

---

## Analysis of Investigative Competencies in Professional Teacher Training

**Patricia Cárdenas Maurologoitia<sup>1</sup>, Héctor Raúl Santa María  
Relaiza<sup>2</sup>, Edgar Ricardo Yauri Rivera<sup>3</sup>, Giancarlo Roosevelt  
Contreras Moreno<sup>4</sup>, Katherine Talía Ganoza Salazar<sup>5</sup>**

Received: 19- June -2023  
Revised: 02- July -2023  
Accepted: 10- August -2023

<sup>1</sup>Magister, Universidad César Vallejo, University City. Av. Alfredo Mendiola, Lima- , Peru. E-mail: patriciacm\_199@hotmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7137-5550>

<sup>2</sup>Doctor, Universidad César Vallejo, University City. Av. Alfredo Mendiola, Lima- , Peru. E-mail: elsanta17@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4546-3995>

<sup>3</sup>Magister, Instituto de Educación Superior Pedagógico Coronel Pedro Portillo Silva, Jr. Coronel Portillo N° 722, Pucallpa, Perú. E-mail: eryl@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6013-7733>

<sup>4</sup>Magister, National University of Federico Villareal, Av. Tupac Amaru N° 3901, Carabayllo, Perú. E-mail: gcontreras@unfv.edu.pe Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9677-9378>

<sup>5</sup>Magister, National University of Federico Villareal, Calle Jerónimo de Aliaga Sur 155 Surco, Perú. E-mail: taliaganozas@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1046-8953>

### Abstract

**Objective:** The investigative competences reach great relevance since they allow solving problems of daily life and the social context, they are also closely related to the progress and development of various communities. In this sense, the objective of this study was to establish the actions and/or pedagogical activities that have been developed in different universities in the Latin American region in order to achieve investigative skills in students who are studying the professional career of Educational Teaching.

**Theoretical framework:** Investigative skills and their impact on social well-being agreed on the importance of knowing precisely the techniques and procedures to be used in scientific studies by students.

**Design/Methodology/Approach:** For this, after the respective screening, 20 scientific articles were selected from recognized databases; Significant findings were determined, among which the incidence of the use of active methodologies, the implementation of evaluation instruments such as rubrics, the increase in the number of publications of scientific articles by university professors, the use of advanced virtual applications in research processes and the creation of seedbeds for researchers in university classrooms.

**Findings:** In light of the results, the importance of consolidating investigative competencies in the professional training of future teachers is framed, as well as the urgent need for universities to implement better means, materials and educational resources for the sake of the meticulous development of said competencies. in teachers of the 21st century, taking as a premise the recent knowledge that addresses this problem.

**Research, practical and social implications:** Developing research skills in future teachers requires universities and training centers to take on new challenges.

**Implications/Originality/Value:** En Latinoamérica, a pesar de las dificultades de tipo sistémico y estructural por las que esta región atraviesa, los docentes han utilizado los servicios del internet a fin de autoformarse y mejorar sus competencias investigativas.

**Keywords:** investigative skills; teacher training; university curricular schemes.

**ANÁLISE DE COMPETÊNCIAS DE PESQUISA NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE DOCENTES**

### RESUMO

**Objetivo:** As competências investigativas atingem grande relevância uma vez que permitem resolver problemas

da vida cotidiana e do contexto social, estando também intimamente relacionadas com o progresso e desenvolvimento de várias comunidades. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi estabelecer as ações e/ou atividades pedagógicas que têm sido desenvolvidas em diferentes universidades da região latino-americana para alcançar habilidades investigativas em alunos que estão cursando a carreira profissional de Docência Educacional.

**Estrutura teórica:** As habilidades investigativas e seu impacto no bem-estar social concordaram com a importância de conhecer com precisão as técnicas e os procedimentos a serem utilizados nos estudos científicos pelos alunos.

**Design/Metodologia/Aproximação:** Para isso, após a respectiva triagem, foram selecionados 20 artigos científicos de bases de dados reconhecidas; Achados significativos foram determinados, entre os quais a incidência do uso de metodologias ativas, a implementação de instrumentos de avaliação como rubricas, o aumento do número de publicações de artigos científicos por professores universitários, o uso de aplicativos virtuais avançados em processos de pesquisa e o criação de viveiros para pesquisadores em salas de aula universitárias

**Descobertas:** À luz dos resultados, enquadra-se a importância de consolidar as competências investigativas na formação profissional dos futuros professores, bem como a necessidade urgente de as universidades implementarem melhores meios, materiais e recursos pedagógicos em prol do desenvolvimento minucioso dessas competências. nos professores do século XXI, tomando como premissa os conhecimentos recentes que abordam esta problemática.

**Pesquisa, implicações práticas e sociais:** Desenvolver competências de investigação nos futuros professores exige que as universidades e os centros de formação assumam novos desafios.

**Implicações/Originalidade/Valor:** Na América Latina, apesar das dificuldades sistêmicas e estruturais que esta região atravessa, os professores têm utilizado os serviços da Internet para se capacitar e melhorar suas habilidades investigativas.

**Palavras-chave:** habilidades investigativas; treinamento de professor; esquemas curriculares universitários.

## ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE DOCENTES

### RESUMEN

**Objetivo:** Las competencias investigativas alcanzan gran relevancia dado que permiten resolver problemas de la vida cotidiana y del contexto social, además guardan estrecha relación con el progreso y desarrollo de diversas comunidades. En ese sentido, el objetivo del presente estudio fue establecer las acciones y/o actividades pedagógicas que se han venido desarrollando en diferentes universidades de la región latinoamericana a fin de alcanzar las competencias investigativas en los estudiantes que cursan la carrera profesional de Docencia Educativa.

**Marco teórico:** Las competencias investigativas y su repercusión en el bienestar social, concordaron acerca de la importancia de conocer de manera precisa las técnicas y procedimientos a utilizarse en los estudios científico por parte de los estudiantes.

**Diseño/Metodología/Enfoque:** Para ello, luego del cribado respectivo, se seleccionó, en bases de datos reconocidas, 20 artículos científicos; se determinó hallazgos significativos entre los que destacan la incidencia del uso de metodologías activas, implementación de instrumentos de evaluación como rúbricas, el incremento del número de publicaciones de artículos científicos por parte de docentes universitarios, el uso de aplicativos virtuales avanzados en procesos de investigación y la creación de semilleros de investigadores en aulas universitarias.

**Resultados:** A la luz de los resultados, se enmarca la importancia de consolidar las competencias investigativas en la formación profesional de los futuros docentes, así como la imperiosa necesidad de que las universidades implementen mejores medios, materiales y recursos educativos en aras del desarrollo metódico de dichas

competencias en maestros del siglo XXI, teniendo como premisa los recientes conocimientos que abordan esta problemática.

**Investigación, implicaciones prácticas y sociales:** Desarrollar las competencias investigativas en los futuros docentes requiere que las universidades y centros de formación asuman nuevos retos.

**Implicaciones/Originalidad/Valor:** En Latinoamérica, a pesar de las dificultades de tipo sistémico y estructural por las que esta región atraviesa, los docentes han utilizado los servicios del internet a fin de autoformarse y mejorar sus competencias investigativas.

**Palabras clave:** competencias investigativas; formación docente; esquemas curriculares universitarios.

## INTRODUCTION

En el contexto actual, desarrollar las competencias investigativas en los futuros docentes requiere que las universidades y centros de formación asuman nuevos retos. Para Núñez et al. (2021), la calidad de la formación profesional de los profesores es un tema vigente, considerado en las agendas políticas de casi todos los países. Infante y Castillo (2021) mencionaron que, aun en estos tiempos, la educación impartida en centros de formación como universidades, se basa en contenidos, en acciones memorísticas, de repetición y copia. De acuerdo a dichos autores, existen docentes que carecen de las capacidades requeridas para identificar problemas y resolverlos; esto conlleva a que sus saberes no puedan integrarse con el entorno social.

En Latinoamérica, a pesar de las dificultades de tipo sistémico y estructural por las que esta región atraviesa, los docentes han utilizado los servicios del internet a fin de autoformarse y mejorar sus competencias investigativas (González et al., 2022). Existen serias brechas respecto a la formación profesional de los actuales y venideros docentes a la hora de hablar de competencias investigativas. Vallejos (2020) afirmó que el conocimiento científico es un factor decisivo en la generación de riquezas en los países, dicho saber está distribuido en forma desigual: los pobres no se benefician del avance científico. A decir de ello, es importante indicar que, recientemente, las competencias investigativas se están incluyendo en los planes de estudios de universidades y centros de formación docente. Asimismo, organismos como la ONU están promoviendo la investigación como herramienta que permita solucionar problemas detectados en determinados contextos sociales. Ante esta realidad, nos preguntamos ¿qué cambios y/o mejoras deben plantear las universidades en la formación de los futuros docentes a fin de desarrollar sus competencias investigativas?

Velázquez et al. (2019), Infante (2021) y Núñez et al. (2021) coincidieron en que la mejor manera de aprender a investigar es investigando; resaltaron la importancia de la preparación de los docentes universitarios; primero, para investigar y, posteriormente, para preparar a sus estudiantes en ello. Sobre las estrategias a utilizar en procesos investigativos, Núñez et al. (2021) indicaron que la investigación acción y la aplicación de proyectos permiten desarrollar el pensamiento reflexivo y crítico, así como plantear soluciones viables a problemáticas existentes. Respecto a este mismo punto, Juárez y Torres (2022) refirieron que una estrategia flexible y general, basada en la metodología de proyectos y la curación de contenidos, cuya característica es el uso de tecnología y de los denominados ambientes virtuales, mejoran sustancialmente la consolidación de competencias investigativas. Ambos investigadores parten de problemas de contexto.

González et al. (2022) al igual que Núñez et al. (2021) analizaron el porcentaje de investigaciones realizadas por los docentes y con ello las mejoras y transformaciones en el campo educativo. La metodología de investigación acción cuenta con un bajo porcentaje de realización en tanto que sus estudios demuestran que, en Latinoamérica, más del 50% de docentes universitarios nunca han publicado artículos en revistas indexadas. En referencia al trabajo en equipo de forma colaborativa, los autores manifestaron su incremento en los últimos años en el colectivo docente.

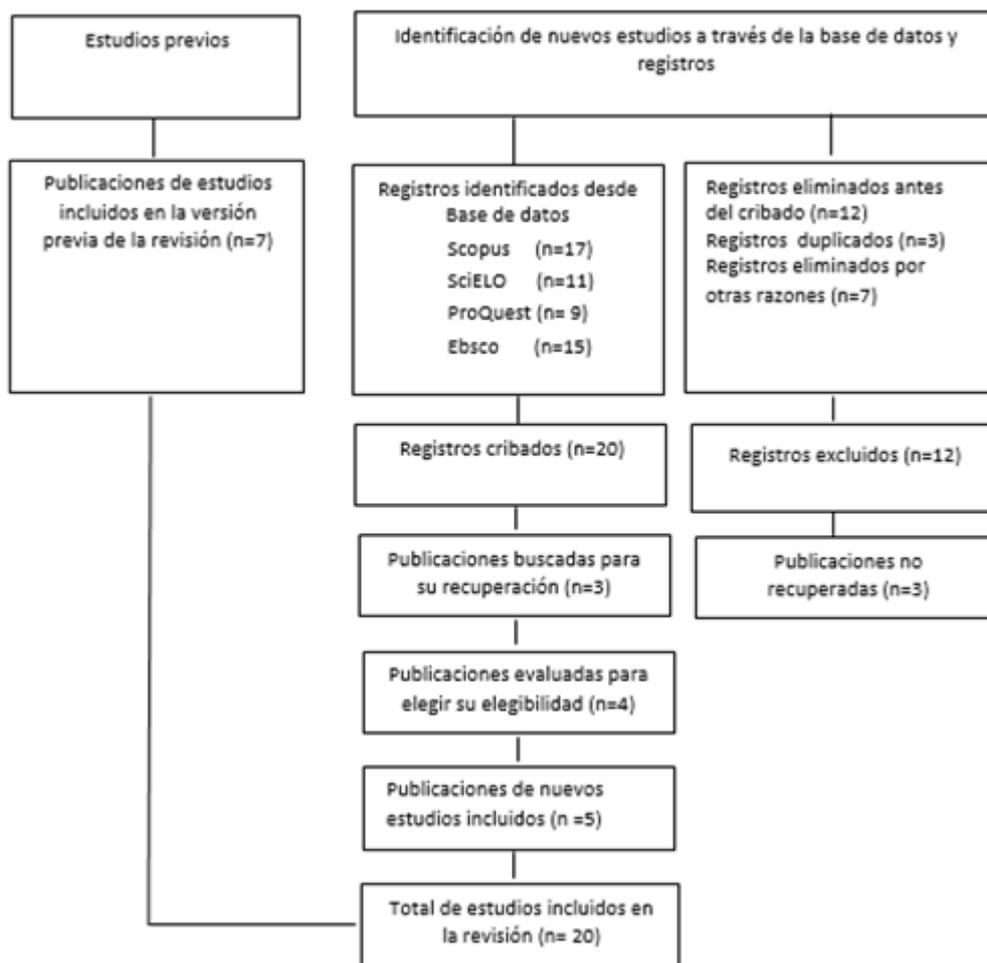
García y Aznar (2019) e Infante (2021) coincidieron en la importancia de la transversalidad de las competencias investigativas en el esquema curricular; asimismo, consideraron procesos como observación, indagación, trabajo cooperativo, estudios de insumos bibliográficos y el registro sistémico, de uso necesario por estudiantes de pregrado y posgrado: todo ello constituye requerimientos en la investigación y su debido registro impulsan una metamorfosis educativa.

Infante (2021) y Chávez et al. (2022), al referirse a las competencias investigativas y su repercusión en el bienestar social, concordaron acerca de la importancia de conocer de manera precisa las técnicas y procedimientos a utilizarse en los estudios científico por parte de los estudiantes. La angosta vinculación de la universidad con la sociedad asume que las investigaciones contribuyen en mejorar las condiciones de vida de las personas ya que, al detectar problemas que afectan a la humanidad, van en búsqueda de posibles soluciones, todo en ello en un marco tesonero de práctica de valores.

De acuerdo a Ocampo et. al (2021), la educación disruptiva que se ha llevado a cabo en tiempos de la pandemia covid-19 ha desarrollado nuevas estrategias en las labores investigativas. Las universidades, a pesar de los riesgos sanitarios que se han vivido, presentan la necesidad de impulsar las competencias en investigación en sus estudiantes, donde los expertos en la materia concuerdan sobre la significancia de buscar nuevos mecanismos. En ese sentido, el estudio realizado por Hernández et al. (2021) reveló que los estudiantes universitarios en el desarrollo de sus investigaciones hacen uso de herramientas digitales en busca de información, para ello acceden a base de datos especializados, disminuyendo el acceso a bibliotecas y textos de consulta físicos.

### **Materials and Methods**

El presente estudio se realizó a partir de una revisión bibliográfica de artículos científicos publicados en bases de datos como Scopus, SciELO, ProQuest, Ebsco entre los años 2019 y 2022; para el análisis de las investigaciones publicadas, se utilizó la declaración PRISMA 2020, la cual considera una guía de informes novedosos que percibe métodos para la identificación, selección, evaluación y síntesis de los estudios por revisar, permitiendo una mejor calidad del producto académico a obtener. La búsqueda se inició a principios de enero del 2022 hasta noviembre del mismo año. Las palabras claves en las bases de datos utilizadas fueron competencias investigativas\*, formación docente\*. Se realizó el filtro de los artículos de acuerdo al título y resumen con el propósito de seleccionar aquellas investigaciones vinculadas con nuestra pregunta objetivo. Inicialmente, en la recopilación de artículos, se empleó una matriz de formato Excel para el respectivo fichaje, el cual describe el título del documento, año, tipo de artículo, contexto de estudio, revista, indexación, tema revisado y link o DOI, ello facilitó la organización del trabajo de revisión. Posteriormente, se utilizó un cuaderno de campo para resaltar ideas claves recogidas de los diferentes estudios realizados. Se recopiló 42 artículos seleccionados, 17 en Scopus, 11 en SciELO, 9 en ProQuest y 15 en Ebsco; en todos ellos, se detectó coincidencias y puntos de quiebre entre los argumentos de los autores; para ello, ha sido necesario analizar constantemente los artículos a fin de rescatar aquellos que guardaban relación entre sí. Como parte del proceso de cribado, se consolidó 20 artículos, excluyéndose aquellos estudios que, a pesar de coincidir con las palabras claves, sus resultados y/o conclusiones denotaban visibles ambigüedades. En relación al análisis de datos, la información se estructuró de acuerdo a los hallazgos detectados, conforme a las estrategias adoptadas para el logro de las competencias investigativas en los docentes en formación.



**Figura 1** Diagrama de flujo PRISMA 2020 (adaptado)

## Results

En la tabla 1, se presentó un resumen de los resultados obtenidos en los artículos revisados.

**Tabla 1** Resultados de los artículos revisados

Autores	Resultados	Autores	Resultados
<b>Aliaga-Pacora, A., Juárez-Hernández, L. y Herrera-Meza, L. (2020).</b>	La rúbrica socioformativa analítica, a través de sus descriptores, permite evaluar el progreso de las competencias investigativas en estudiantes universitarios de posgrado.	<b>Infante, L., y Castillo, M. (2021).</b>	Los estudiantes de pregrado y posgrado de la UNERG presentaron dificultades para lograr las competencias requeridas en la investigación científica, entre ellas, identificar problemas y plantear alternativas de solución.

<b>Calisto, C. (2021).</b>	El predominio del discurso de la docente sobre los estudiantes, tras las interacciones observadas en el Seminario de Grado dirigido a profesores en formación en la especialidad de Lengua y Literatura, conlleva al escaso desarrollo de habilidades comunicativas, falta de responsabilidad en el aprendizaje autodirigido. Teniendo en cuenta que las interacciones son de vital importancia en el desarrollo inicial de competencias investigativas.	<b>Juárez, D. y Torres, C. (2022).</b>	Estrategia didáctica utilizada en la investigación formativa, basada en la metodología de proyectos formativos y la utilidad de curación de contenidos, es positiva en los docentes en formación.
<b>Castro, Y. (2021).</b>	Escasos estudios científicos valoran las competencias investigativas a través de instrumentos de medición apropiados, prevaleciendo las escalas con categorías del tipo ordinal-Likert.	<b>Kvietok, F., MacKee, M. y Sota, I. (2022).</b>	La investigación cualitativa tiene relevancia en los trabajos de investigación referidos a los aportes que nos brindan culturas indígenas en el Perú.
<b>Chávez, K., Ayasta, L., Kong, I., &amp; Gonzales, J. (2022).</b>	El curso de Iniciación en la Investigación de la universidad Señor de Sipán de Perú generó un modelo educativo basado en la teoría constructivista y la investigación acción que continuamente relacionan la exploración, planificación, construcción y retroalimentación necesarias para lograr las competencias investigativas.	<b>Núñez, Orrego, Noriega y Alejandría (2021).</b>	Mediante los proyectos de investigación acción, los estudiantes de Pedagogía detectan problemas de contexto en instituciones educativas y plantean posibles soluciones desarrollando competencias investigativas e involucrando a los actores educativos.
<b>García-Gutiérrez, Z., y Aznar-Díaz, I. (2019).</b>	El programa de Pedagogía Infantil UNIMINUTO brinda a sus estudiantes capacidades que van más allá de solo hechos y teorías, destacan como componente transversal las competencias investigativas; en un enfoque praxeológico, donde la observación descriptiva, enfocada y selectiva permiten alcanzar el conocimiento y reflexión necesaria para ejercer su profesión.	<b>Ocampo, D., Sucari, W., Anaya, J., Medina, R. y Zúñiga, H. (2021).</b>	En la pandemia por covid-19 se desarrolló una educación disruptiva donde los investigadores hacen uso de las TIC y mantienen contacto más personalizado. La mayor incidencia en la formación de investigadores se da en dos espacios: en las universidades y en los programas de las políticas de estado.
<b>González-Díaz, R., Acevedo-Duque, Á., Martín-Fiorino, V., &amp; Cachicatari-Vargas, E. (2022).</b>	Es escasa la publicación de artículos científicos por parte de los docentes universitarios en la región latinoamericana, evidenciándose un deficiente sistema de investigación. A pesar de ello, el aislamiento social y los sistemas educativos inestables, promovieron una cultura investigativa desde casa. El docente	<b>Ponce, D., Jalón, E., Albarracín, L. y Baque, L. (2021).</b>	Es necesario establecer bases epistemológicas que sustentan el desarrollo de estrategias educativas que impulsen la investigación.

digital debe encontrarse motivado para realizar su labor investigativa.

<p><b>Guamán, V., Herrera, L. y Espinoza, E. (2021).</b> Los estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Universidad Técnica de Machala, a través de la aplicación de entrevistas, manifestaron insuficiencias e insatisfacciones en docentes formadores dado que consideraron limitada la cantidad de profesores que lideran la preparación en investigación y las actividades relacionadas al respecto.</p>	<p><b>Vallejo, A. (2020).</b> Los docentes son el primer vínculo entre los estudiantes y todo proceso de investigación, ello es más fructífero si se motiva a la investigación en las etapas de ingreso de los estudiantes a las instituciones educativas superiores. Las mallas curriculares deben tener como soporte el desarrollo de las competencias investigativas en las universidades.</p>
<p><b>Hernández, I., Lay, N., Herrera, H. y Rodríguez, M. (2021).</b> Estudiantes universitarios reconocieron la importancia del programa estadístico SPSS, la efectividad del aprendizaje cooperativo en la adquisición de competencias investigativas y son capaces de obtener las características psicométricas en procesos de validación investigativa.</p>	<p><b>Vargas, G. y Sito, L. (2021).</b> Las competencias investigativas del docente son esenciales en el proceso de su formación y guardan estrecha relación con la consolidación de una sociedad sostenible.</p>
<p><b>Hernández, C., Gamboa, A. y Prada, R. (2021).</b> El uso de revistas electrónicas y base de datos especializados en las investigaciones se da en mayor proporción a la consulta de material bibliográfico físico. Los estudiantes universitarios demostraron dominio de medios ofimáticos. El manejo de software de investigación para análisis de datos cualitativos y cuantitativos es escaso.</p>	<p><b>Velásquez, M., Amat, M., Andrade, D., Jiménez, R. y Cisneros, C. (2019).</b> Es relevante impulsar la investigación formativa para desarrollar las competencias investigativas en los estudiantes universitarios. En la formación profesional, el desarrollo de las competencias investigativas es necesario e indispensable. En el futuro, se demostraría en el desempeño profesional.</p>
<p><b>Infante, L. (2021)</b> Los educandos requieren ser debidamente capacitados en desarrollar sus competencias investigativas a fin de mejorar su calidad de vida.</p>	<p><b>Zambrano, H. y Chacón, C. (2020)</b> La educación universitaria está vinculada con la investigación científica, de ello depende el avance científico y tecnológico del país. En el análisis del Seminario I y Seminario II del posgrado, se observó la necesidad de desarrollar estrategias activas que permitan a los egresados resolver problemas del entorno y la toma de decisiones.</p>

Los estudios analizados presentaron argumentos contundentes sobre la importancia de lograr competencias investigativas en los estudiantes universitarios que cursan la carrera docente. En ese sentido, se pudo indicar que tres artículos refieren la necesidad de desarrollar competencias investigativas tanto en estudiantes como en docentes, ello implicaría un mejor desempeño profesional para que se consolide una sociedad sostenible. Los autores fueron Infante (2021); Velásquez et al. (2019); Vargas y Sito (2021) y Hernández et al. (2021).

Dos artículos consideraron el uso de instrumentos de evaluación apropiados a fin de valorar la pertinencia,

efectividad y nivel de desarrollo de las competencias investigativas; entre los instrumentos, se planteó el uso de rúbricas, de acuerdo con Aliaga et al. (2020) y Castro (2021).

Dos artículos resaltaron la significancia de establecer como base las competencias investigativas en los esquemas curriculares universitarias. Se requiere un sustento epistemológico en la aplicación de estrategias educativas que promuevan las competencias investigativas según Vallejo (2020) y Ponce et al. (2021).

Tres artículos tratan sobre docentes investigadores universitarios, quienes indicaron el nivel escaso de publicaciones de artículos científicos en Latinoamérica, además de la conexión que existe con el bajo desarrollo en la región, así como la necesidad de mejorar las destrezas investigativas en los docentes de educación superior. Se observó dificultades en el manejo de avanzadas aplicaciones virtuales y los escasos docentes investigadores existentes en los centros universitarios, según Guamán et al. (2021), González et al. (2022) y Hernández et al. (2021).

Tres artículos se enfocaron en las dificultades que presentaron los estudiantes de educación superior para identificar problemas de contexto y para plantear las posibles soluciones, así como la falta competencias comunicativas, investigativas y autonomías requeridas en todo estudio por realizar, de acuerdo con Infante y Castillo (2021); Calisto, (2021) y Chávez et al. (2022).

Siete artículos analizaron el uso de las estrategias activas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las competencias investigativas; entre las estrategias analizadas, se consideró las siguientes: observaciones sistemáticas, proyectos de investigación acción, proyectos formativos y técnica de curación de contenidos y, ante la pandemia por covid -19, el uso de las TIC ha sido preponderante por ser un recurso indispensable, según Zambrano, (2020); Juárez, (2022); Kvietok et al. (2022); Núñez et al. (2021); Ocampo et al. (2021), así como García y Aznar (2019).

### **Discussion**

Respecto a los hallazgos más significativos obtenidos en la revisión de los artículos, resaltaron la implementación de instrumentos de evaluación como rúbricas que, de acuerdo a Aliaga et al. (2020) y Castro (2021), permiten lograr evaluaciones pertinentes que determinan el nivel de logro de las competencias investigativas por desarrollar. Ello aportó implicancias relevantes pues conllevaría a realizar próximas investigaciones que establezcan estándares de aprendizaje apropiados a las competencias por desarrollar. Asimismo, los resultados obtenidos, luego del uso de la metodología investigación acción e investigaciones basadas en proyectos, de acuerdo con Núñez et al. (2021), Ocampo et al. (2021) y García y Aznar (2019); fueron imprecisos, superficiales, con escasos aportes, ante ello, se propone la implementación de indicadores cualitativos y cuantitativos que optimicen la aplicación de estas metodologías activas. Con respecto a las escasas publicaciones de artículos de investigación en la región, su impulsión debe ser parte de las políticas educativas de educación superior. Sobre las competencias investigativas, al considerarlas básicas, en la formación profesional de los docentes, recomendamos crear centros de investigación universitarios con los niveles requeridos para satisfacer las necesidades y demandas de la comunidad científica.

### **Conclusions**

Luego de realizar la revisión sistemática de los artículos seleccionados, podemos mencionar que todos los artículos coinciden en la necesidad de desarrollar competencias investigativas en los estudiantes universitarios de carreras pedagógicas, asimismo, los autores consideran que el rol del docente universitario es preponderante a fin de cultivar futuros investigadores; se requiere de una sólida formación, además coinciden en indicar que la mejor manera de enseñar a investigar es realizando una investigación. Frente a este anhelo de desarrollar investigación en los estudiantes de pedagogía, estudios revisados sobre la cultura investigativa en Latinoamérica alertan ante los escasos porcentajes de producción de artículos científicos publicados por docentes universitarios.

Es importante mencionar que en las pesquisas se ha determinado que los investigadores en ciernes desconocen el uso de software para el análisis e interpretación de datos cuantitativos y cualitativos, así como metodología de la investigación científica, ello en contraste con el manejo adecuado de la redacción de artículos científicos, así

como la debida contrastación de fundamentos teóricos. En relación a las estrategias que responden a la pregunta que generó nuestro análisis y revisión, podemos mencionar que se enmarca de manera general y gira sobre la metodología de proyectos, identificando problemas de contexto y presentando posibles alternativas de solución.

## References

- [1] Aliaga, A., Juárez, L. y Herrera, L. (2020). Diseño y validez de contenido de una rúbrica analítica socioformativa para evaluar competencias investigativas en posgrado. *Apuntes Universitarios*. Tarapoto tomo 11, volumen 2 (2021). Recuperado de <https://www.proquest.com/docview/2488152163/fulltextPDF/BD073AB6A48D4F6BPQ/6?accountid=37408>
- [2] Calisto, C. (2021). Adquisición de habilidades investigativas de los profesores en formación en seminario de grado. *Revista Complutense De Educación*, 32(2), 25-215. <https://doi.org/10.5209/rced.68317>
- [3] Castro, Y. (2021). Revisión sistemática sobre los instrumentos para medir las competencias investigativas en la educación médica superior. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 20(2), e3773. Epub 10 de mayo de 2021. Recuperado en 07 de agosto de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2021000200016&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2021000200016&lng=es&tlng=es)
- [4] Chávez, K., Ayasta, L., Kong, I. y Gonzales, J. (2022). Formación de competencias investigativas en los estudiantes de la Universidad Señor de Sipán en Perú. *Revista De Ciencias Sociales*, 28(1), 250-260. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i1.37689>
- [5] García-Gutiérrez, Z. y Aznar-Díaz, I. (2019). El desarrollo de competencias investigativas, una alternativa para formar profesionales en pedagogía infantil como personal docente investigador. *Revista Electrónica Educare*, 23 (1), 297-318. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.15>
- [6] González-Díaz, R., Acevedo-Duque, Á., Martín-Fiorino, V. y Cachicatari-Vargas, E. (2022). Latin American professors' research culture in the digital age. *Comunicar*, 30(70), 1-12. <https://doi.org/10.3916/C70-2022-06>
- [7] Guamán, V., Herrera, L. y Espinoza, E. (2021). La investigación y la formación de estudiantes de la carrera de Docencia en Educación Básica, Universidad Técnica de Machala. *Conrado*, 17(79), 55-61. Epub 02 de abril de 2021. Recuperado en 06 de agosto de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000200055&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000200055&lng=es&tlng=es)
- [8] Hernández, C., Gamboa, A. y Prada, R. (2021). Percepciones sobre el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de semilleros de investigación. *Revista Boletín Redipe*, 10(12), 404-423. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i12.1598>
- [9] Hernández, I., Lay, N., Herrera, H. y Rodríguez, M. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII (2), 242-255.
- [10] Infante, L. (2021). Formación en competencias investigativas como estrategia pedagógica de la educación comprometida con el bienestar social. *Revista De Filosofía*. Universidad Del Zulia. Venezuela. Recuperado de <https://doi.org/10.5281/zenodo.4963246>
- [11] Infante, L. y Castillo, M. (2021). Competencias investigativas: una aproximación teórica desde la hermenéutica: Investigative. *Revista De Filosofía*, 38(98), 242-256. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5527392>
- [12] Juárez, D. y Torres, C. (2022) La competencia investigativa básica una estrategia. Una estrategia didáctica para la era digital. Recuperado de: <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/1302/1461>
- [13] Kvietok, F., MacKee, M. y Sota, I. (2022). Hacia una investigación descolonizadora: aportes para la enseñanza de la investigación en la formación superior en educación intercultural bilingüe en el Perú. *Diálogo Andino*, (67), 112-123. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/hacia-una-investigación-descolonizadora-aportes/docview/2691102278/se-2>
- [14] Núñez, N. (2021). Formación de competencias docentes desde la investigación-acción. *Revista Formación Universitaria*. Recuperado de [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-50062021000400133&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062021000400133&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
- [15] Ocampo, D., Sucari, W., Anaya, J. , Medina, R. y Zuñiga, H. (2021) Educación disruptiva: Nuevos

- desafíos en la formación de investigadores sociales en tiempos de pandemia y distanciamiento social. *Revista de Investigación Apuntes Universitarios*, 2022: 12 (1), enero-marzo ISSN: 2304-0335 DOI: <https://doi.org/10.17162/au.v11i5.916>
- [16] Ponce, D., Jalón, E., Albarracín, L. y Baque, L. (2021). La formación de profesionales basada en proyectos investigativos. *Conrado*, 17(80), 263-267. Epub 02 de junio de 2021. Recuperado en 07 de agosto de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000300263&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000300263&lng=es&tlng=es).
- [17] Vallejo, A. (2020). El papel del docente universitario en la formación de estudiantes investigadores desde la etapa inicial. *Educación Médica Superior*, 34(2).
- [18] Vargas, G. y Sito, L. (2021). Evaluación de competencias investigativas de docentes en la educación superior. *Conrado*, 17(81), 236-242. Epub 02 de agosto de 2021. Recuperado en 06 de agosto de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000400236&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000400236&lng=es&tlng=es).
- [19] Velázquez, R. Amat, A., Andrade, D. Jiménez R. y Cisneros, C. (2019) Desarrollo de competencias investigativas formativas: retos y perspectivas para la Universidad. España. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 6,1-26 Recuperado de <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=1a12f98a-5bd9-4e37-811d-3a4cf6e79126%40redis>
- [20] Zambrano, H. y Chacón, C (2021). Competencias investigativas en la formación de posgrado. Análisis cualitativo. *Revista Educación*, 45 (2)