

EL DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE COMO ESTRATEGIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS LABORALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT AS A STRATEGY FOR STRENGTHENING JOB SKILLS IN HIGHER EDUCATION

ROBERTO N. GUERRERO-VEGA*

GABRIELA BALTODANO-GARCÍA**

SOLANGEL GONZÁLEZ-AHUMADA ***

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es determinar el grado en que el desarrollo profesional inciden en el fortalecimiento de las competencias laborales del docente, desde la percepción del estudiante de instituciones de educación superior públicas en el área de Ciencias Sociales del área metropolitana de Monterrey, México. En el marco del reconocimiento al derecho fundamental de una educación superior de calidad, se planteó la hipótesis de que la formación docente, entendida en sus componentes de formación permanente, uso de Tecnología de la Información, apoyo institucional y responsabilidad profesional, tiene un efecto positivo en las competencias profesionales: conocimiento del

* Doctor en Métodos Alternos de Solución de Conflictos por la Universidad Autónoma de Nuevo León, Miembro del Sistema Nacional de Investigadores del CONAHCYT- México - Distinción Candidato, docente investigador de postgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Correo electrónico: neftali2787@gmail.com. Orcid: 0000-0003-3847-0326.

** Doctora en Filosofía con Orientación en Relaciones Internacionales, Negocios y Diplomacia. Editora adjunta de la Revista Política, Globalidad y Ciudadanía y Docente de la Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores SNII- Distinción Candidata. Contacto: baltodanogabriela@gmail.com ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4921-4144>.

*** Doctora en Filosofía con orientación en Relaciones Internacionales, Negocios y Diplomacia por la Universidad Autónoma de Nuevo León. Profesora Investigadora en la Unidad Académica de Negocios de la Universidad Autónoma de Sinaloa, México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores SNII- Distinción Candidata. Email: solangel.gonzalez@uas.edu.mx. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8360-9134>.

contenido, conocimiento pedagógico, conocimiento tecnológico y trabajo en equipo. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, descriptivo, transversal y correlacional. Se aplicó una encuesta dirigida a estudiantes, en consecuencia, los datos fueron analizados mediante estadísticos descriptivos, correlación de Pearson y regresión lineal múltiple. Los resultados mostraron una correlación significativa y positiva entre las variables propuestas, y el predictor con mayor significancia fue la responsabilidad profesional. Se concluye que las prácticas de formación docente impactan de forma positiva en el desarrollo profesional del docente, contribuyendo a la garantía de un derecho humano universal. Se recomienda a las instituciones de educación superior fortalecer los programas de actualización pedagógica y tecnológica, y, garantizar el respaldo institucional a los docentes a fin de mejorar la calidad de la enseñanza y las competencias laborales de su personal académico.

PALABRAS CLAVE: educación superior, docente, formación, competencias laborales.

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the extent to which professional development contributes to strengthening teachers' professional competencies, from the perspective of students in public higher education institutions in the Social Sciences area of the Monterrey metropolitan area, Mexico. Within the framework of recognizing the fundamental right to a quality higher education, the hypothesis was proposed that teacher training, understood in its components of ongoing professional development, use of Information Technology, institutional support, and professional responsibility, has a positive effect on professional competencies: content knowledge, pedagogical knowledge, technological knowledge, and teamwork. The study was conducted using a quantitative approach, with a non-experimental, descriptive, cross-sectional, and correlational design. A survey was administered to students, and the data were subsequently

analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation, and multiple linear regression. The results showed a significant and positive correlation between the proposed variables, with professional responsibility being the most significant predictor. It is concluded that teacher training practices have a positive impact on teachers' professional development, contributing to the guarantee of a universal human right. It is recommended that higher education institutions strengthen their pedagogical and technological professional development programs and ensure institutional support for teachers in order to improve the quality of teaching and the professional skills of their academic staff.

KEYWORDS: higher education, teacher, training, job skills.

1. INTRODUCCIÓN

Desde una perspectiva de derechos humano, el acceso a una educación superior de calidad es en la actualidad un desafío eminente en América Latina, que trae consecuencia en la capacidad para responder a las demandas de un entorno laboral dinámico y complejo. Entre estos desafíos, destaca la necesidad de fortalecer el desarrollo profesional del docente para promover sus competencias laborales¹, en las que se identifican; el dominio de las herramientas tecnológicas, el conocimiento de su disciplina, y el dominio de los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos colaborativos e innovadores.

Durante la pandemia de Covid-19 se evidenció que existía algunas carencias estructurales de la educación superior en la región, con especial atención en las competencias profesionales con el uso de la tecnología de la información. En este contexto, la profesionalización del docente también requiere del apoyo de la institucional en el que se desarrolla, ya que permite acceder a recursos que contribuyen al fortalecimiento de sus competencias

¹ Cejas, Magda; Mendoza, Derling; Alban, Carlos; Frías, Édison, "Caracterización del perfil de las competencias laborales en el docente universitario," *Revista científica electrónica de ciencias humanas* (ORBIS) 15, no. 45 (2020): 23–37.

laborales.² Estas competencias abarcan desde el dominio del contenido hasta las habilidades pedagógicas, tecnológicas y el trabajo colaborativo entre pares.

En este sentido, la pregunta central que guía este estudio es: ¿De qué manera la profesionalización del docente incide en el desarrollo de competencias laborales desde la percepción de los estudiantes? La complejidad de esta relación motiva la formulación de una hipótesis que permita la exploración de los factores que contribuyen al fortalecimiento del trabajo docente. A través del análisis de estas dimensiones, tales como, la profesionalización docente y las competencias laborales, se busca la garantía de un derecho que tienen los estudiantes a una educación pública de calidad.

Por ello, el objetivo planteado para esta investigación es determinar, a partir de la percepción estudiantil, cómo la profesionalización del trabajo docente incide en el desarrollo de competencias laborales de académicos adscritos en instituciones de educación superior pública, limitado a la disciplina científica de las Ciencias Sociales. Este estudio contribuirá a visibilizar las áreas de oportunidad y los elementos que mejoran la calidad educativa mediante la profesionalización del trabajo docente.

El presente artículo se estructura en tres secciones que ofrecen un recorrido sobre el tema. Primero, se presentan las principales estrategias para la profesionalización docente, posteriormente, se describen y analizan sus competencias laborales, y, finalmente, se analizan y discuten la relación entre ambas dimensiones para ofrecer recomendaciones para que el modelo educativo actual responda a las exigencias contemporáneas de una educación superior pública de calidad.

2. MARCO TEÓRICO

Posterior a la pandemia Covid-19, el sector educativo en México ha experimentado cambios importantes en cuanto al proceso de enseñanza y aprendizaje, al evidenciar la falta de profesionaliza-

² Acuña-Gamboa, Luis-Alan; Mérida-Martínez, Yliana; Pons-Bonals, Leticia, "Covid-19, competencias digitales docentes y educación especial en México," *Siglo Cero* 54, no. 2 (2023): 29–51, <https://doi.org/10.14201/scero202354228945>.

ción de las prácticas docentes en entornos híbridos o en la educación a distancias, modalidades que se ejercieron con mayor frecuencia durante la pandemia y tomaron mayor relevancia a nivel nacional³. Para la UNICEF,⁴ la educación es de calidad cuando se construyen en los estudiantes habilidades para la vida, esto quiere decir, que son capaces de enfrentar los retos cotidianos al ejercer profesionalmente.

Conforme a Espacios de Educación Superior,⁵ el derecho a la educación superior no se trata de que las personas tengan acceso a ella, sino, que puedan culminar sus estudios para el beneficio individual y social. En México, este derecho humano sienta las bases en el orden constitucional, en el artículo 3°. ⁶ Dicha ley contempla a la educación superior como obligatoria en el inciso X y fomenta política pública que garanticen la inclusión, continuidad y permanencia.

Dicho derecho universal se ratifica también en la Ley general de educación, en su capítulo IV, que integra una serie de artículo, (47, 48,49, 50 y 51), que regulan de forma general a las autoridades que la administran y ratifica la obligatoriedad que debe ser garantizada por el Estado. Por último, la Ley de educación superior que establece las bases para que el Estado cumpla con su obligación de garantizar este derecho.

En este sentido, el artículo 1, sección II, resalta que uno de los objetivos primordiales de esta ley es: “garantizar la educación para fomentar el desarrollo social, cultural, científico, tecnológi-

³ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Covid-19 y educación en México (Ciudad de México: PNUD, 2020). <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-07/COVID19%20y%20educaci%C3%B3n%20en%20M%C3%A9xico.pdf>

⁴ United Nations Children's Fund, *Defining Quality in Education* (New York: UNICEF, 2000).

⁵ Espacio de Educación Superior, “La educación superior como derecho humano: Lecciones desde 15 países,” 21 de abril de 2025, <https://www.espaciosdeeducacionsuperior.es/21/04/2025/la-educacion-superior-como-derecho-humano-lecciones-desde-15-paises/>.

⁶ Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (1917; última reforma publicada el 15 de octubre de 2025), <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>.

co, humanístico, productivo y económico del país”, pero, además, debe hacerlo mediante la profesionalización docente, garantizando la formación de personas con capacidad creativa, innovadora y emprendedora para el servicio de la Nación y de la sociedad.⁷ En este contexto, la calidad educativa, uno de los principales indicadores para evaluar el impacto de las políticas públicas, se ve marcada por su naturaleza compleja y ambigua, ya que no se establecen de forma precisa las bases en la ley.⁸

Durante la última década, iniciativas nacionales, como el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES),⁹ e internacionales, como SCImago,¹⁰ han realizado esfuerzo a fin de crear indicadores que midan la calidad educativa, sin embargo, se cuestiona la subjetividad de dichas métricas al ser consideradas poco inclusivas¹¹ y que distorsionan los objetivos académicos.¹² Es preciso destacar, que, en el sector privado, se tienen presente una serie de indicadores que permiten tener claridad de las misiones institucionales y que, a su vez, generan bienestar al ser incluidos.

Bajo esta premisa, es indispensable buscar mecanismos que permitan mejorar la calidad de la educación, considerando los aspectos tradicionales, pero agregando la tecnología para mejorar la efectividad de los resultados académicos. Conforme a

⁷ Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Ley General de Educación Superior (Ciudad de México: *Diario Oficial de la Federación*, 2021), https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf.

⁸ Guerrero Vega, Roberto, “Redes Sociales: Riesgos Y Amenazas”. *Cuaderno Jurídico y Político* 2 (7): 2017, 1-4. <https://doi.org/10.5377/cuadernojurypol.v2i7.11006>

⁹ Secretaría de Educación Pública, Bases para la articulación del SEAES (Ciudad de México: SEP, 2025), <https://educacionsuperior.sep.gob.mx/sites/default/files/2025-01/bases.pdf>.

¹⁰ SCImago Lab, SCImago Institutions Rankings 2025 (2025), <https://www.scimagoir.com/rankings.php>.

¹¹ Galioto, Carmelo, “El uso de indicadores de la calidad educativa: Una discusión crítica a partir del caso chileno.” *Revista Electrónica Educare* 26, no. 3 (2022): 588–602, <https://doi.org/10.15359/ree.26-3.32>.

¹² Guerrero Vega, Roberto Neftalí, “Nuevo paradigma de la investigación: oportunidades y desafíos del uso de herramientas de inteligencia artificial.” *Revista criminología y ciencias forenses* 3, no. 5 (2024), <https://cf-cjs.uicui.edu.mx/ojs/index.php/CJS/article/view/51>.

Rivero Bottero,¹³ las sociedades han evolucionado, y la educación debería implementar el desarrollo de la tecnología para profesionalizar a la academia, tal es el caso de mezclar a la pedagogía con las plataformas digitales y/o tendencias en las áreas donde se requiere mayor desarrollo.

Sin embargo, este cambio de paradigma requiere mucho más que el financiamiento, tal como lo realiza la universidad de Stanford en Estados Unidos en el Centro de cardiología infantil,¹⁴ por lo que se requiere también del conocimiento, por lo que el fortalecimiento de las competencias laborales de los docente cumplirá una misión importante durante los siguientes años para responder a esta demanda eminente del sector productivo y de la investigación científica.¹⁵

Dicho esto, Martínez y Hernández Reyes;¹⁶ Rodríguez Ruvalcaba¹⁷ expresan que el desarrollo profesional se vincula a un proceso continuo que es capaz de desarrollar las competencias prácticas, teóricas y metodológicas de un docente. Lo anterior se relaciona con subdimensiones tales como la Formación permanente, ya que Benítez-Ávila, Ramírez-Pérez, y Reyes-González¹⁸ descantan su importancia para el

¹³ Rivero Bottero, Raquel, “Educación y pedagogía en el marco del neoliberalismo,” *Perfiles Educativos* 35, no. 142 (2013): 149–166, [https://doi.org/10.1016/S0185-2698\(13\)71854-3](https://doi.org/10.1016/S0185-2698(13)71854-3).

¹⁴ Stanford Medicine Children’s Health “Innovación del uso de la realidad virtual en la atención médica,” 2025, <https://www.stanfordchildrens.org/es/research-innovation/virtual-reality.html>

¹⁵ Baltodano-García, Gabriela, “El entorno laboral como factor para la protección y fortalecimiento del derecho al trabajo en las organizaciones de Nuevo León, México,” *Revista iberoamericana de derecho del trabajo y de la seguridad social* 4, no. 6 (2022): 35–61, <https://www.revistaiberoamericana.net/index.php/main/article/view/128>.

¹⁶ Martínez González, María Guadalupe, “La influencia de la profesionalización del docente,” *Ra Ximhai* 9, no. 4 (2013): 141–148. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46129004013.pdf>

¹⁷ Hernández Reyes, Manuel y Rodríguez Ruvalcaba, Emma Isabel, “La profesionalización docente,” *Ciencias Latina* 8, no. 5 (2024), https://doi.org/10.37811/cl_rem.v8i5.14273.

¹⁸ Benítez-Ávila, Iris Margarita, Ramírez-Pérez, Ana Melva y Reyes-González, José Ignacio “La formación permanente: una necesidad del profesorado universitario,” *Luz* 18, no. 4 (2019): 80–89. <https://www.redalyc.org/journal/5891/589162002010/589162002010.pdf>

aseguramiento de la calidad de la educación. Por otro lado, Mirete Ruiz¹⁹ resalta que un componente fundamental es el Uso de las tendencias tecnológicas para la profesionalización del docente.

Seguidamente, la Secretaría de Educación Pública;²⁰ Cáceres Mesa, López Meneses, Lizama Carrasco, y Olvera Mejía;²¹ Camargo Abello, Calvo M., Franco Arbeláez, Vergara Arboleda, Londoño, Zapata Jaramillo, y Garavito Prieto²² resaltan el Apoyo institucional porque permite crear las condiciones estructurales, pero también pedagógicas sobre la práctica de la docencia, y por último, Izarra-Vielma;²³ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura;²⁴ Monereo Carles²⁵ destacan como factor a la Responsabilidad profesional, porque da sentido y legitima la calidad del ejercicio de la docencia como profesión.

En cuanto al desarrollo de competencias laborales del docente, Moreno Iglesias, Casanova Moreno, Martell Socarrás,

¹⁹ Mirete Ruiz, Ana Belén, “Formación docente en TICs,” *International Journal of Developmental and Educational Psychology* 4, no. 1 (2010): 35–44. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832327003.pdf>

²⁰ Secretaría de Educación Pública, Programa de formación docente en la Nueva Escuela Mexicana (Ciudad de México: SEP, 2025), <https://registro.desarrolloprofesionaldocente.sems.gob.mx/>.

²¹ Cáceres Mesa, Maritza Librada; López Meneses, Karime Denisse; Lizama Carrasco, Guillermo Eduardo; Olvera Mejía, Talina Merit, “Las políticas de formación docente en México: ¿Un problema de implementación?,” *Universidad y Sociedad* 15, no. 1 (2023). <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3533>

²² Camargo Abello, Marina; Calvo M., Gloria; Franco Arbeláez, María Cristina; Vergara Arboleda, Maribel; Londoño, Sebastián; Zapata Jaramillo, Felipe; Garavito Prieto, Claudia, “Las necesidades de formación permanente del docente,” *Educación y Educadores* 7 (2004): 79–112. <https://scispace.com/pdf/las-necesidades-de-formacionpermanente-del-docente-1pch5zxmki.pdf>

²³ Izarra-Vielma, Douglas, “La responsabilidad del docente,” *Revista Educación* 43, no. 1 (2019): 1–20, <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.29064>.

²⁴ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Informe de seguimiento de la educación en el mundo (París: UNESCO, 2017), <https://doi.org/10.54676/YGPR6571>.

²⁵ Monereo, Carles, Enseñando a enseñar en la Universidad (Barcelona: Octaedro, 2014).

Álvarez García, y Tabares Arévalo;²⁶ Guamán Gómez, Espinoza Freire, y Sánchez Flores²⁷ expresan que es un proceso que permite al docente fortalecer sus habilidades, sus conocimientos, así como sus actitudes, a fin de que los alumnos sean capaces de enfrentar los desafíos contemporáneos, considerando a la tecnología como un aliado estratégico, y promoviendo valores como la colaboración, la adaptabilidad y la aplicabilidad del conocimiento.

Para medir esta dimensión, Balladares-Burgos y Valverde-Berrocoso²⁸ proponen tres subdimensiones, la primera es el conocimiento sobre la disciplina, que se refieren al dominio del contenido que un docente enseña en las aulas. En segundo lugar, el conocimiento pedagógico que es el dominio de las estrategias, métodos y enfoques que utiliza un docente para gestionar y plantificar su clase, así como, evaluar el aprendizaje de los alumnos. Por último, el conocimiento de las herramientas tecnológicas que mejoran el aprendizaje de sus alumnos, ya que esto demuestra la capacidad que tiene el docente de adaptarse a los nuevos retos del conocimiento, y, mejora su gestión y comunicación en entornos más digitales.

3. METODOLOGÍA

La metodología de este estudio tiene un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo, transversal y correlacional. Ya que la investigación busca determinar cómo la profesionalización del

²⁶ Moreno Iglesias, Modesta; Casanova Moreno, María de la Caridad; Martell Socarrás, Mirtza; Álvarez García, Blanca Isabel; Tabares Arévalo, Rosa, “El currículo y competencias docentes,” *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río* 23, no. 1 (2019). <https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2019/rcm191o.pdf>

²⁷ Guamán Gómez, Verónica; Espinoza Freire, Enrique; Sánchez Flores, Francisco; Pérez-González, Pedro Antonio “Estrategia para el aprendizaje de competencias profesionales,” *EduSol* 17, no. 59 (2017): 30–39. <https://biblat.unam.mx/hevila/RevistaEduSol/2017/vol17/no59/4.pdf>

²⁸ Balladares-Burgos, Jorge; Valverde-Berrocoso, Jesús, “El modelo tecnopedagógico TPACK y su incidencia en la formación docente: una revisión de la literatura,” *Revista Caribeña de Investigación Educativa* 6, no. 1 (2022): 63–72. <https://doi.org/10.32541/recie.2022.v6i1.pp63-72>

trabajo docente incide en el desarrollo de competencias laborales de académicos adscritos a instituciones de educación superior pública y desde la percepción de los estudiantes. Por lo tanto, se empleó una encuesta estructurada, 300 estudiantes adscritos a instituciones de educación superior públicas en Nuevo León, México.

La elección de una metodología cuantitativa para esta investigación se justifica por la necesidad de obtener datos objetivos y medibles sobre la percepción de los estudiantes respecto a la influencia de la profesionalización del trabajo docente en el desarrollo de competencias laborales. Según Creswell,²⁹ este tipo de investigación permite recopilar datos estructurados y analizarlos estadísticamente para identificar patrones, correlaciones y tendencias que puedan generalizarse a una población más amplia.

3.1. INSTRUMENTO

A partir de diversas contribuciones teóricas,³⁰ se seleccionaron dos dimensiones estratégicas, la profesionalización del trabajo docente que funge como variable independiente y las competencias laborales del docente como variable dependiente.

Para la recolección de datos se diseñó un instrumento basado

²⁹ Creswell, John W., *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 4th ed. (Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2014).

³⁰ María Guadalupe Martínez González, "La influencia de la profesionalización del docente," *Ra Ximhai* 9, no. 4 (2013): 141–148; Manuel Hernández Reyes y Emma Isabel Rodríguez Ruvalcaba, "La profesionalización docente," *Ciencias Latina* 8, no. 5 (2024); M. Benítez-Ávila, A. M. Ramírez-Pérez y J. I. Reyes-González, "La formación permanente...", *Luz* 18, no. 4 (2019): 80–89; Ana Belén Mirete Ruiz, "Formación docente en TICs...", *International Journal...* (2010); Maritza Librada Cáceres Mesa et al., "Políticas de formación docente...", *Universidad y Sociedad* (2023); Marina Camargo Abello et al., "Las necesidades de formación permanente...", *Educación y Educadores* (2004); Douglas Izarra-Vielma, "Responsabilidad docente...", *Revista Educación* (2019); Carles Monereo, *Enseñando a enseñar...* (2014); Modesta Moreno Iglesias et al., "Currículo y competencias...", *Revista Ciencias Médicas* (2019); Verónica Guamán Gómez et al., "Estrategia de competencias...", *EduSol* (2017); Jorge Balladares-Burgos y Jesús Valverde-Berrocoso, "Modelo TPack...", *Revista Caribeña* (2022); María Alejandra Arévalo Duarte et al., "Competencias TIC...", *Civilizar* (2019)

en las teorías anteriormente mencionadas. Asimismo, se retomaron los aportes de Balladares-Burgos y Valverde-Berrocoso, quienes destacan la importancia del enfoque tecno pedagógico en la formación inicial y continua del profesorado, así como su impacto en la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por la tecnología.

Adicionalmente, se incorporaron las dimensiones operativas desarrolladas por Arévalo Duarte, García García y Hernández Suárez,³¹ quienes adaptan la profesionalización del trabajo docente desde la percepción estudiantil, lo cual resulta pertinente para el enfoque de esta investigación.

También, las variables consideradas en este estudio fueron respaldadas y confirmadas a partir de un análisis teórico basado en la revisión de literatura especializada. En el caso de la variable profesionalización del trabajo docente, se identificaron tres subdimensiones: la formación continua, la formación pedagógica y el apoyo institucional. Estas categorías encuentran sustento en las aportaciones de diversos autores que han enfatizado la relevancia de una preparación docente integral, como Darling-Hammond.³²

De igual manera, se incluyó una dimensión titulada las competencias laborales del docente, la cual fue estructurada a partir de cuatro subdimensiones: conocimiento disciplinar, conocimiento pedagógico, conocimiento tecnológico y trabajo colaborativo. Conforme a las contribuciones revisadas en el apartado metodológico, permitieron sustentar teóricamente la construcción del instrumento aplicado, asegurando la coherencia entre los constructos evaluados y los enfoques contemporáneos sobre el desarrollo profesional docente en contextos mediados por tecnología.

³¹ Arévalo Duarte, María Alejandra; García García, Miguel Ángel; Hernández-Suárez, César Augusto, "Competencias TIC de los docentes de matemáticas en el marco del modelo TPACK: valoración desde la perspectiva de los estudiantes," *Civilizar: Ciencias Sociales y Humanas* 19, no. 36 (2019): 115–132, <https://doi.org/10.22518/usergioa/jour/ccsh/2019.1/a07>

³² Darling-Hammond, Linda, "Teacher Quality and Student Achievement: A Review of State Policy Evidence," *Educational Policy Analysis Archives* 8, no. 1 (2000), <https://doi.org/10.14507/epaa.v8n1.2000>.

Conforme a las teorías anteriores se construyó un instrumento con 42 ítems, y para garantizar la consistencia interna de este, se realizó un análisis de fiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach para cada una de las dimensiones incluidas en el instrumento. Los resultados mostraron valores que superan el umbral mínimo aceptado de 0.70, lo que indica una adecuada coherencia interna en todos los constructos evaluados.

Por lo tanto, los análisis de fiabilidad del instrumento de investigación, realizados mediante el coeficiente Alfa de Cronbach a partir de los datos procesados en el software SPSS versión 19, evidencian niveles adecuados de consistencia interna en todas las dimensiones evaluadas. En el componente de la profesionalización del trabajo docente, la dimensión de formación permanente obtuvo un coeficiente de fiabilidad de $\alpha = .771$, mientras que el uso de tecnologías de la información para la formación presentó un alfa de $\alpha = .794$. Por su parte, el apoyo institucional alcanzó un valor de $\alpha = .824$ y la responsabilidad profesional registró un coeficiente de $\alpha = .833$, lo que indica una alta consistencia interna en estos constructos.

En relación con las competencias laborales del docente, el conocimiento del contenido mostró un alfa de $\alpha = .835$, el conocimiento pedagógico alcanzó un valor de $\alpha = .782$, el conocimiento tecnológico presentó un coeficiente de $\alpha = .773$ y la dimensión de trabajo en equipo obtuvo un alfa de $\alpha = .800$. En todos los casos, cada dimensión estuvo integrada por cuatro ítems, lo que confirma la estabilidad y confiabilidad del instrumento para el análisis de las variables del estudio.

3.2. MUESTRA

La muestra estuvo compuesta por 300 estudiantes provenientes exclusivamente del sector público, específicamente del área de las ciencias sociales, ubicados en la zona metropolitana de Monterrey, México. Este tamaño permite obtener resultados confiables con un nivel de confianza del 95% y un margen de error adecuado para investigaciones en contextos educativos (5%), asegurando así la validez y pertinencia de los hallazgos

para el ámbito universitario público de la región. Además, la cantidad de participantes es congruente con investigaciones similares, asegurando una base sólida para la generalización de los hallazgos dentro del contexto universitario estudiado.

3.3. PARTICIPANTES

En cuanto a la variable género, la muestra estuvo compuesta mayoritariamente por mujeres, quienes representaron el 56.6% del total de estudiantes encuestados ($n=170$), mientras que los hombres constituyeron el 43.4% ($n=130$). En conjunto, se recolectaron datos válidos de 300 participantes, lo que permitió contar con una distribución equilibrada que refleja una participación representativa de ambos géneros dentro del estudio.

Por otro lado, el análisis de frecuencias por edad muestra que la mayoría de los estudiantes encuestados se concentran en el rango de 18 a 21 años, lo que representa el 76.3% de la muestra total ($n=230$). La edad más frecuente fue 20 años, con una representación del 21.1% ($n=62$), seguida muy de cerca por los de 19 años (20.7%) y 18 años (20.4%). Las edades menores de 18 años fueron marginales, representando apenas el 1.6% del total, mientras que los mayores de 22 años constituyeron el 21.7% de la muestra, distribuidos en menor proporción entre los 22 y 27 años. Esta distribución sugiere una población predominantemente joven, característica común en niveles de educación superior inicial.

En cuanto al semestre que cursan los estudiantes encuestados, los datos revelan una mayor concentración en los niveles intermedios. El 33.6% de los participantes ($n=102$) se encuentra en tercer semestre, seguido por un 17.4% en cuarto semestre ($n=53$) y un 9.5% en sexto semestre ($n=29$). Los semestres iniciales (primero y segundo) representaron conjuntamente el 11.5% de la muestra, mientras que los estudiantes de semestres avanzados (del séptimo al décimo) conformaron el 20.4%. Esta distribución sugiere que una mayoría significativa del estudiantado se encuentra en una etapa de formación intermedia, lo que resulta pertinente para valorar con mayor solidez su percepción sobre la práctica docente.

Para finalizar el apartado metodológico, es importante señalar que todos los análisis estadísticos se llevaron a cabo utilizando la plataforma SPSS, versión 19. Esta herramienta garantizó la sistematización, precisión y validez de los resultados obtenidos, lo que fortalece la base empírica del estudio y contribuye a una interpretación fundamentada de los hallazgos.

4. RESULTADOS

Al iniciar el procesamiento de datos se codificaron las variables y subvariables y se procedió a obtener los estadísticos descriptivos, iniciando con el desarrollo Profesionalización docente (PROFESIONAL). Esta variable estará evaluada por cuatro subdimensiones, primeramente, por la formación permanente (PROFES_PERMANT), cuyos componentes o ítems se centran en cuatro aspectos: actualización de los temas, capacitación para mejorar la enseñanza, contenidos impartidos y aplicación de conocimiento relevante. En general se obtuvo una media de $\bar{x}=3.66$ y una desviación estándar de $\sigma=0.80$, lo que indica una percepción positiva y moderada.

En segundo lugar, se evaluó por el uso de las tecnologías de la información (PROFES_TICS). Este subdimensión contempló aspectos tales como: los docentes utilizan en el aula las plataformas digitales, los recursos tecnológicos y el dominio sobre el uso de estas. En general, $\bar{x}=3.68$ y $\sigma=0.83$, reflejando una opinión favorable, no obstante, en esta dimensión se destacó que los estudiantes reconocen la utilización de las herramientas digitales educativas por parte de los docentes.

Como tercer componente, se evaluó el Apoyo institucional (PROFES_APOINST), el objetivo de esta era medir la percepción sobre el respaldo que brinda la institución tanto como a los docentes y a los estudiantes, proporcionando recursos tecnológicos para su vinculación. Tal es el caso de los talleres o cursos complementarios para el desarrollo académico, los recursos físicos y las plataformas en interacción digital. Los resultados indicaron que $\bar{x}=3.68$ y $\sigma=0.83$, destacando que la institución incluía estos elementos en la cotidianidad.

El cuarto componente evaluado fue la Responsabilidad profesional (PROFES_RESPPROFE), ya que se buscaba destacar el compromiso profesional del docente con sus estudiantes, de tal manera que se tocaron temas sobre la aplicación de nuevo conocimiento y experiencias para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Los resultados fueron $\bar{x}=3.68$ y $\sigma=0.83$, lo implica que los estudiantes perciben en sus maestros la mejora de su práctica pedagógica con el tiempo.

En cuanto a la variable competencias laborales del docente, el subdimensión Conocimiento del contenido (CONOC_CONTENTIDO) mide la percepción sobre el dominio que tienen los docentes sobre los contenidos que imparten y su capacidad para explicarlos claramente. Los ítems COMP17 a COMP20 incluyen dominio temático, claridad en las explicaciones, relación con ejemplos prácticos y coherencia con el perfil académico. Con una media de 3.75 (DE=0.82), esta es una de las variables con mayor valoración. Destaca especialmente la percepción de que los contenidos corresponden con el perfil académico del docente (3.81), lo que indica confianza de los estudiantes en la preparación disciplinar de sus profesores.

La variable Conocimiento pedagógico (CONOC_PEDAG) evalúa la adaptación metodológica de los docentes a las necesidades del grupo, la variedad de métodos, claridad en las evaluaciones y retroalimentación. Los ítems COMP21 a COMP24 registran una media de 3.63 (DE=0.84), con la mayor valoración en la retroalimentación que ayuda al aprendizaje (3.71). Aunque favorable, esta variable presenta la media más baja en la claridad de evaluaciones (3.58), lo que podría señalar áreas de mejora en la evaluación pedagógica.

La variable Conocimiento tecnológico (CONOC_TICS) refiere al manejo y uso de tecnologías durante la enseñanza, incluyendo plataformas digitales, herramientas y resolución de problemas técnicos (COMP25 a COMP28). La media de 3.59 (DE=0.87) indica una percepción moderada del uso tecnológico, siendo el uso adecuado de tecnología y manejo de plataformas las preguntas mejor valoradas (3.66 y 3.63). La puntuación más

baja se da en el uso de herramientas digitales que enriquecen la enseñanza (3.52), sugiriendo que la integración tecnológica podría fortalecerse.

La variable Trabajo en equipo (CONOC_EQUIPO) examina la colaboración docente y la promoción del trabajo colaborativo con estudiantes (COMP29 a COMP32). La media general de 3.59 (DE=0.88) refleja una percepción media, con la accesibilidad y el fomento de un ambiente respetuoso como el aspecto mejor valorado (3.63). La promoción del trabajo colaborativo obtuvo la puntuación más baja (3.52), indicando un posible ámbito de mejora en la colaboración efectiva entre docentes y estudiantes.

4.1. CORRELACIÓN DE PEARSON

La correlación de Pearson es una medida estadística que evalúa la relación lineal entre dos variables cuantitativas. Su valor puede variar entre -1 y +1, donde +1 indica una correlación positiva perfecta, -1 una correlación negativa perfecta, y 0 la ausencia de correlación lineal.³³ Un valor positivo implica que a medida que una variable aumenta, la otra también tiende a aumentar, mientras que un valor negativo indica que cuando una variable crece, la otra disminuye. Esta medida es ampliamente utilizada para explorar relaciones en estudios sociales, educativos y científicos, siempre considerando la significancia estadística para determinar la robustez de dicha relación.

En este estudio, todas las correlaciones de Pearson presentaron valores positivos y altos, con significancia estadística $p < 0.01$, lo que indica relaciones lineales fuertes entre las variables independientes y dependientes. En este sentido, la correlación general entre estas fue el valor de $r = 0.836$, lo que denota una asociación muy fuerte según los criterios propuestos por Dancey y Reidy.³⁴ Este resultado sugiere que, a mayor percepción de

³³ Rodgers, Joseph Lee; Nicewander, W. Alan, "Thirteen Ways to Look at the Correlation Coefficient," *The American Statistician* 42, no. 1 (1988): 59–66, <https://doi.org/10.1080/00031305.1988.10475524>

³⁴ Dancey, Christine P. y Reidy, John, *Statistics Without Maths for Psychology* (Harlow: Pearson, 2017).

profesionalización docente, mayores son las competencias laborales de los docentes.

Tabla 1: Correlaciones entre dimensiones de la profesionalización y el desarrollo de competencias laborales del docente.

Correlaciones		COMPETENCIA	CONOC_CONTENIDO	CONOC_PEDAG	CONOC_TICS	CONOC_EQUIPO
PRPFESIONAL	Correlación de Pearson	,836**	,832**	,708**	,726**	,720**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	303	304	304	304	303
FORMA_PERM	Correlación de Pearson	,702**	,698**	,599**	,580**	,628**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	303	304	304	304	303
FORMA_TICS	Correlación de Pearson	,740**	,693**	,627**	,699**	,622**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	303	304	304	304	303
FORMA_APOINST	Correlación de Pearson	,716**	,751**	,573**	,625**	,609**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	303	304	304	304	303
FORM_RESPPROFE	Correlación de Pearson	,792**	,794**	,701**	,655**	,683**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	303	304	304	304	303

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Datos procesados mediante SPSS versión 19, elaboración propia (2025).

En consecuencia, la alta significancia estadística y los valores de estas correlaciones respaldan la hipótesis de que la profesionalización docente, está asociada positivamente con el desarrollo de competencias laborales de los docentes, alineándose con la literatura que resalta la importancia de estos factores en la calidad educativa.

4.2. ANÁLISIS DE REGRESIÓN

Una vez determinado el nivel de relación entre las variables mediante el coeficiente de correlación de Pearson, se procedió a realizar un análisis de regresión lineal múltiple con el objetivo de identificar el peso específico de cada una de las dimensiones, lo cual justificó la pertinencia de aplicar un modelo de regresión para explicar dicha relación con mayor profundidad. En el modelo de regresión lineal, se incluyeron como variables predic-

toras aquellas dimensiones que, según la literatura especializada, influyen en el desarrollo profesional docente en entornos de educación superior pública.

En este sentido, los resultados indicaron un coeficiente de determinación ajustado (R^2 corregida) de 0.712, lo cual sugiere que el 71.2% de la varianza observada en la competencia docente puede explicarse por las variables independientes incluidas en el modelo. Este hallazgo reafirma el sustento teórico del estudio, al mostrar que las dimensiones formativas seleccionadas están correlacionadas con las competencias.

Al analizar los coeficientes individuales dentro del modelo, se observa que la variable Responsabilidad profesional de los docentes obtuvo el mayor peso ($\beta = .429$; $p < .001$), seguida por el uso de TIC para la formación ($\beta = .226$; $p < .001$), el apoyo institucional ($\beta = .165$; $p < .01$) y la formación permanente ($\beta = .129$; $p < .05$). Esto indica que, aunque todas las dimensiones aportan significativamente al modelo, es el compromiso profesional con el propio desarrollo docente lo que muestra mayor influencia sobre las competencias observadas por los estudiantes. Estos resultados aportan evidencia empírica valiosa para fortalecer los programas de profesionalización del docente y el acompañamiento institucional desde un enfoque tecnopedagógico.

Por último, al validar la significancia global del modelo de regresión, se utilizó el análisis de varianza (ANOVA), cuyos resultados confirman que el modelo es estadísticamente significativo ($F = 187.291$, $p < .001$). Esto indica que, en conjunto, las variables independientes explican una proporción significativa de la variabilidad de la variable dependiente. La suma de cuadrados explicada por el modelo (123.987) representa una parte sustancial del total (173.307), lo que refuerza la capacidad predictiva del modelo propuesto. En consecuencia, se validó la pertinencia de interpretar los coeficientes individuales, dado que el modelo general ha superado con éxito la prueba de significancia estadística.

5. CONCLUSIONES

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el grado en que la dimensión de la profesionalización docente incide en el desarrollo de sus competencias laborales. A partir del análisis estadístico realizado, se confirma la hipótesis general que planteaba que la profesionalización continua docente, comprendiendo aspectos como la formación permanente, el uso de tecnologías para la capacitación, el apoyo institucional y la responsabilidad profesional, tiene un efecto positivo y significativo en el desarrollo de competencias laborales, tales como el conocimiento del contenido, las habilidades pedagógicas, el dominio tecnológico y el trabajo en equipo, desde la percepción de los estudiantes, lo cual contribuye a fortalecer la calidad educativa en las instituciones públicas en México.

Por su parte, al analizar de los estadísticos descriptivos, presentó principalmente valoraciones favorables, ya que las dimensiones fueran evaluadas con medias entre 3.5 y 3.8, siendo la escala mínima 1 y la máxima 5. Estos resultados indican puntuaciones por arriba de la media y se traducen en percepciones aceptables sobre el desempeño de los docentes y sus competencias laborales. A pesar de ello, se identificaron algunas oportunidades de mejoras sobre la efectiva vinculación de la tecnología con la pedagogía y la falta de recursos tecnológico en la institución al alcance de los estudiantes.

A su vez, se realizó un análisis de correlación, utilizando el método de Pearson. Este análisis permitió vincular a las variables en estudio, obteniendo como resultados conexiones fuertes, lo que implicaría que las instituciones necesitan reformular la forma tradicional de la profesionalización docente, e incorporar las nuevas tendencias tecnológica que se utilizan en países con mayor desarrollo. Estos hallazgos tienen una concordancia con las teorías planteadas por Rodgers, Nicewander y Darling-Hammond, que, a pesar de ser teorías más clásicas, señalan la importancia de la actualización continua, en especial con las tendencias contemporáneas.

En cuanto a la región lineal realizada con múltiples variables,

se logró obtener un modelo para mejorar de forma efectiva las competencias laborales del docente universitario, con especial atención al factor con mayor impacto como la responsabilidad profesiones que encontró un $\beta = .429$, y el apoyo institucional $\beta = .165$. Estos resultados dejan en evidencia que las condiciones prestadas en las instituciones de educación superior destacan para promover un correcto desarrollo profesional.

A la luz de estos hallazgos, fue posible alcanzar el objetivo propuesto de determinar el grado en que el desarrollo profesional inciden en el fortalecimiento de las competencias laborales del docente. Ya que se comprobó que la formación en el conocimiento disciplinar y sobre las nuevas tecnologías y metodologías, mejorarían las capacidades laborales de los agentes del conocimiento. Es así como, los estudiantes perciben una mejor preparación profesional, al ejercer desde sus espacios de conocimiento.

Es preciso resaltar que los instrumentos de ley, como la constitución de política, la ley general de educación y la ley de la educación superior, son la base para la garantía del derecho a que todo ciudadano mexicano reciba una educación de calidad. Al mejorar este proceso se esperaría la garantía de un desarrollo económico que permita el acceso a trabajos más dignos.

Por lo tanto, se confirman que las variables propuestas, contribuyen a alcanzar un mejor bienestar social y concretan el derecho universal que tienen los estudiantes de una educación de calidad, pertinente y equitativa. Además, se deja evidencia que es necesario seguir profundizando sobre los factores que permitan comprender como podría materializar de una forma más clara la responsabilidad institucional.

Dicho esto, la ley general de educación sienta las bases para que las instituciones de educación superior promuevan la profesionalización docente desde distintas aristas, desde las políticas, las evaluaciones y sobre, la actualización del conocimiento que se necesita en la sociedad, mediante la vinculación de diversos sectores productivos. Por lo tanto, se debe seguir explorando marcos de responsabilidad institucional, así como el uso de las

tendencias tecnológicos en función de mejorar las capacidades y la calidad de los programas educativos que se imparten.

Finalmente, la calidad de la educación de las universidades públicas mexicanas exige marcos normativos más específicos, así como retroalimentaciones constantes, donde todos los actores involucrados en la profesionalización de la enseñanza y del aprendizaje, refuercen con sus experiencias y aporte a la garantía de un derecho universal, que también es un compromiso colectivo.

REFERENCIAS

- Acuña-Gamboa, Luis-Alan; Mérida-Martínez, Yliana; Pons-Bonals, Leticia, “Covid-19, competencias digitales docentes y educación especial en México,” *Siglo Cero* 54, no. 2 (2023): 29–51, <https://doi.org/10.14201/scero.202354228945>.
- Arévalo Duarte, María Alejandra; García García, Miguel Ángel; Hernández-Suárez, César Augusto, “Competencias TIC de los docentes de matemáticas en el marco del modelo TPACK: valoración desde la perspectiva de los estudiantes,” *Civilizar: ciencias sociales y humanas* 19, no. 36 (2019): 115–132, <https://doi.org/10.22518/usergioa/jour/ccsh/2019.1/a07>
- Balladares-Burgos, Jorge; Valverde-Berrocoso, Jesús, “El modelo tecnopedagógico TPACK y su incidencia en la formación docente: una revisión de la literatura,” *Revista caribeña de investigación educativa* 6, no. 1 (2022): 63–72. <https://doi.org/10.32541/recie.2022.v6i1.pp63-72>
- Baltodano-García, Gabriela, “El entorno laboral como factor para la protección y fortalecimiento del derecho al trabajo en las organizaciones de Nuevo León, México,” *Revista iberoamericana de derecho del trabajo y de la seguridad social* 4, no. 6 (2022): 35–61, <https://www.revistaiberoamericana.net/index.php/main/article/view/128>.

- Benítez-Ávila, Iris Margarita, Ramírez-Pérez, Ana Melva y Reyes-González, José Ignacio, “La formación permanente: Una necesidad del profesorado universitario,” *Luz* 18, no. 4 (2019): 80–89. <https://www.redalyc.org/journal/5891/589162002010/589162002010.pdf>
- Cáceres Mesa, Maritza Librada; López Meneses, Karime Denisse; Lizama Carrasco, Guillermo Eduardo; Olvera Mejía, Talina Merit, “Las políticas de formación docente en México: ¿Un problema de implementación?,” *Universidad y Sociedad* 15, no. 1 (2023). <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3533>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (1917; última reforma publicada el 15 de octubre de 2025), <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, *Ley General de Educación Superior* (Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación, 2021), https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf.
- Camargo Abello, Marina; Calvo M., Gloria; Franco Arbeláez, María Cristina; Vergara Arboleda, Maribel; Londoño, Sebastián; Zapata Jaramillo, Felipe; Garavito Prieto, Claudia, “Las necesidades de formación permanente del docente,” *Educación y Educadores* 7 (2004): 79–112. <https://scispace.com/pdf/las-necesidades-de-formacionpermanente-del-docente-1pch5zxmki.pdf>
- Cejas, Magda; Mendoza, Derling; Alban, Carlos; Frías, Édisson, “Caracterización del perfil de las competencias laborales en el docente universitario,” *Revista científica electrónica de ciencias humanas* (ORBIS) 15, no. 45 (2020): 23–37.
- Creswell, John W., *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 4th ed. (Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2014).
- Dancey, Christine P. y Reidy, John, *Statistics Without Maths for Psychology* (Harlow: Pearson, 2017).
- Darling-Hammond, Linda, “Teacher Quality and Student

- Achievement: A Review of State Policy Evidence,” *Educational Policy Analysis Archives* 8, no. 1 (2000), <https://doi.org/10.14507/epaa.v8n1.2000>.
- Espacio de Educación Superior “La educación superior como derecho humano: Lecciones desde 15 países,” 21 de abril de 2025, <https://www.espaciosdeeducacionsuperior.es/21/04/2025/la-educacion-superior-como-derecho-humano-lecciones-desde-15-paises/>.
- Galioto, Carmelo, “El uso de indicadores de la calidad educativa: Una discusión crítica a partir del caso chileno,” *Revista electrónica Educare* 26, no. 3 (2022): 588–602, <https://doi.org/10.15359/ree.26-3.32>.
- Guamán Gómez, Verónica; Espinoza Freire, Enrique; Sánchez Flores, Francisco; Pérez-González, Pedro Antonio, “Estrategia para el aprendizaje de competencias profesionales,” *EduSol* 17, no. 59 (2017): 30–39. <https://biblat.unam.mx/hevila/RevistaEduSol/2017/vol17/no59/4.pdf>
- Guerrero Vega, Roberto Neftalí, “Nuevo paradigma de la investigación: oportunidades y desafíos del uso de herramientas de inteligencia artificial,” *Revista Criminología y Ciencias Forenses* 3, no. 5 (2024), <https://cf-cjs.uicui.edu.mx/ojs/index.php/CJS/article/view/51>.
- Guerrero Vega, Roberto, “Redes sociales: riesgos y amenazas”. *Cuaderno jurídico y político* 2 (7):1-4, 2017. <https://doi.org/10.5377/cuadernojurypol.v2i7.11006>.
- Hernández Reyes, Manuel y Rodríguez Ruvalcaba, Emma Isabel, “La profesionalización docente,” *Ciencias Latina* 8, no. 5 (2024), https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14273.
- Izarra-Vielma, Douglas, “La responsabilidad del docente,” *Revista Educación* 43, no. 1 (2019): 1–20, <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.29064>.
- Martínez González, María Guadalupe, “La influencia de la profesionalización del docente,” *Ra Ximhai* 9, no. 4 (2013): 141–148. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46129004013.pdf>
- Mirete Ruiz, Ana Belén, “Formación docente en TICs,” *International Journal of Developmental and Educational Psychology* 4,

- no. 1 (2010): 35–44. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832327003.pdf>
- Monereo, Carles, *Enseñando a enseñar en la Universidad* (Barcelona: Octaedro, 2014).
- Moreno Iglesias, Modesta; Casanova Moreno, María de la Caridad; Martell Socarrás, Mirtza; Álvarez García, Blanca Isabel; Tabares Arévalo, Rosa, “El currículo y competencias docentes,” *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río* 23, no. 1 (2019). <https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2019/rcm191o.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, *Informe de seguimiento de la educación en el mundo* (París: UNESCO, 2017), <https://doi.org/10.54676/YGPR6571>.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Covid-19 y educación en México* (Ciudad de México: PNUD, 2020). <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-07/COVID19%20y%20educaci%C3%B3n%20en%20M%C3%A9xico.pdf>
- Rivero Bottero, Raquel, “Educación y pedagogía en el marco del neoliberalismo,” *Perfiles Educativos* 35, no. 142 (2013): 149–166, [https://doi.org/10.1016/S0185-2698\(13\)71854-3](https://doi.org/10.1016/S0185-2698(13)71854-3).
- Rodgers, Joseph Lee; Nicewander, W. Alan, “Thirteen Ways to Look at the Correlation Coefficient,” *The American Statistician* 42, no. 1 (1988): 59–66, <https://doi.org/10.1080/00031305.1988.10475524>
- SCImago Lab, *SCImago Institutions Rankings 2025* (2025), <https://www.scimagoir.com/rankings.php>.
- Secretaría de Educación Pública, *Bases para la articulación del SEAES* (Ciudad de México: SEP, 2025), <https://educacionsuperior.sep.gob.mx/sites/default/files/2025-01/bases.pdf>.
- Secretaría de Educación Pública, *Programa de formación docente en la Nueva Escuela Mexicana* (Ciudad de México: SEP, 2025), <https://registro.desarrolloprofesionaldocente.sems.gob.mx/>.

Stanford Medicine Children's Health "Innovación del uso de la realidad virtual en la atención médica," 2025, <https://www.stanfordchildrens.org/es/research-innovation/virtual-reality.html>

United Nations Children's Fund, *Defining Quality in Education*. New York: UNICEF, 2000.