

Modelo de competencias investigativas en tecnología educativa

Fátima Márquez Silva
<https://orcid.org/0009-0005-3612-3541>

Resumen

El desarrollo de competencias investigativas en tecnología educativa a nivel doctoral requiere un enfoque integral que abarque los dominios conceptual, procedimental y actitudinal. El dominio conceptual se centra en comprender profundamente las teorías, metodologías y su aplicación en proyectos de investigación. El dominio procedimental destaca la importancia de diseñar estrategias pedagógicas que fomenten habilidades investigativas avanzadas, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el uso efectivo de tecnologías digitales. En el dominio actitudinal, se subraya la relevancia de la ética y los valores en la investigación.

La formación en integridad, transparencia y responsabilidad social debe ser continua y promover prácticas responsables y colaborativas dentro de una comunidad científica comprometida. La creación de redes de colaboración y la reducción de brechas entre docencia e investigación son clave para consolidar estas competencias. La capacitación continua del profesorado, la innovación educativa y evaluación rigurosa de los programas doctorales aseguran la calidad y pertinencia de la formación. A manera de conclusión, con este enfoque holístico, los programas de doctorado en tecnología educativa ofrecerán una preparación a los investigadores que contribuya al avance del conocimiento científico y responder a las necesidades de la sociedad contemporánea.

Palabras clave: Competencias investigativas, Tecnología educativa, Diseño, Estrategias pedagógicas.

Abstract

Developing research competencies in educational technology at the doctoral level requires a comprehensive approach encompassing conceptual, procedural, and attitudinal domains. The conceptual domain focuses on a deep understanding of theories, methodologies, and their application in research projects. The procedural domain highlights the importance of designing pedagogical strategies that foster advanced research skills, such as critical thinking, problem-solving, and the effective use of digital technologies. The attitudinal domain emphasizes the relevance of ethics and values in research.

Training in integrity, transparency, and social responsibility must be ongoing and promote responsible and collaborative practices within a committed scientific community. Creating collaborative networks and bridging the gap between teaching and research are key to consolidating these competencies. Continuous faculty development, educational innovation, and rigorous evaluation of doctoral programs ensure the quality and relevance of the training. In conclusion, with this holistic approach, doctoral programs in educational technology will offer researchers a preparation that contributes to the advancement of scientific knowledge and responds to the needs of contemporary society.

Keywords: Research skills, Educational technology, Design, Pedagogical strategies.

Introducción

Este ensayo explora el desarrollo de competencias investigativas en programas de doctorado que pertenecen al campo de la tecnología educativa. Se examinan los dominios conceptual, procedural y actitudinal, al igual que, su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el dominio conceptual, se aborda la importancia del conocimiento teórico profundo, su aplicación en el contexto

de la tecnología educativa, se destaca su interdisciplinariedad. Además, se analiza el conocimiento disciplinario en tecnología educativa, su interconexión con diversas áreas y su papel en la innovación educativa. El dominio procedural se centra en las habilidades investigativas avanzadas y las estrategias pedagógicas necesarias para su desarrollo. El dominio actitudinal enfatiza la ética y los valores en la investigación, cruciales para una práctica responsable.

El desarrollo de competencias investigativas es un componente esencial en la educación superior, especialmente en programas de doctorado. Estas competencias se dividen en tres dominios principales, ya que se comprende que son un constructo definido para la realización de actividades académicas exitosas con alto impacto social y educativo. En el contexto de la tecnología educativa, estos dominios adquieren una relevancia particular debido a la naturaleza interdisciplinaria del campo. Se destaca la importancia de un enfoque holístico que combine conocimientos teóricos profundos, habilidades investigativas avanzadas y valores éticos para formar investigadores competentes y responsables.

Finalmente, se subraya la necesidad de una formación integral y continua del profesorado y la importancia de la gestión de proyectos en la educación doctoral. Este enfoque holístico busca preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos de la investigación avanzada y contribuir significativamente al conocimiento científico y a la sociedad.

Dominio conceptual y conocimientos investigativos

El dominio conceptual es crucial para el desarrollo de competencias investigativas, proporciona la base teórica necesaria para realizar investigaciones avanzadas. En el campo de la tecnología educativa, este dominio implica una comprensión profunda de las teorías y metodologías relevantes.

El conocimiento teórico es fundamental para el aprendizaje y la práctica de la investigación en el nivel doctoral. Abdulrahman y

Rutatola (2021) explican que el conocimiento debe perseguirse con un objetivo de aprendizaje teórico simplificado y específico, adaptado a pequeños estándares. Estas unidades temáticas permiten a los aprendices absorber ideas, conceptos e instrucciones de manera efectiva, especialmente en la era digital. En la formación de competencias investigativas, es fundamental que los estudiantes comprendan los conocimientos necesarios para desarrollar procesos de indagación. Esto incluye identificar los referentes teóricos y los fundamentos que permiten llevar a cabo un proyecto de investigación, desde su planteamiento y justificación hasta la elaboración del marco conceptual (Castro-Sandoval y Silva, 2023).

La producción de conocimiento científico es esencial para transformar datos en información valiosa, lo que a su vez enriquece la comprensión de la realidad. Este proceso involucra la lógica del método científico y la problematización de manera sistémica, reflexiva y creativa (Mendioroz-Lacabra et al., 2022). Además, la democratización del conocimiento es vital para identificar diversas voces y formas de saber, crear un sistema inclusivo y validado de prácticas creativas y de libertad (Sousa, 2021).

En el contexto de los programas de doctorado, la integración del conocimiento teórico y práctico es crucial. Los estudiantes de doctorado deben ser capaces de aplicar conceptos teóricos complejos a problemas de investigación específicos y desarrollar nuevas teorías basadas en sus hallazgos. Esto requiere una comprensión profunda de los paradigmas de investigación, las metodologías y los enfoques teóricos relevantes en su campo de estudio. Además, los doctorandos deben estar preparados para contribuir al cuerpo de conocimiento existente, no solo mediante la publicación de sus investigaciones, sino también participar en conferencias académicas y colaborar con otros investigadores.

El conocimiento investigativo en tecnología educativa surge de un proceso de enseñanza innovador y de la producción de actividades pertinentes a la indagación, más allá del simple hecho de conocer las metodologías. Integra el fundamento

epistemológico que a menudo se ignora en los proyectos. Este segmento presenta el tipo de conocimiento investigativo para el campo de tecnología educativa, haciendo énfasis en los elementos que la definen como una disciplina apta para la promoción de modelos de investigación.

La tecnología educativa se compone de diferentes conceptos interdisciplinarios, se combinan la Informática, Ingeniería de Software, Ciencias de la Educación, Pedagogía, Humanidades y Ciencias Sociales. Según Mujica- Sequera (2020), el campo de la tecnología educativa se define como el estudio, implementación y desarrollo de posibilidades educomunicativas y tecnológicas que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este campo apoya a los agentes educativos en la adopción de métodos y herramientas de instrucción, información y comunicación basadas en teorías de aprendizaje.

El campo de la tecnología educativa tiene intervenciones teóricas y metodológicas que la asocian con la innovación tecnológica. Chamba & Aguilar (2020) mencionan que, la innovación implica aplicar nuevas corrientes pedagógicas con referencia al estado del conocimiento de la era digital, desarrollar propuestas que producen soluciones a contextos específicos, siendo conscientes de las ventajas, desventajas y limitaciones de las herramientas tecnológicas.

Según Crovi (2020), las innovaciones tecnológicas en educación son un proceso situado en un ámbito sociohistórico específico, se consideran las teorías del aprendizaje. Esto permite al individuo realizar las actividades cotidianas que forman parte de sus prácticas culturales. Por ello, la diferencia entre el campo de la tecnología educativa y las innovaciones tecnológicas en educación es que el primero se refiere a un espacio de estudio y aplicación, mientras que, las innovaciones tecnológicas son la aplicación y adaptación de esas tendencias. Tecnología educativa es un área en continuo desarrollo, mientras que las innovaciones tecnológicas son la aplicación de esas tendencias.

Trasladar este conocimiento disciplinario al proceso de enseñanza de la investigación debe cubrir una nueva didáctica en la que el aprendiz se sienta incorporado, comprenda las pautas que caracterizan sus proyectos y descubra otra forma de aprender al hacer investigación. Según Sánchez Puentes (2014), para lograr el saber-hacer, se requiere enseñar a investigar creando un *habitus* que recupere la especificidad del campo científico, la singularidad de las teorías del aprendizaje y el desarrollo de habilidades propias de la ciencia.

El conocimiento disciplinario de la tecnología educativa se entiende como el conjunto de referentes teóricos y metodológicos propios del campo, el estudio de las herramientas tecnológicas, su asimilación en procesos de enseñanza-aprendizaje, desarrollo de innovaciones tecnológicas y su intervención en proyectos de investigación específicos al contexto socioeducativo.

El rol del profesor investigador con este tipo de conocimiento disciplinario representa a una persona con saberes teóricos-prácticos que genera estrategias y opera una base científica con apropiación tecnológica. Según Sánchez Puentes (2014), este conocimiento se compone de:

- Conocimiento de organización: Estructura del proyecto de investigación, secuencia y dinámica arquitectónica.
- Mediación entre saberes: Estructura, proceso y avance gradual progresivo, validación de avances y logros, medidas metodológicas.
- Explicación del conocimiento: Estrategias que describen las metodologías empleadas en el proyecto, dominar la lógica del campo científico.

Este conjunto de saberes se debe combinar con la gestión de proyectos, lo cual toma fortaleza desde la administración. Diversas metodologías ágiles ofrecen adaptación, flexibilidad e invitan al desarrollo de adecuaciones curriculares. La interconexión del saber investigativo se abre a más campos, no solo los básicos de la metodología de investigación, sino también la personalización

de tecnología educativa y sus innovaciones, y la gestión de los proyectos.

Los conocimientos sobre gestión de proyectos se concentran en la estructura de un trabajo, planeación y administración de actividades, producción de soluciones y evaluación constante de las expectativas iniciales (Delle-Vergini et al., 2023). La gestión de proyectos en la educación superior y de posgrado permite al aprendiz enfrentar la complejidad de casos, para ofrecer una formación integral que proviene de diversas líneas disciplinarias.

Dominio procedimental y habilidades investigativas

El dominio procedimental se centra en las estrategias y métodos que los estudiantes de doctorado utilizan para realizar investigaciones avanzadas. Este dominio incluye habilidades investigativas como la capacidad de resolver problemas complejos, el pensamiento crítico y la comunicación efectiva. Las estrategias pedagógicas deben adaptarse a diferentes contextos y niveles educativos para ser efectivas.

Las habilidades investigativas son: procesos que ayudan a los estudiantes a resolver problemas científicos (Huddleston et al., 2019), el uso de las técnicas apropiadas para la investigación (Pavlova et al., 2021), creación de hábitos de aprendizaje sobre indagación (Alarcón Orozco et al., 2022), la calidad de procesos científicos aplicados a diversos campos de estudio, o producciones científicas significativas (Gretton et al., 2022; Roque Herrera et al., 2019).

Entre las posibilidades de adquisición de habilidades investigativas en procesos formativos, se identificaron diferentes rubros que se deben tomar en cuenta para futuros diseños instruccionales.

- Se necesitan consolidar las capacidades de: búsqueda, discernimiento, selección, evaluación, síntesis y comprensión (Huddleston et al., 2019).

- Construir un catálogo de habilidades, que incluya: habilidades de indagación, trabajo cooperativo, reflexión, metacognición, diseño de experiencias de indagación, la comunicación, difusión de dichas experiencias, curiosidad y aprender ciencias para facilitar la cooperación y el trabajo en grupo (Alarcón Orozco et al., 2022).
 - Comprender cada uno de los elementos en el contexto inmediato a la investigación: problematización, búsqueda de información, creación de hipótesis, aplicación y selección de métodos de investigación, análisis de resultados y publicación (Abddulsalam y Mabook, 2020).
 - Autogestión para la investigación, implica desarrollar la capacidad de autogestión como un factor de éxito en el actuar durante el proceso científico (Hill et al., 2022).
 - La vinculación entre investigación y docencia tiene efectos positivos a través de habilidades que permiten construir prácticas educativas basadas en la resolución de problemas y juego de roles. Pues, el docente puede actuar como un experto del método científico y adaptarlo al mejor enfoque de enseñanza (Gretton et al., 2022).
- Los estudios sobre habilidades investigativas demuestran que los componentes que debe considerar en un proceso formativo son:
- Habilidades de pensamiento analítico, reflexivo, crítico y creativo.
 - Habilidades específicas de cada paso del método científico.
 - Estrategias de enseñanza que fomenten el desarrollo de habilidades de resolución de problemas, autogestión y colaboración.

Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje en el nivel doctoral

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje pertinentes para el desarrollo de competencias investigativas en el nivel doctoral deben tener un enfoque sociocognitivo y considerar el pensamiento complejo, el contexto actual y la construcción ética de proyectos de investigación (Fuster-Guillén et al., 2022; Sánchez

y Rodríguez, 2023). Para asegurar una formación integral, estas estrategias deben abarcar diversos elementos:

1. Relación Enseñanza-Aprendizaje: Capacitar al profesorado en líneas de formación aplicables a proyectos de investigación es fundamental para asegurar que los estudiantes reciban una educación coherente y efectiva.
2. Transversalidad Curricular: Las competencias investigativas deben tener un impacto transversal en todas las materias del currículo, lo que permite a los estudiantes desarrollar capacidades de resolución de problemas y aplicar la teoría en la práctica.
3. Clasificación Contextual: Las estrategias pedagógicas deben adaptarse al nivel educativo y al contexto socioeducativo específico, asegurar la pertinencia y efectividad de las actividades de enseñanza-aprendizaje.
4. La enseñanza problemática, esta consiste en la utilización del método científico para llegar a una solución, se emplea en proyectos de investigación y se siguen los pasos de dicho método (Roque Herrera et al., 2019).

La implementación de estrategias pedagógicas efectivas es crucial para el desarrollo de competencias investigativas en los programas de doctorado. Alarcón Orozco et al. (2022) sugieren que es necesario diseñar, implementar y evaluar programas formativos que faciliten la práctica investigativa. Estas estrategias deben fomentar el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de trabajar de manera colaborativa. Además, la incorporación de tecnologías digitales y métodos de enseñanza basados en proyectos puede mejorar significativamente la formación de competencias investigativas.

Dominio Actitudinal y Valores Éticos en la Investigación

El dominio actitudinal se refiere a las actitudes y valores que los estudiantes de doctorado deben desarrollar para llevar a cabo investigaciones responsables y éticas. La integridad, la transparencia y el compromiso con la ética son fundamentales para cualquier investigación académica.

La ética y los valores en la investigación son esenciales para garantizar la integridad y la credibilidad del trabajo académico. Anguita-González y López (2022) destacan la importancia de que los programas de doctorado promuevan prácticas de investigación transparentes y responsables. Esto incluye la capacidad de identificar y abordar dilemas éticos, así como la promoción de una cultura de ética y profesionalismo.

La formación ética en los programas de doctorado debe ser integral y continua. Castro-Sandoval y Silva (2023) argumentan que los estudiantes deben desarrollar un sentido profundo de responsabilidad y compromiso con la integridad en la investigación. Esto implica la inclusión de módulos específicos sobre ética en la investigación, la realización de talleres y seminarios, y la promoción de la discusión y reflexión sobre temas éticos en el contexto de la investigación.

La consolidación de una comunidad científica adecuada a cada contexto educativo es esencial para el desarrollo de competencias investigativas en programas de doctorado. Según Sousa (2021), una comunidad adaptada permite contrarrestar las ineficiencias en las investigaciones, promoviendo un conocimiento colaborativo y compartido que defiende los intereses y posturas subjetivas de los individuos de la comunidad educativa. Esta comunidad debe fomentar un ambiente donde las reflexiones se aterrizzan en la práctica pedagógica para la investigación, aportar un referente metodológico donde las competencias investigativas normalizan las subjetividades y llevan a comprender que pueden establecer diversas relaciones con múltiples campos de estudio y profesiones.

Existen brechas significativas entre la docencia y la investigación, especialmente en las universidades. Estas brechas se deben en parte a la falta de competencias investigativas en diversos campos del conocimiento, tanto en el profesorado como en los estudiantes. Es necesario diseñar e implementar programas formativos que aborden estas carencias y promuevan una formación equitativa y efectiva más allá de los posgrados (Cruz Pallares, 2019). Los semilleros de investigación pretenden contemplar propuestas formativas que ofrezcan a toda la comunidad universitaria los fundamentos investigativos, para que los docentes logren los perfiles adecuados en la docencia e investigación, para lograr una formación equitativa.

La formación del profesorado en la enseñanza de la investigación tiene un impacto significativo en la calidad de la educación investigativa. Alarcón Orozco et al. (2022) sugieren que es necesario diseñar, implementar y evaluar programas o propuestas formativas que sean integradores y faciliten la práctica en diferentes niveles educativos. Esto incluye la capacitación en metodologías de investigación avanzadas, la promoción de una cultura de ética y responsabilidad, y el desarrollo de habilidades pedagógicas que permitan a los profesores guiar y apoyar a los estudiantes de doctorado en su proceso de investigación.

La innovación en la educación doctoral es crucial para mantener la relevancia y la efectividad de los programas de formación. Esto incluye la incorporación de nuevas tecnologías y enfoques pedagógicos que faciliten el aprendizaje y la investigación. Por ejemplo, el uso de plataformas digitales para la colaboración y la comunicación, la implementación de métodos de enseñanza basados en proyectos y la promoción de la interdisciplinariedad son estrategias que pueden mejorar significativamente la formación de competencias investigativas en el nivel doctoral.

La evaluación y la mejora continua de los programas de doctorado son esenciales para asegurar que los estudiantes desarrollen las competencias investigativas necesarias. Esto implica la implementación de mecanismos de evaluación rigurosos que

permitan identificar áreas de mejora y la adopción de prácticas basadas en la evidencia para ajustar y mejorar los programas. Además, la retroalimentación de los estudiantes y exalumnos es crucial para entender sus necesidades y expectativas, y para adaptar los programas de formación en consecuencia.

Reflexión Final

Para finalizar, se comprende que el desarrollo de competencias investigativas en tecnología educativa en el nivel doctoral es un proceso multifacético que requiere un enfoque holístico. Los dominios conceptual, procedural y actitudinal son fundamentales para formar investigadores competentes y responsables. En el dominio conceptual, es crucial una comprensión profunda de las teorías, las metodologías relevantes, así como su aplicación en proyectos de investigación específicos. La integración del conocimiento disciplinario en tecnología educativa, que combina diversos campos como la informática, la pedagogía y las ciencias sociales, es esencial para abordar los desafíos actuales en el campo de la educación.

Además, en el dominio procedural, las estrategias pedagógicas deben adaptarse a diferentes contextos y niveles educativos para desarrollar habilidades investigativas avanzadas. Esto incluye la implementación de metodologías de enseñanza basadas en proyectos, el fomento del pensamiento crítico, la resolución de problemas, y el uso efectivo de tecnologías digitales. Por otro lado, el dominio actitudinal destaca la importancia de la ética y los valores en la investigación, promoviendo la integridad, la transparencia, el compromiso con la responsabilidad social en la práctica investigativa.

En última instancia, la consolidación de una comunidad científica adaptada a cada contexto educativo y la reducción de las brechas entre docencia e investigación son aspectos clave para mejorar las competencias investigativas en tecnología educativa. La formación continua del profesorado, la innovación

en la educación doctoral, la evaluación y mejora continua de los programas educativos, permite asegurar la calidad, al igual que, la relevancia de la formación de investigadores en este campo. Con un enfoque holístico y un compromiso con la excelencia académica, los programas de doctorado en tecnología educativa pueden preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos de la investigación avanzada, de esta manera, contribuir significativamente al avance del conocimiento científico y al mejoramiento de la sociedad.

Referencias

- Abddulsalam, A.-H., & Mabrook, S. A. A. (2020). Scientific research hypotheses understanding of the pre-service science teachers at Faculty of Education, *Educational Research and Reviews* 15 (9), 544–553.
- Abdulrahman, M., & Rutatola, E. (2021). Contextualizing Micro-learning Deployment: An evaluation report of platforms for the higher education institutions in Tanzania, *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology* 17 (1), 65–81.
- Alarcón, M. M., Franco, A. J., y Blanco, Á. (2022). Ayudando a maestros en formación inicial a desarrollar indagaciones en la Educación Infantil. *Eureka Revista sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 19 (1), 1–20.
- Anguita-González, J., & López, P. (2022). Integración pedagógica del conocimiento teórico-práctico de competencias informacionales e investigativas en los estudiantes de Licenciatura en Teología de la Pontificia Universidad Católica de Chile, *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 45 (2), 1–8. <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/70111>

- Cabrera, C., García, E. F. A., & Mata, C. (2023). Formación de Competencias Investigativas en estudiantes de maestrías, mediante uso de herramientas tecnológicas, *Roca: Revista Científico-Educacional de La Provincia de Granma* 19 (3), 388–405. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/4047/9619#toc>
- Calisto-Alegria, C. (2021). Adquisición de Habilidades investigativas de los profesores en formación en seminario de grado, *Revista Complutense de Educación* 32 (2), 205–215.
- Castro-Sandoval, J. C., & Silva Monsalve, A. M. (2023). Fortalecimiento de las habilidades investigativas en docentes implementando. Un plan de formación apoyado en las tecnologías digitales, *Páginas de La Educación* 16 (2), 20–38.
- Chamba, A., & Aguilar, F. (2020). *Filosofía de la innovación y de la tecnología educativa*. Abya Yala: Universidad Politécnica Salesiana.
- Crovi, D. (2020). *La apropiación digital. Una transformación de las prácticas culturales*. Editorial Tintable.
- Cruz Pallares, K. (2019). Los cuerpos académicos en la construcción de competencias del investigador, *Ra Ximhai* 15 (1), 89–100.
- Delle-Vergini, S., Eacersall, D., Dann, C., Ally Mustafa, & Chakraborty, S. (2023). Teaching project management to primary school children: a scoping review. *Aust. Educ. Res.*
- Fuster-Guillén, D., Ocaña-Fernández, Y., Norabuena Figueroa, R. P., & Morillo-Flores, J. (2022). Factores que determinan las capacidades cognitivas de investigación en estudiantes universitarios durante la pandemia del Covid-19, *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica* 41(1), 24–31.

- Gretton, S., Raine, D., Hurkett, C., Williams, D., Harvey, C., & Symons, S. (2022). Revisiting the Research-Teaching Nexus Framework: Two Case Studies Introducing Research into Program Level, Undergraduate Teaching. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education* 33 (2), 259–272. <https://experts.mcmaster.ca/individual/publication2253241>
- Hidalgo, L. E., Villalba-Condori, K. O., Arias-Chávez, D., Berrios-Espezua, M., & Cano, S. (2021). Aula Invertida en una plataforma virtual para el desarrollo de competencias. Caso de estudio: curso de investigación aplicada. *Campus Virtuales* 10 (2), 185–193. <http://www.uajournals.com/campusvirtuales/journal/19/13.pdf>
- Hill, H. M., Zwahr, J., & Gonzalez, III, A. (2022). Evaluating Research Self-Efficacy in Undergraduate Students: Experience Matters, *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning* 22 (1).
- Huddleston, B., Bond, J., Chenoweth, L., & Hull, T. (2020). Faculty Perspectives on Undergraduate Research Skills: Nine Core Skills for Research Success, *Reference y User Services Quarterly* 59 (2), 118-130.
- Mendioroz-Lacabra, A., Napal, M., & Peñalva, A. (2022). La competencia investigativa del profesorado en formación: percepciones y desempeño, *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 24, 1–14.
- Mujica-Sequera, R. M. (2020). Fundamentos de la Tecnología Educativa, *Revista Docentes 2.0* 8 (1), 15–20.
- Pavlova, I. V., Remington, D. L., Horton, M., Tomlin, E., Hens, M. D., Chen, D. & Schug, M. D. (2021). An introductory biology research-rich laboratory course shows improvements in students' research skills, confidence, and attitudes, *PLoS ONE* 16 (12).

Reyes-Lillo, D. (2022). Habilidades informacionales y herramientas para la publicación académica: experiencia de integración del bibliotecario en el perfeccionamiento docente, *Palabra Clave* 12 (1), 1–11.

Roque Herrera, Y., Alonso García, S., y Maldonado León, A. E. (2019). Nivel de satisfacción con la estrategia de investigación científica en una facultad de la Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador, *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* 10 (18), 177–191.

Sánchez Puentes, R. (2014). *Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas.* Universidad Nacional Autónoma de México.

Sánchez, M. D. L. Á., & Rodríguez, E. A. (2023). Estrategias para mejorar las competencias investigativas en un contexto virtual de aprendizaje, *Human Review* 18 (1), 1–15.

Sousa, J. W. (2021). Community Members as Facilitators: Reclaiming Community-Based Research as Inherently of the People, Gateways. *International Journal of Community Research and Engagement* 14 (2), 1–14.