más apropiado para la validez de instrumentos que utilizan ítems de tipo ordinal, además de no verse afectado por el número de preguntas en la validación del mismo, ni por las opciones de respuestas que posea el cuestionario (Frías-Navarro, 2020). En ese mismo tenor se obtuvo un valor $\omega=.805$; lo anterior refleja que el conjunto de ítems es fiable en la medida del constructo.

Los resultados del artículo corresponden a la tercera dimensión, en la cual se abordan las competencias, requisitos y/o conocimientos que las investigadoras e investigadores educativos consideran necesarios para trabajar de manera profesional en la investigación educativa. Lo anterior permite recuperar el juicio de quienes actualmente integran esta comunidad generadora de conocimientos y descubrir las condiciones académicas y personales que subyacen a las consideraciones que realizan sobre aquello que es importante en su quehacer profesional.

Muestra

Para este trabajo de investigación se realizó un muestreo no probabilístico de tipo opinático, el cual selecciona muestras representativas de manera cualitativa a través de la inclusión de grupos típicos (Hernández-Ávila y Carpio Escobar, 2019). Con base en lo anterior, resultó necesario que las personas candidatas a ser parte de la muestra cumplieran con dos características de especial interés para la investigación: 1) que fueran académicas y académicos activos en alguna institución de educación superior pública o privada en México, y 2) que desarrollen como parte de su quehacer profesional investigaciones en el campo educativo.

Para la selección de la muestra se realizó una convocatoria abierta donde la participación en el estudio fue voluntaria, de lo cual se conformó una muestra de 1,246 participantes. La recuperación de la información abarcó un periodo aproximado de 70 días, y dada la intención de contar con representatividad en las entidades federativas de México, se optó por trabajar de manera conjunta con una empresa especializada en comunicación, encuestas y sondeos (SocialLightMX). Esta colaboración dio como resultado el diseño de estrategias de comunicación y relaciones públicas con una serie de personajes que ayudaron a la difusión del instrumento, por lo que se realizaron las siguientes acciones:

- Creación de agenda de directores, rectores, jefes de departamento, autoridades educativas y docentes e investigadores.
- Contacto con personajes cercanos a la empresa: directores, docentes, rectores y autoridades educativas de primer nivel (DGESuM, UNAM, IPN, UAM, UAEM, Sistema Universitario Jesuita, Secretarías de Educación locales, Subsecretaría de Educación Superior, Conahcyt, entre otros).

- Primer contacto y envío de información a autoridades educativas no cercanas, para establecer comunicación y enviar información sobre el instrumento de investigación.
- Uso de bases de datos propias (más de 35 mil correos).
- Uso de redes sociales y plataformas digitales.
- Contacto directo con docentes e investigadores.

Análisis de los datos

Los datos obtenidos a través de Survey Monkey fueron exportados a archivo de Microsoft Excel, con la finalidad de efectuar un proceso de depuración y rectificación de los datos para garantizar la integridad de la información y eliminar las respuestas incompletas. Toda la información fue sometida a un proceso de codificación para que la base de datos se importara en el software especializado de análisis estadístico utilizado, que para el caso fue el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 28. Al contar con los datos importados en el sistema, se llevó a cabo el análisis primario y descriptivo de la base de datos, donde se realizaron análisis de frecuencias, medias, desviación estándar y coeficientes de asimetría. Para estimar los factores que incidieron en el desarrollo de competencias profesionales de las y los investigadores, se llevaron a cabo análisis de tablas de contingencia utilizando la prueba Chi cuadrado (X^2) de Pearson, y para identificar la fuerza presente en estas asociaciones, se empleó el cálculo de la prueba V de Cramer. Asimismo, se empleó el coeficiente de Spearman para determinar otras asociaciones existentes entre las variables de estudio.

Se analiza aquí la información referida a las competencias profesionales requeridas para desempeñarse en la investigación educativa en México, en función de propiedades personales (género y edad), académico-laborales (grado máximo de estudios y tipo de contratación laboral) y simbólicas (reconocimiento nacional en investigación) de las personas participantes en la investigación. En un primer momento, se presenta la prelación establecida por quienes participaron en la investigación, incluyendo 19 competencias profesionales de su campo; posteriormente, se analizan las tres que ocupan los primeros lugares en el conjunto de la información recabada. Teniendo en cuenta que, como se explicó antes, las respuestas incluían cinco opciones de respuesta, se analizaron los pares extremos (lo más importante y muy importante, por un lado, y, por el otro, poco importante y nada importante), excluyendo las respuestas que quedaron en el centro.

Con la finalidad de identificar cuáles son los caracteres personales, académico-laborales y de reconocimiento social que están incidiendo en la definición de las que se consideran las tres competencias más importantes para realizar investigaciones educativas, se procedió a correlacionar las respuestas dadas con el género, edad, nivel máximo de estudios, tipo de contratación y pertenencia a sistemas de reconocimiento nacional y estatales.

RESULTADOS

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en la encuesta respecto a las competencias profesionales para el ejercicio de la investigación educativa en México, profundizando el análisis de aquellas que las investigadoras e investigadores educativos que participaron en esta investigación consideran más importantes.

De las 19 competencias que se presentaron en el cuestionario, más del 65% de quienes respondieron identificaron como las más importantes las siguientes tres:

- Tener un conocimiento especializado sobre su disciplina.
- Realizar revisiones sistemáticas de la literatura (estado del arte) para la sustentación de objetos de estudio.
- Estructurar un trabajo científico y tener amplio conocimiento en las técnicas de escritura científica (ver Tabla 2 y Figura 1).

Tabla 2
Competencias importantes para el desempeño profesional de la investigación educativa

COMPETENCIA	La más importante o muy importante (%)
Tener un conocimiento especializado sobre su disciplina.	69.9
Realizar revisiones sistemáticas de la literatura (estado del arte) para la sustentación de objetos de estudio.	65.6
Estructurar un trabajo científico y tener amplio conocimiento en las técnicas de escritura científica.	65.5
Ser garante y mediador entre el conocimiento científico y los distintos actores educativos interesados en este (especialistas, docentes, alumnos, público en general).	63.6
Contar con habilidades didácticas y/o pedagógicas para el desarrollo de vocaciones científicas en las y los estudiantes.	63.2
Saber presentar los hallazgos y conclusiones en eventos académicos nacionales e internacionales.	63.2
Manejar las técnicas de análisis de datos cuantitativos y cualitativos.	63.2
Plantear problemas de investigación de forma rigurosa	61.8
Habilidades retóricas: cómo persuadir y crear argumentos lógicos.	61.8
Crear y validar modelos de investigación.	61.1
Dominar e implementar conocimientos sobre herramientas tecnológicas para la producción y comunicación de la ciencia.	60.0
Pertenecer a una o más redes nacionales y/o internacionales para el ejercicio profesional e investigativo en educación.	48.8
Tener dominio de idiomas y conocimientos sobre arte y cultura universales.	54.7
Haber publicado con un o una especialista reconocida en el campo de la investigación educativa nacional y/o internacional.	52.8
Pertenecer a un Cuerpo Académico o Grupo Colegiado de Investigación.	49.4
Contar de manera obligatoria con el grado de Doctorado.	46.4
Haber realizado estancias de investigación a nivel nacional y/o internacional con académicos de alto prestigio académico en el campo educativo.	42.1
Contar con grado de Maestría.	40.1
Haber realizado al menos un año de estancia o estudios de posdoctorado.	31.8

Fuente: Elaboración propia

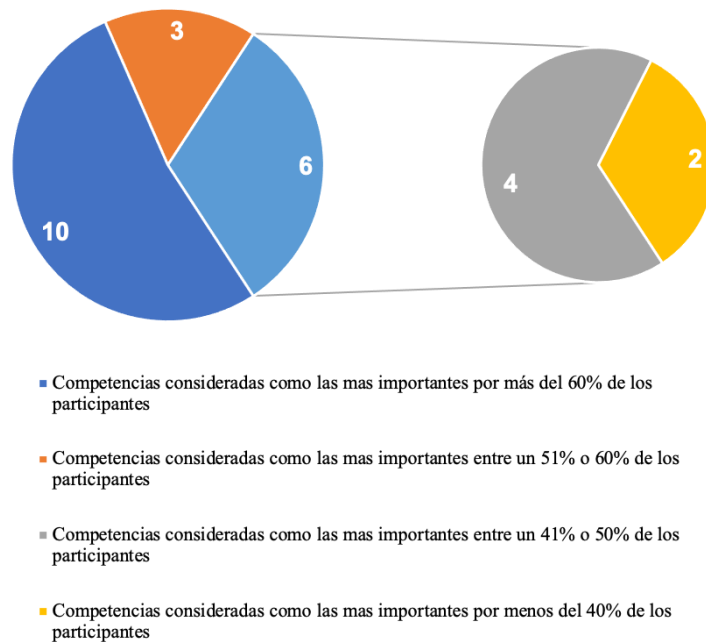


Figura 1. Distribución de las 19 competencias consideradas como las más importantes para el desempeño profesional de la investigación educativa. Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las respuestas contrarias, es decir, aquellas competencias que se consideran poco o nada importantes, los porcentajes son bajos y solo superan el 21% de respuestas las siguientes tres:

- Contar con grado de Maestría
- Haber realizado al menos un año de estancia o estudios de posdoctorado
- Haber realizado estancias de investigación a nivel nacional y/o internacional con académicos de alto prestigio académico en el campo educativo (ver Figura 2).

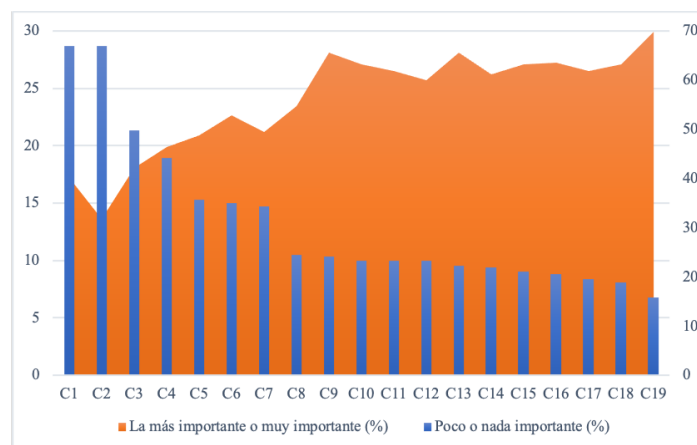


Figura 2. Distribución comparativa de las competencias. Fuente: Elaboración propia

En la Figura anterior se observa un patrón de concordancia: la competencia 19 (*Tener un conocimiento especializado sobre su disciplina*) anteriormente fue elegida por el 69.9% de los participantes como la más importante, y este hecho se ve confirmado con el 6.8% (n= 85) de los participantes que la eligieron como la competencia menos importante, recalando así que para siete de cada 10 participantes esta competencia es fundamental. Por otro lado, analizando las dos competencias que tuvieron mayor porcentaje de elección, se encuentran la competencia 1 (*Contar con grado de Maestría*) y la competencia 2 (*Haber realizado al menos un año de estancia o estudios de posdoctorado*), las mismas que fueron señaladas por un 28.7% (n=358).

Teniendo en cuenta que quienes respondieron el cuestionario se desempeñan como investigadoras o investigadores educativos y que al hacerlo son poseedores de determinados caracteres que les permiten posicionarse y emitir opiniones respecto a su quehacer profesional, se analizaron las respuestas que colocaron las tres competencias más importantes, mostrando las variaciones que asumen al tener en cuenta el género, la edad, el nivel máximo de estudios, el tipo de plaza y la pertenencia a sistemas de investigación.

Del total de respuestas, 174 personas encuestadas, equivalente al 14% del total, se identifican como integrantes de la comunidad LGBTIQ+; 452 (36.3%) con el género femenino, 592 (47.5%) con el masculino, y el resto (2.2%) prefirió no responder.

De acuerdo con el género de quienes participaron en la investigación, del total de las respuestas que consideran que tener un conocimiento especializado sobre su disciplina es una competencia de las más importantes para realizar investigación educativa, 44.2% fueron dadas por participantes del género masculino, 41.6% del femenino, 10.7% de la comunidad LGBTIQ+ y 3.5% prefirió no responder, mostrando porcentajes similares a la composición genérica de la muestra con un ligero incremento de la participación femenina en la definición de la importancia de esta competencia. Este ligero aumento se intensifica en el caso de la realización de revisiones sistemáticas de la literatura (estado del arte) para la sustentación de objetos de estudio, siendo el 45.3% de las respuestas del género femenino las que priorizan esta competencia, así como en la estructuración de un trabajo científico y tener amplio conocimiento en las técnicas de escritura científica, en la que el porcentaje asciende a 43.8% (ver Figura 3).

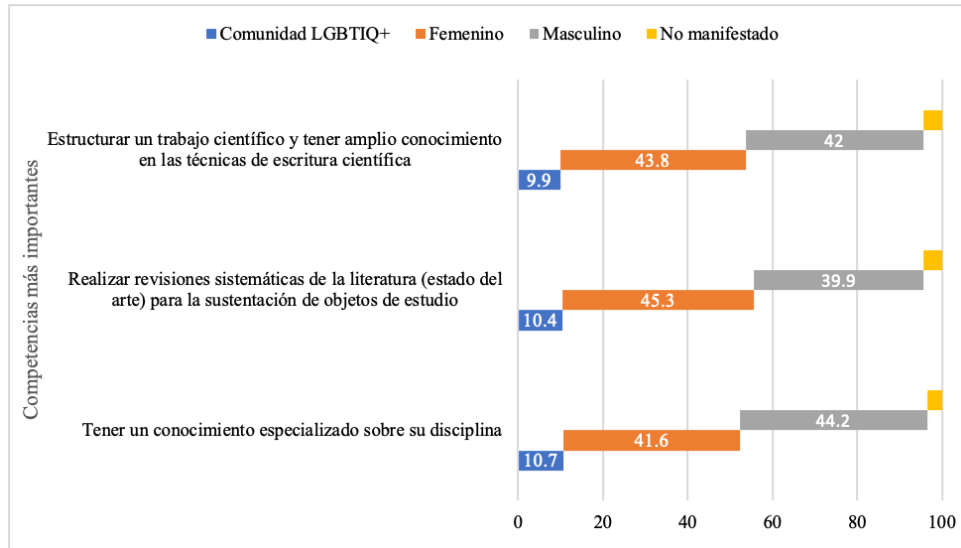


Figura 3. Distribución por género de la elección de las competencias importantes para el desempeño profesional de la investigación educativa. Fuente: Elaboración propia

En la composición etaria del grupo de investigadoras e investigadores educativos contemplados en la investigación, se observa que 86 (6.9%) tienen una edad inferior a 30 años, 310 (24.9%) tienen entre 31 y 40 años, 497 (39.9%) se ubican entre los 41 y 50 años, 264 (21.2%) entre los 51 y 60 años, en tanto que 89 (7.1) cuentan con una edad mayor a los 60 años.

En la Tabla 5 se muestran los porcentajes de respuestas que corresponden a cada grupo etario y otorgan relevancia a las tres competencias identificadas como más importantes para el ejercicio profesional de la investigación educativa. De acuerdo con la información que se presenta, son los grupos etarios de mayor edad (51 a 60 y más de 60 años) los que incrementan su participación para priorizar estas competencias, sobre todo la que corresponde a la realización de revisiones sistemáticas de la literatura (estado del arte) para la sustentación de objetos de estudio (ver Figura 4).

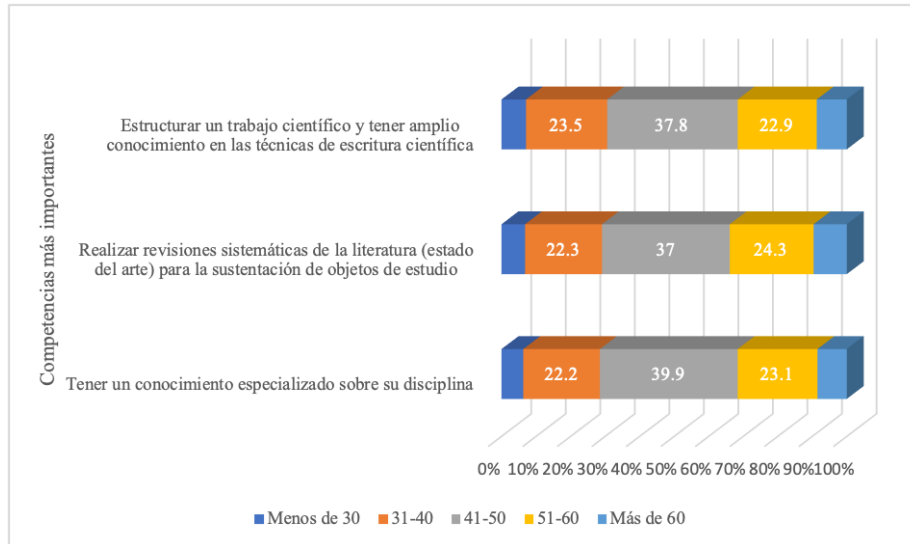


Figura 4. Distribución por género de la elección de las competencias importantes para el desempeño profesional de la investigación educativa. Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la Figura anterior, las tres competencias guardan una relación proporcional en la elección por parte de cada uno de los géneros que participaron en la encuesta. Con diferencias que oscilaron en el rango de .1 a 1.3 puntos porcentuales de diferencia para las edades entre 31 y 40; para las edades de 41 a 50, el rango fue de .8 a 2.1 puntos porcentuales y, por último, el rango de 0.2 a 1.4 puntos porcentuales para las edades de 51 a 60 años.

Lo anterior en promedio significa que para los tres grupos de edades en los que se concentró la mayoría de las respuestas, las diferencias porcentuales se ubicaron como mínima entre .36 y como máxima de 1.6. Lo anterior implica, por consiguiente, una consistencia o estabilidad en la percepción de importancia de dichas competencias al interior de cada uno de los grupos de edades.

El nivel máximo de estudios de las investigadoras y los investigadores: 983 (78.9%) cuentan con doctorado, 255 (20.5%) con maestría y solo 8 (0.6%) con posdoctorado. Las respuestas que priorizan las tres competencias que se develan como las más importantes para el grueso de las personas que realizan investigaciones educativas se vuelven más significativas para quienes cuentan con doctorado y posdoctorado, mientras que presentan un ligero descenso en el porcentaje que representa a quienes cuentan con maestría como mayor grado de estudios (ver Figura 5).

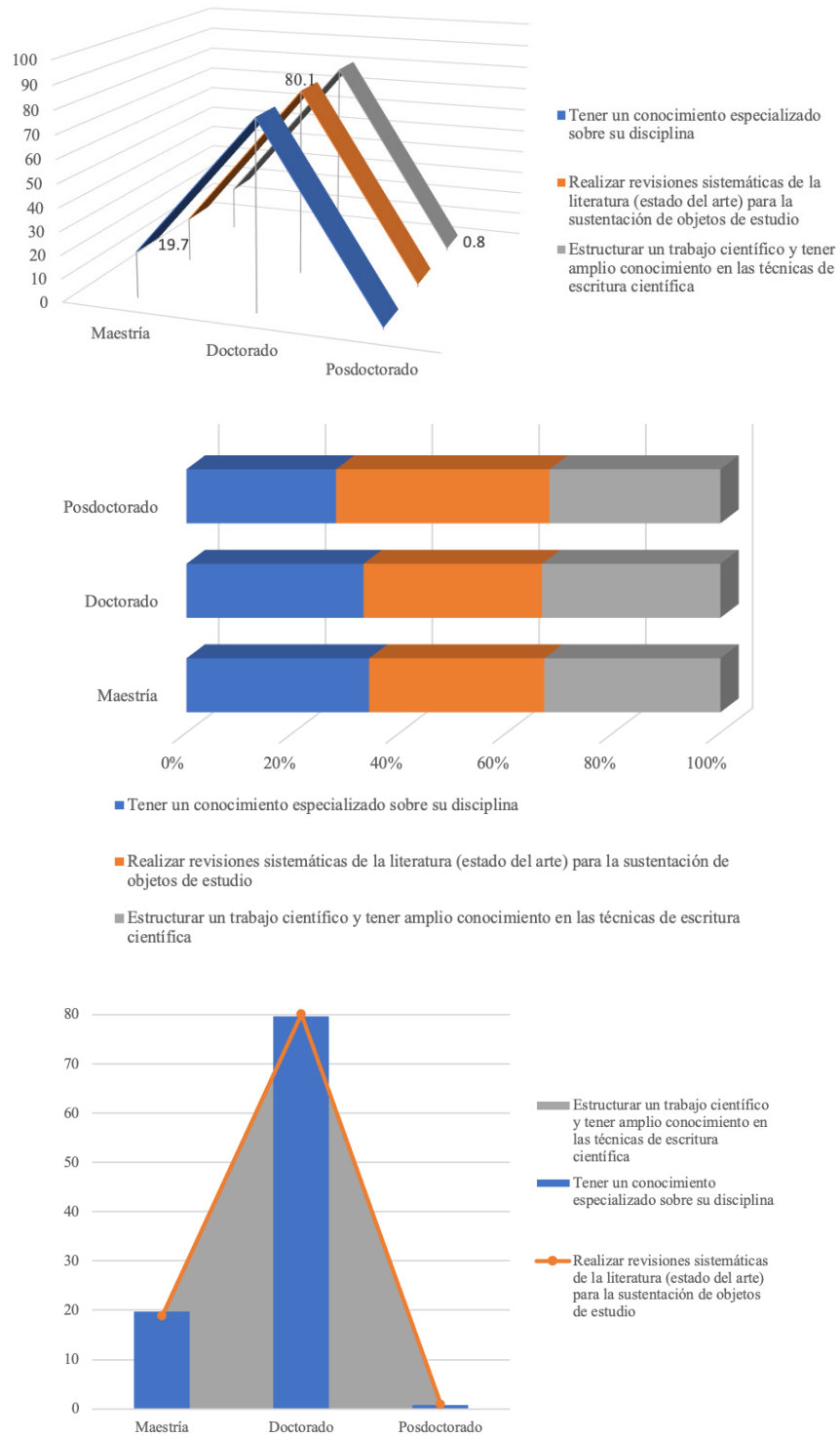


Figura 5. Competencias más importantes para el desempeño profesional de la investigación educativa de acuerdo al nivel máximo de estudios de las y los investigadores educativos. Fuente: Elaboración propia

En la Figura 6 se observa que las tres competencias guardan una relación proporcional en la elección por cada grupo de participantes según el grado de estudios. En el caso de los participantes con Maestría, la diferencia de elección entre las tres competencias varió solamente en promedio .45 puntos porcentuales. Para el grupo de nivel de estudios de Doctorado y Posdoctorado, la diferencia es aún menor, con una diferencia promedio de .35 y .2 puntos porcentuales, respectivamente. En términos generales, los tres grupos de participantes consideran prácticamente en el mismo nivel de importancia o indispensables estas tres competencias, ya que las diferencias no alcanzaron ni el 1% de diferencias entre una y otra.

En cuanto al tipo de contratación de quienes realizan investigaciones educativas y respondieron el cuestionario utilizado en esta investigación, se reporta que 515 (41.3%) ocupan una plaza de medio tiempo, 481 (38.6%) una plaza de tiempo completo, 203 (16.3%) mantienen contrato por asignatura o por horas y 47 (3.8%) mantienen una situación laboral no especificada.

En la Figura 6 se muestra que las respuestas que definen la importancia de las tres competencias para el desempeño profesional de investigadoras e investigadores educativos, que son señaladas como más importantes, para el caso del tipo de contratación, se concentran en el sector que ostenta una plaza de tiempo completo, seguido de quienes cuentan con un contrato por asignatura u horas, así como quienes mantienen una relación laboral no especificada. En caso contrario, la participación porcentual de las respuestas del sector de investigadoras e investigadores de medio tiempo, el cual representa el mayor porcentaje en el total de participantes, presenta una disminución considerable. Esta situación es similar para el caso de las tres competencias consideradas.

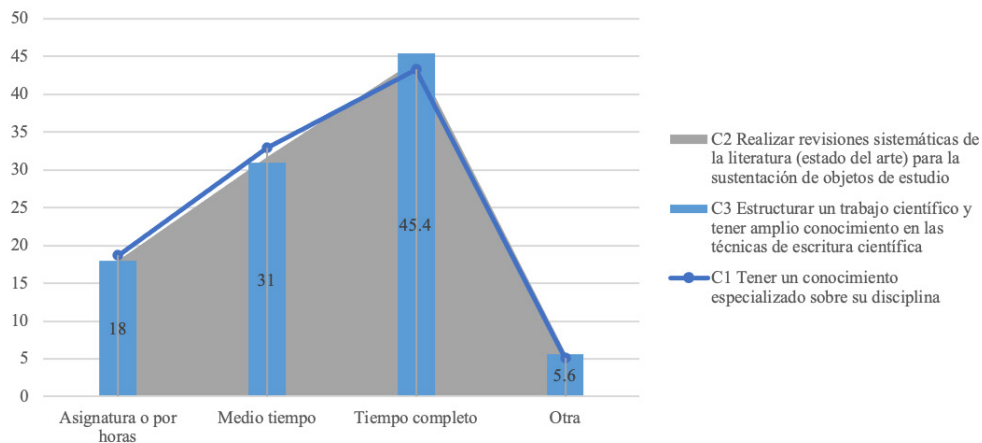


Figura 6. Competencias más importantes para el desempeño profesional de la investigación educativa de acuerdo al tipo de contratación de las y los investigadores educativos. Fuente: Elaboración propia

En la Figura anterior se observa nuevamente una consistencia en las elecciones de las tres competencias más importantes según el tipo de contratación. Para los

docentes de asignatura se identificó una elección directa por dos competencias, las mismas que guardan relación con la composición del trabajo, la elaboración del estado del arte y la escritura propia del trabajo científico. Con una leve tendencia a ser más valorada la competencia sobre tener conocimiento especializado de la disciplina (.7% más).

Una situación similar sucede con los participantes con una contratación de medio tiempo; las mismas dos competencias, C2 y C3, tienen diferencias menores al 1%, y en el caso de la C1, la diferencia es más notoria con un 2%. Sin embargo, esta tendencia no se dio con los participantes de tiempo completo, ya que hubo diferencias significativas entre las tres competencias, y siendo la competencia C3 la más valorada para este tipo de participantes.

Un indicador del reconocimiento que tienen las investigadoras e investigadores en México, es su participación en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT); al respecto, se observa que las investigadoras e investigadores de la educación encuestados, 868 (69.7%), no pertenecen a este Sistema, mientras que los 378 restantes (30.3% del total) sí pertenecen. Estos últimos se distribuyen en los siguientes niveles de reconocimiento, que son:

Candidatos = 95 (7.6%)

Nivel I = 134 (10.7%)

Nivel II = 116 (9.3%)

Nivel III = 21 (1.7%)

Eméritos = 12 (1%)

Las respuestas dadas en el cuestionario muestran que las respuestas de quienes fueron encuestados mantienen porcentajes muy similares a los que corresponden a la participación de cada sector en su totalidad, siendo ligeramente superiores para quienes forman parte del SNII, Nivel I y quienes no forman parte del Sistema. En el caso contrario, la participación porcentual de las respuestas que priorizan estas tres competencias como las más importantes para el ejercicio profesional de la investigación educativa es ligeramente inferior para quienes cuentan con los niveles más elevados del SNII (II, III y eméritos), tal como se muestra en la Figura 7.

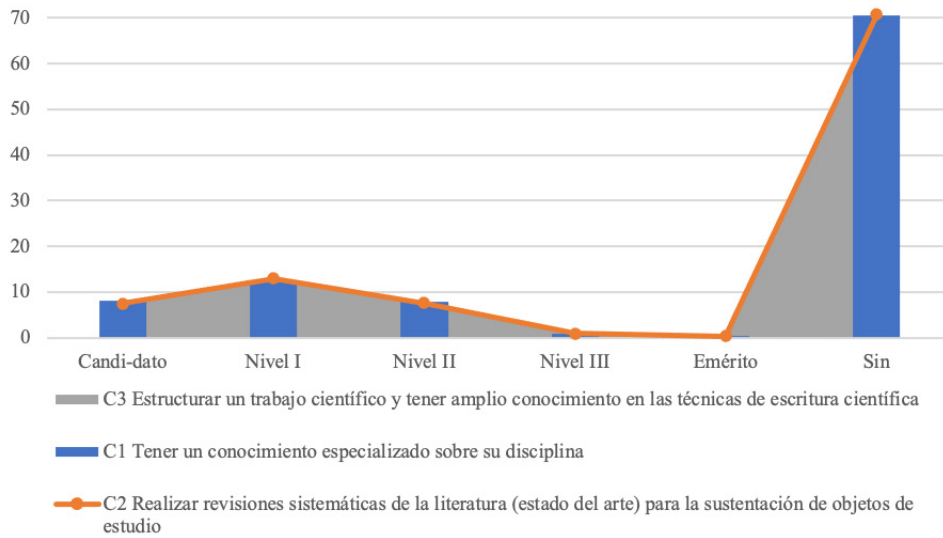


Figura 7. Competencias más importantes para el desempeño profesional de la investigación educativa de acuerdo a la pertenencia o no de las investigadoras y los investigadores educativos en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII). Fuente: Elaboración propia

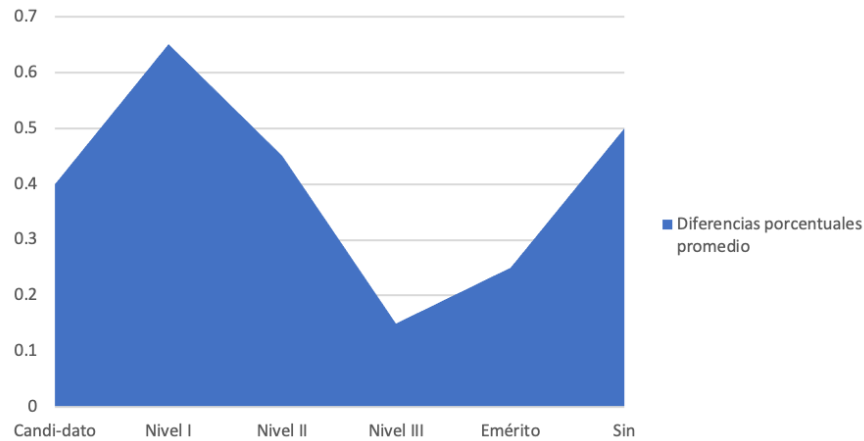


Figura 8. Diferencias en la elección de las competencias más importantes en la investigación según el nivel ostentado en el SNII. Fuente: Elaboración propia

Otro indicador del reconocimiento de las investigadoras y los investigadores en México es su pertenencia a alguno de los Sistemas Estatales que existen en las entidades en las que habitan; en este caso se encuentran 210 (16.9%) de los encuestados, en tanto que 794 (63.7%) no pertenecen a alguno de estos sistemas y 242 (19.4%) respondió que no aplicaban en su situación.

En cuanto a cómo se modifican las respuestas que admiten como competencias más importantes para la realización de investigaciones educativas a las tres que se destacan en el colectivo, si tomamos en cuenta este indicador, se observa que el porcentaje de respuestas se eleva para quienes respondieron que no aplica la pertenencia a un sistema estatal de investigación y disminuye para quienes re-

spondieron que no pertenecen, en tanto se mantiene para quienes sí participan en dos de las tres competencias destacadas: *Tener un conocimiento especializado sobre su disciplina y Estructurar un trabajo científico y tener amplio conocimiento en las técnicas de escritura científica*. Para este último sector de investigadoras e investigadores solo se observa una disminución en el porcentaje de respuestas en la competencia Realizar revisiones sistemáticas de la literatura (estado del arte) para la sustentación de objetos de estudio (ver Figura 9).

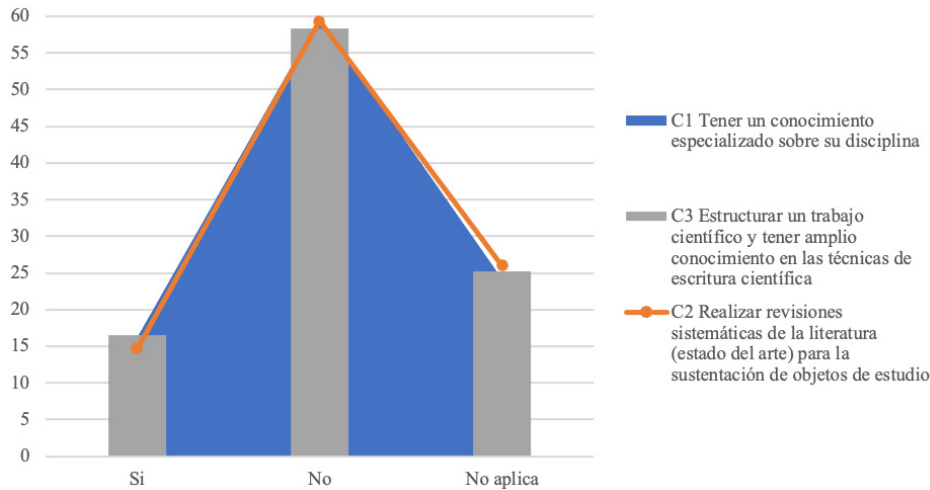


Figura 9. Competencias más importantes para el desempeño profesional de la investigación educativa de acuerdo con la pertenencia o no de las investigadoras y los investigadores educativos en Sistemas Estatales de Investigación. Fuente: Elaboración propia

En relación con las competencias más importantes según la clasificación de los participantes por su pertinencia o no al Sistema Estatal de Investigadores, se observa una marcada diferencia en la elección de la competencia C1 y C3. Mientras que los que pertenecen al SNE valoran como la más importante la C3, los que no pertenecen privilegian la competencia C1, y particularmente los que no aplican para esta categoría fueron los únicos que pusieron por encima de las tres competencias a la C2. La distribución porcentual promedio de diferencia entre cada una de las tres competencias más importantes se representa en la siguiente Figura (ver Figura 10).

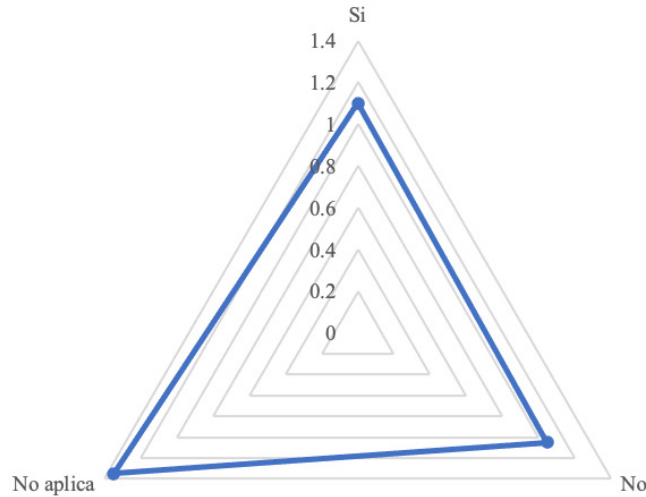


Figura 10. Diferencias en la elección de las competencias más importantes en la investigación según el nivel ostentado en el SNII. Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Ante la necesidad de actualizar los procesos de formación en todos los campos de conocimiento, con la finalidad de responder a las nuevas dinámicas socioprofesionales (Schwab, 2016), se considera oportuno realizar investigaciones como la presente, en la cual se busca analizar cuáles son las competencias profesionales que se valoran por parte de las comunidades dedicadas a la generación y aplicación de conocimientos, de manera particular en el campo de la educación en el que prevalecen graves problemas a nivel mundial (PNUD, 2023). México no es la excepción y la mejora de su SEN requiere de investigaciones pertinentes y de profesionales que cuenten con las competencias requeridas para enfrentar este reto.

En la investigación realizada se destaca a la investigación educativa como un entramado complejo de operaciones entre las que no se descarta de manera absoluta alguna de las 19 competencias que fueron expuestas en el instrumento utilizado para recabar la información. Las que fueron clasificadas como poco o nada importantes no fueron compartidas por más del 29% de los encuestados. Entre las competencias menos valoradas se destacan las siguientes: *Contar con grado de maestría y Haber realizado al menos un año de estancia o estudios de posdoctorado* (con 28.7% de referencias en cada caso); la que le sigue es *Haber realizado estancias de investigación a nivel nacional y/o internacional con académicos de alto prestigio académico en el campo educativo* (con 21.3% de referencias).

Pero, si bien no hay un consenso acerca de la poca o nula importancia que puede tener alguna de las competencias consideradas en la investigación educativa, en caso contrario se presenta un consenso a favor de tres competencias que se asumen como las más importantes. Este consenso abarca a más del 65% de las investigadoras e

investigadores que participaron respondiendo el cuestionario. Respecto a cada una de estas tres competencias, pueden hacerse las siguientes consideraciones:

Tener un conocimiento especializado sobre su disciplina.

El conocimiento especializado que deviene de una formación profesional especializada es garante de saber hacer lo necesario. Esta es la competencia más valorada por investigadoras e investigadores educativos, alcanzando casi 70% de aprobación. ¿Qué es lo propio de la formación de quienes se dedican a hacer investigación educativa? De acuerdo con Pérez-Reveles et al. (2014), Vásquez-Villanueva et al. (2020) quien realiza investigación educativa sabe diseñar y coordinar proyectos de investigación, sabe comunicar los resultados de sus investigaciones y sabe cómo formar a nuevos especialistas en el campo. Ahora bien, la investigación educativa es un campo multidisciplinario en el que colaboran pedagogos, educadores, sociólogos, psicólogos, entre otros especialistas, lo que hace compleja la definición de lo que es propio de la disciplina del investigador o la investigadora educativa. Baste mencionar las 18 áreas temáticas que ha definido el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE, 2023), las cuales muestran las diversas posibilidades de incorporación de especialistas en el campo (por ejemplo, tecnologías, educativas, currículo, política educativa, procesos de aprendizaje, etc.). No obstante, este conocimiento especializado es reconocido por quienes realizan investigación educativa.

¿Quiénes valoran más este conocimiento? De acuerdo con la información recabada, esta competencia es más valorada por las mujeres investigadoras, por quienes cuentan con una edad de 51 años y más, cuentan con doctorado o posdoctorado, poseen una plaza de tiempo completo (en menor medida trabajan por asignatura o por horas, no forman parte del SNII o, si lo hacen se ubican en los niveles más bajos (Candidato y Nivel I), así como para quienes consideran que no aplica su incorporación a algún Sistema Estatal de Investigación, por desconocimiento o inexistencia de este en la entidad donde radican. En estos casos, los porcentajes de respuestas a favor de esta competencia superan el porcentaje de participación de cada sector en el total.

Realizar revisiones sistemáticas de la literatura (estado del arte) para la sustentación de objetos de estudio.

El cumplimiento de esta competencia está vinculado, por una parte, con un saber hacer necesario como punto de partida de toda investigación y, por otra, con la necesidad de publicar como indicador de productividad académica. En este último sentido se concuerda con los planteamientos de Acuña-Gamboa et al. (2023), Ocampo-Gómez et al. (2019) y Turpo Gebera et al. (2021), quienes plantean cierta orientación de la investigación educativa hacia fines de credencialismo.

¿Quiénes valoran más el saber hacer revisiones sistemáticas para sustentar objetos de conocimiento? De acuerdo con la información recabada, el comportamiento de las respuestas es similar a la competencia anterior, ya que la aprobación es mayor en las mujeres investigadoras, por quienes cuentan con una edad de 51 años y más, cuentan con doctorado o posdoctorado, poseen una plaza de tiempo completo (en menor medida trabajan por asignatura o por horas), no forman parte del SNII o si lo hacen se ubican en el Nivel I, así como para quienes consideran que no aplica su incorporación a algún Sistema Estatal de Investigación, por desconocimiento o inexistencia de este en la entidad donde radican.

Estructurar un trabajo científico y tener amplio conocimiento en las técnicas de escritura científica.

Esta competencia se vincula con la anterior en el sentido de promover prácticas relacionadas con la publicación de los resultados de investigaciones. ¿Quiénes valoran más el tener conocimiento de las técnicas de escritura científica? Son los mismos sectores que se señalan en la competencia anterior con ligeros cambios porcentuales. Destaca solo como diferencia el hecho de que esta competencia es más valorada también por el sector de investigadoras e investigadores cuyas edades son inferiores a 30 años, lo que los coloca como novatos o personas que se encuentran en la etapa inicial de su carrera profesional y para quienes el conocimiento de las técnicas de escritura parece resultar esencial.

En términos generales, se observa que las competencias más importantes que se identifican hoy como claves en el ejercicio de la profesión de investigadora e investigador educativo están siendo definidas de acuerdo con las condiciones que se enfrentan en el ejercicio profesional, destacando como atributo esencial el tipo de contratación. Es notorio que las y los participantes que ocupan una plaza de medio tiempo representaron el 41.3% del total; sin embargo, ese sector es el que menos valoró la importancia de las tres competencias que los demás sectores señalaron. En este sentido, se pueden extrapolar las consideraciones de Lozoya (2017) y Pons Bonals y Espinosa Torres (2020) acerca del hecho de que investigadoras e investigadores interpretan y explican los fenómenos desde el espacio en el que estos se circunscriben.

Para cerrar este apartado, es necesario mencionar que lo expuesto aquí constituye un primer acercamiento al conocimiento de las condiciones en las que realizan su ejercicio profesional las y los agentes del campo de la investigación educativa y cómo estas condiciones definen sus posicionamientos acerca de las competencias que deben poseer. El ejercicio iniciado con las tres competencias que resultaron de mayor importancia deberá extenderse hacia las demás con fines de profundizar en la materia y definir las rutas a seguir en la formación de las futuras generaciones de investigadoras e investigadores educativos en México desde enfoques cuantitativos y, quizá, que profundicen más sobre las personas

académicas en cuanto a sus posturas, sentires y pensares respecto a este objeto de estudio (enfoque cualitativo). Aunado a lo anterior, se requieren además realizar estudios complementarios de índole cualitativa para identificar los problemas y posibles soluciones que se dan en cada caso para alcanzar el logro de las competencias que hoy por hoy se consideran importantes para realizar investigaciones educativas en México.

REFERENCIAS

- Acuña-Gamboa, L.-A. (2022a). Periodismo científico y formación de investigadores educativos en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, LII (3), 425-448. <https://doi.org/10.48102/rlee.2022.52.3.506>
- Acuña-Gamboa, L.-A. (2022b). Aprendizajes Basados en la Incertidumbre: Construyendo escenarios educativos post-Covid en México. *Revista de Investigación en Educación*, 20 (2), 127-139. <https://doi.org/10.35869/reined.v20i2.4220>
- Acuña-Gamboa, L.-A., Mérida-Martínez, Y. y Gutiérrez Benítez, J. (2023). Agotamiento profesional y problemas de salud en la educación superior de México: Aprendizajes en tiempos de confinamiento. En M. A. Salas Luévano y R. Calderón García (Coords.), *Retos y perspectivas para transformar la educación del Siglo XXI* (pp. 205-224). Guadalajara: UDG-UAZ-Astra Ediciones. Recuperado de <https://bit.ly/47tzYv5>
- Acuña Gamboa, L. A. y Pons Bonals, L. (2019). Itinerarios de la Formación de Investigadores Educativos en México. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17 (4), 27-57. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.4.002>
- Arias González, J. S., y Covinos Gallardo, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Arequipa: Enfoques Consulting Eirl. Recuperado de <https://bit.ly/3SGAkuc>
- Chávez Vera, K. J., Ayasta Llontop, L., Kong Nunton, I. y González Dávila, J. S. (2022). Formación de competencias investigativas en los estudiantes de la Universidad Señor de Sipán en Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVIII (1), 250-260. <https://doi.org/10.31876/rsc.v28i1.37689>
- Chumaceiro Hernández, A. C., Hernández García de Velazco, J. J. y Pérez Prieto, M. E. (2022). University social responsibility for the generation of ICT skills. *Procedia. Computer Science*, 210, 373-377. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.10.167>
- Colás-Bravo, M. P. (2021). Retos de la investigación educativa tras la pandemia Covid-19. *Revista de Investigación Educativa*, 39 (2), 319-333. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.469871>
- COMIE (2023). *Coordinadores de Área Temática*. Consejo Mexicano de Investigación Educativa A. C. Recuperado de <https://bit.ly/3GYoqFb>
- El Financiero. (2023, agosto 2). *Julieta Fierro Gossman encontró varios errores en una imagen de los nuevos libros de texto* [Video]. Facebook. Recuperado de <https://bit.ly/44PDL54>
- Espinoza Freire, E. E. y Calva Nagua, D. J. (2020). La ética en las investigaciones educativas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12 (4), 333-340. <https://bit.ly/3FWqtJq>
- Evans, L. (2011). The scholarship of researcher development: mapping the terrain and pushing back boundaries. *International Journal for Researcher Development*, 2(2), 75-98. <https://doi.org/10.1108/17597511111212691>

- Feldman, A., Divoll, K. & Rogan-Klyve, A. (2013).** Becoming researchers: The participation of undergraduate and graduate students in scientific research groups. *Science Education*, 97, 218-243. <https://doi.org/10.1002/sce.21051>
- Frías-Navarro, D. (2022).** *Apuntes de estimación de la fiabilidad de consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida*. Recuperado de <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>
- Gorostiaga, J. M. (2017).** La formación de investigadores en el campo de la política educativa Una mirada regional. *Revista de la Educación Superior*, 46 (183), 37-45. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resu.2017.06.001>
- Guerrero Useda, M. E. (2007).** Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado. *Acta Colombiana de Psicología*, 10 (2), 190-192. Recuperado de <https://bit.ly/3QXJIly>
- Hernández-Ávila, C. E. y Carpio Escobar, N. (2019).** Introducción a los tipos de muestreo. *Alerta. Revista Científica del Instituto Nacional de Salud*, 2 (1), 75-79. <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018).** *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Hortigüela Alcalá, D., González Calvo, G. y Hernando Garijo, A. (2017).** Valoración del investigador sobre los códigos éticos en el ámbito científico. *Perfiles Educativos*, XXXIX (155), 38-50. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2017.155.58101>
- Hunter, A. B., Laursen, S. L., y Seymour, E. (2006).** Becoming a scientist: The Role of undergraduate research in students' cognitive, personal, and professional development. *Science Education*, 91, 36-74. <https://doi.org/10.1002/sce.20173>
- Ibarra, R. (2003, 13 de enero).** Centralizada la investigación en México. *Ciencia y Tecnología. Gaceta Universitaria*. Recuperado de <https://bit.ly/3MRFLmC>
- López Ordoñez, C. y Naidorf, J. (2017).** La tutoría en Chiapas: El sentido de sus actores en la formación de investigadores. En L. A. Acuña Gamboa, A. Barraza Macías y A. Jaik Dipp, *Formación de investigadores educativos en Latinoamérica. Hacia la construcción de un estado del arte* (pp. 133-149). Durango: ReDIE. Recuperado de <https://bit.ly/3QWm53d>
- Lozoya, E. (2017).** Un acercamiento al estado del arte sobre la formación de investigadores en el campo educativo. En L. A. Acuña Gamboa, A. Barraza Macías y A. Jaik Dipp (Eds.), *Formación de investigadores educativos en Latinoamérica. Hacia la construcción de un estado del arte* (pp. 40-52). Durango: ReDIE. Recuperado de <https://bit.ly/3QWm53d>
- Moreno Bayardo, M. G. (2002).** *Formación para la investigación centrada en el desarrollo de habilidades*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara. Recuperado de <https://bit.ly/47v1kB6>
- Moreno Bayardo, M. G., y Romero Morett, M. A. (2011).** Ética, investigación educativa y formación de investigadores: Entre la norma y el proyecto de vida.

- Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(2), 79-96. <https://doi.org/10.15366/reice2011.9.2.005>
- Nájera, F., Murillo, R. y García, G. (2017). Experiencia en la formación de investigadores educativos en posgrado, a través de la tutoría. En L. A. Acuña Gamboa, A. Barraza Macías y A. Jaik Dipp (Eds.), *Formación de investigadores educativos en Latinoamérica. Hacia la construcción de un estado del arte* (pp. 151-168). Durango: ReDIE. Recuperado de <https://bit.ly/3QWm53d>
- Numa-Sanjuan, N. y Márquez Delgado, R. A. (2019). Los semilleros como espacios de investigación para el investigador novel. *Propósitos y Representaciones*, 7 (1), 230-248. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.289>
- Ocampo-Gómez, E., Jiménez-García, S. y Palacios-Rámirez, L. (2019). El investigador fragmentado: Conflictos y tensiones derivados de la diversificación de su carga laboral. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, XI (30), 41-56. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.30.587>
- Pérez Díaz, A. B., López García, J. C. y Buendía Espinosa, A. (2019). El congreso académico como espacio para la formación de investigadores. El caso del Encuentro Nacional de Estudiantes de Posgrado en Educación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24 (83), 1109-1134. Recuperado de <https://bit.ly/3FY7Lkn>
- Pérez-Reveles, M., Topete-Barrera, C., y Rodríguez-Salazar, L. (2014). Modelo para la formación y el fortalecimiento de investigadores en las universidades. *Investigación Administrativa*, 43 (114), 82-94. Recuperado de <https://bit.ly/3FH3Pln>
- PNUD (2023). *Los ODS en acción. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Recuperado de <https://bit.ly/41E7qxr>
- Pons Bonals, L. y Espinosa Torres, I. (2020). Protagonistas de la investigación educativa: Investigador-investigado en construcción recíproca. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 10 (1), e068. Recuperado de <https://bit.ly/3QCbXLB>
- Quijano Aranibar, I. E. (2020). Educación patrimonial y competencias pedagógicas investigativas en estudiantes de educación superior tecnológica de Lima, Perú. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 11 (1), 61-83. <https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.1.2943>
- Reeves, J., Denicolo, P., Metcalfe, J. & Roberts, J. (2012). *The Vitae Researcher Development Framework and Researcher Development Statement: Methodology and validation report*. Careers Research & Advisory Centre. Recuperado de <https://bit.ly/3aeMmqq>
- Reis-Jorge, J., Ferreira, M. y Olcina-Sempere, G. (2020). La figura del profesorado-investigador en la reconstrucción de la profesionalidad docente en un mundo en transformación. *Revista Educación*, 44 (1), 489-501. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.39044>
- Rivas Tovar, L. A. (2011). Las nueve competencias de un investigador. *Investigación Administrativa*, 40 (108), 34-54. Recuperado de <https://bit.ly/3KmatkQ>

- Rivas Tovar, L. A. (2004). La formación de investigadores en México. *Perfiles Latinoamericanos*, 12(25), 89-113. Recuperado de <https://bit.ly/3tGeLxD>
- Ruiz-Guanipa, E. G. (2020). Las competencias investigativas en la formación docente. Reflexiones epistemológicas y pedagógicas. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 6 (1), 309-322. Recuperado de <https://bit.ly/3QBotIj>
- Sánchez Puentes, R. (1987). La formación de investigadores como quehacer artesanal. *Omnia*, 3 (9). Recuperado de <https://bit.ly/3FA1Sr1>
- Sandoval Villalbazo, A. (2019, junio 21). #CIENCIA Ineficiente, canalización de recursos para formar investigadores. *Ibero*. Recuperado de <https://bit.ly/3WaXrLt>
- Schwab, K. (2016). *La 4.ª revolución industrial*. Barcelona: Debate.
- Scimago. (2022). *Country Ranking 2020*. Recuperado de <https://bit.ly/3OOu8Nq>
- Turpo Gebera, O., Hurtado Mazezyra, A., Delgado Sarmiento, Y. y Mango Quispe, P. (2021). Formación de investigadores en educación: Entre la performatividad y el credencialismo. *Revista Conrado*, 17 (78), 23-31. <https://bit.ly/3QqUjug>
- UNESCO. (s. f.). *How much does country invest in R&D?* Recuperado de <https://bit.ly/47PdsoC>
- Vásquez-Villanueva, S., Vásquez-Campos, S. A., Vásquez-Villanueva, C. A., Alania Pacovilca, R., Díaz-Pinedo, M. y Gonzáles de Castillo, M. A. (2020). El perfil del docente investigador: Hacia sus dimensiones y fortalecimiento. *Apuntes Universitarios*, 10 (4), 69-88. <https://doi.org/10.17162/au.v10i4.492>