

Revista de Ciencias Sociales

Competencia investigativa estudiantil durante la pandemia

Nolzco-Labajos, Fernando Alexis*
Guerrero Bejarano, María Auxiliadora**
Carhuancho-Mendoza, Irma Milagros***
Saravia Ramos, Giuliana del Pilar****

Resumen

El deseo de comprender diferentes áreas del conocimiento humano permite que el método científico ayude a transformar los problemas en propuestas accionables que hagan una contribución significativa a la solución de estos. El objetivo de este trabajo es determinar las competencias investigativas estudiantiles durante la pandemia, precisando los factores asociados al logro de las mismas. El método empleado es de tipo básico, paradigma positivista, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo, transversal. La muestra por conveniencia no probabilística estuvo conformada por 134 estudiantes del último ciclo de cinco programas de maestría. Los datos se recopilaron con la encuesta, apoyados en el cuestionario de competencia investigativa. Para la identificación de los factores asociados al logro de la competencia se aplicó la prueba de Chi Cuadrado. La investigación demostró que los factores género, edad y maestría se asocian con el logro de la competencia investigativa en los participantes del estudio. En conclusión, los estudiantes reconocen la debilidad en la construcción de los productos científicos acorde a la normativa vigente, en la selección de los medios de divulgación y la preparación para realizar el análisis estadístico, a través de diferentes modelos matemáticos.

Palabras clave: Competencia investigativa; divulgación del conocimiento; referencias; generación de conocimiento; producción científica.

* Doctor en Educación. Doctorando en Administración. Magister en Aprendizaje y Desarrollo Humano. Docente en la Universidad César Vallejo, Lima, Perú. E-mail: fernandonolzco@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8910-222X>

** Doctora en Administración. Master en Administración de Empresas. Directora Académica en la Universidad Internacional del Ecuador, Quito, Ecuador. E-mail: maguerrero@uide.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1412-5870>

*** Doctora en Administración. Magister en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Maestra en Finanzas. Docente en la Universidad César Vallejo, Lima, Perú. E-mail: irmamilagros@yahoo.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4060-5667>

**** Candidata a Doctora en Administración. Magister en Gestión Pública. Docente en la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Perú. E-mail: giuliana.saravia@upsjb.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2705-9462>

Student investigative competition during the pandemic

Abstract

The desire to understand different areas of human knowledge allows the scientific method to help transform problems into actionable proposals that make a significant contribution to their solution. The objective of this work is to determine the student investigative skills during the pandemic, specifying the factors associated with their achievement. The method used is basic, positivist paradigm, quantitative approach, non-experimental, descriptive, cross-sectional design. The non-probabilistic convenience sample consisted of 134 students from the last cycle of five master's programs. The data was collected with the survey, supported by the investigative competence questionnaire. To identify the factors associated with the achievement of the competence, the Chi Square test was applied. The research showed that the factors gender, age and master's degree are associated with the achievement of investigative competence in the study participants. In conclusion, the students recognize the weakness in the construction of scientific products according to the current regulations, in the selection of the means of dissemination and the preparation to carry out the statistical analysis, through different mathematical models.

Keywords: Investigative competence; dissemination of knowledge; references; knowledge generation; scientific production.

Introducción

En el ámbito universitario europeo se trazó como objetivo la producción académica digital por parte de los doctorandos, con particular énfasis, en el manejo de la información y la competencia analítica, evidenciando que, las competencias desarrolladas durante el proceso formativo se circunscriben al uso de la información, almacenamiento bibliográfico, uso pertinente de los gestores de referencias, citado y organización de las producciones académicas. Esto apoyado en Guo, Chen y Zheng (2021), quienes plantean que es indispensable que los académicos ejecuten estudios aplicando el método científico de manera sistemática, de forma que encuentren en éste, respuestas que académicos y profesionales necesitan para la resolución de problemas sociales a través del desarrollo de las organizaciones cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de las personas.

Durante el presente siglo, en Latinoamérica la investigación ha sido prioridad en los diseños curriculares de la enseñanza superior (en menor grado la

educación básica regular), en comparación al contexto norteamericano, europeo y asiático. La preocupación por el fomento de la investigación y el desarrollo de las competencias investigativas, ha priorizado la enseñanza de estrategias metodológicas pertinentes, con la finalidad que los estudiantes puedan elaborar propuestas teóricas con impacto científico, que se direccionen en una sólida formación heurística y hermenéutica; además que se desarrollen bajo los enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos, para obtener una producción científica aceptable (D'Olivares y Castebianco, 2019; Valenzuela et al., 2021; Hernández et al., 2021; Chávez et al., 2022).

La exigencia del proyecto científico educativo, ha permitido fomentar la investigación en los doctorandos, tal es así que la formulación de propuestas es considerada como un elemento relevante en perspectiva con los desafíos contextuales actuales (Leshchenko et al., 2021; Yaman, Bal İncebacak y Sarişan, 2021).

En el contexto peruano, el desarrollo de las competencias investigativas fue percibido

como un componente curricular primordial en el ámbito universitario, especialmente a nivel de estudios de postgrado, esto a pesar que la formación en investigación debe abordarse desde la educación básica regular, con la formulación de proyectos interdisciplinarios y diseño de prototipos, que ameriten el fomento de la indagación para solucionar una problemática contextual.

Según los estudios de Nolazco, Menacho y Bardales (2021); y Zapata (2021), algunas universidades como Cesar Vallejo de Lima, Austral del Cusco, y la Nacional de Moquegua, están centradas en el fomento de los semilleros de investigación con escolares para el logro de la competencia investigativa, la cual será de utilidad en el desarrollo de proyectos educativos y su futura aplicación en el contexto social para la solución de los problemas latentes.

Temáticas comunes sobre estrategias de enseñanza, aprendizaje y diseño curricular en el nivel superior, con una preferencia por el enfoque cuantitativo, son representativas en las investigaciones, según plantea Sime y Díaz-Bazó (2019), luego de estudiar las tesis generadas por trece instituciones universitarias peruanas. En estos estudios se evidenció escasas citas de revistas indizadas y carencias en relación a la orientación científica; demostrando los autores que las mismas han sido elaboradas con fines netamente profesionalizantes por los doctorandos.

Otras investigaciones enmarcadas en el contexto peruano, han orientado a determinar la influencia del programa de promoción de la cultura de investigación y el fortalecimiento de competencias docentes (Yangali et al., 2020), y apoyadas en el método hipotético deductivo con un enfoque cuantitativo, abordan la visión de docentes en estos procesos de investigación, demostrando que a este nivel, existe la consolidación de competencias investigativas, con aspectos por mejorar en cuanto a la cultura de investigación.

Otros estudios se han proyectado en torno a la temática central de la investigación, con precisiones en las habilidades y actitudes hacia la investigación en estudiantes (Díaz y

Cardoza, 2021); otros direccionan el estudio sobre tendencias y desafíos de los programas de posgrado latinoamericanos ante la inminente situación de educación confinada por la pandemia (Piñero et al., 2021), logrando demostrar deficiencias en la capacidad de investigación de los estudiantes, siendo su actitud hacia la investigación baja e indiferente (Díaz y Cardoza, 2021).

En épocas de pandemia la "auto innovación" ha sido un desafío en los sistemas universitarios latinoamericanos, fundamentalmente en el nivel de posgrado, complementada con proyecciones en el ámbito de la gestión, la investigación y el desarrollo curricular, demostrando que los mayores desafíos apuntan al mejoramiento de la calidad con currículos e investigaciones pertinentes.

La universidad particular en estudio, brinda programas de posgrado de maestrías y doctorados, los cuales están licenciados por el ente rector que es Sunedu. Tal es así, que el plan curricular tiene como objetivo el desarrollo de la competencia investigativa de manera sistemática en los tres ciclos académicos, siendo el último donde realizan el trabajo de investigación acompañado por el asesor metodólogo - temático. A raíz de la pandemia originada por la Covid-19, la universidad adaptó rápidamente el proceso de enseñanza al entorno virtual, donde se ejecutan las sesiones de clase de manera sincrónica para el logro de la investigación. Sin embargo, los estudiantes carecen del dominio tecnológico para asistir y participar en las sesiones de aprendizaje, además que desconocen el acceso a las bases de datos como *Scopus*, *Ebsco* y otros, que se encuentran disponibles en la biblioteca.

Por otra parte, desconocen los diferentes eventos académicos de investigación para difundir los resultados obtenidos en los estudios, a esto se añade que prefieren organizar las fuentes de información de manera tradicional, a pesar que los docentes enseñan el uso de gestores bibliográficos como *Zotero* y *Mendeley*. Existe todavía una preferencia por abordar investigaciones bajo el enfoque cuantitativo, a pesar que la institución brinda la apertura por estudios cualitativos y mixtos,

con especial énfasis en las ciencias sociales, porque permite comprender mejor la realidad y abordar un diagnóstico real.

Frente a la realidad descrita se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores asociados al logro de la competencia investigativa estudiantil durante la pandemia? El propósito del presente estudio consiste en determinar las competencias investigativas estudiantiles durante la pandemia y los factores asociados al logro de las mismas. Al cierre de la encuesta los estudiantes estaban en la fase final del desarrollo de la Tesis, razón por la cual revisaron diferentes fuentes y recursos, además de aplicar estrategias para el logro del documento final.

1. Competencia investigativa: Consideraciones y teorías fundamentales

1.1. Teorías que fundamentan la competencia investigativa

La propuesta teórica de Habermas (1999) sobre la acción comunicativa, se ha predispuesto en la estructuración crítica, ampliando su campo conceptual en la conciencia moral y la racionalidad comunicativa, como referentes indispensables para la argumentación e interacción de ideas. El conocimiento, es resultado del diálogo social y el intercambio recíproco de las percepciones, que permiten el reforzamiento de la criticidad como eje fundamental para el desarrollo de las competencias cognitivas y de investigación. El sentido de la razón emergida de la comunicación cotidiana, efectuada y reconstruida por la validez del discurso argumentativo, se evidencia en el aprendizaje social comunicativo.

La práctica argumentativa, reflexiva, comprensiva y la que pretende la libertad de acción, evitarán situaciones coercitivas e impositivas de ideas, que impidan el desarrollo creativo crítico. La racionalidad, es justificada mediante la relación de la intersubjetividad

entre los individuos, de manera concisa, establecida en la comprensión y el aprendizaje. Por ello, la acción comunicativa se evidencia en los discursos argumentativos y en el diálogo reflexivo, que manifiestan expectativas, así como percepciones.

La teoría cognitivo social propuesta por Bandura (1994), considera en un acápite a la teoría de la eficacia, que se fundamenta en una serie de capacidades y creencias que posee el individuo en relación a los niveles de desenvolvimiento en su desempeño académico y laboral. En tal sentido, se plantean cuatro procesos básicos para el desarrollo de la competencia investigativa: a) Cognitivo; b) motivacional; c) afectivo; y, d) toma de decisiones; que se evidencian en el desarrollo de las investigaciones, permitiendo la autoeficacia de los docentes, evidenciándose en el rendimiento y la motivación por aprender en los estudiantes (Bandura, 1997; Pajares, 1996; Casas y Blanco, 2016), para luego crear soluciones en el ámbito académico-profesional.

También es importante la teoría del aprendizaje, que desde el punto de vista conductista y cognitivo (Ausubel, 1968; Skinner, 1994; Pavlov, 1997), han influenciado en materia educativa y formativa de los estudiantes. El educando asume de modo autónomo su aprendizaje, bajo condiciones de responsabilidad y proactividad al concebir el nuevo conocimiento. El docente asume un papel mediador en el proceso del aprendizaje del estudiante en el campo de la investigación, la cual parte de la curiosidad, indagación, observación y toma de decisiones (Caballero, 2009), que se consolida con la praxis, además que profundiza de manera progresiva en los diferentes diseños de investigación.

1.2. Competencia investigativa

La investigación, supone la movilización de saberes y capacidades cognitivas de los individuos, enfocados a la solución de problemas contextuales (Rojas y Aguirre, 2015). La competencia investigativa, se concibe

como la conjunción de capacidades, actitudes y condiciones personales, para desarrollar una actividad indagatoria, que permita identificar situaciones problemáticas del entorno, considerando la interacción comunicativa, el trabajo en equipo y la interdisciplinariedad. También se entiende como, las capacidades adquiridas para la interpretación y argumentación, en concordancia con el intercambio, la interacción, así como el cotejo de ideas, formuladas con una intencionalidad académica (Estrada, 2014; Ayala y Barrera, 2018; Barbachán et al., 2021).

Ayala y Barrera (2018), establecieron tres dimensiones para la competencia investigativa: (a) Identificación y organización de la información; (b) Generación científica de un nuevo conocimiento; y, (c) Divulgación por medio de los canales pertinentes, las cuales fueron consideradas para la recopilación de datos en la presente investigación.

Al referirse a la identificación y organización de la información (D1), se alude al conocimiento de las fuentes, instrumentos y referencias de la temática de estudio que se pretende indagar. Sin embargo, la organización metódica se materializa luego de recabar los datos del entorno, que son numerosos, y necesitan interpretarse con el apoyo de la estadística (Ayala y Barrera, 2018; Pastor, Arcos y Lagunes, 2020; Proskura, Lytvynova y Kronda, 2020; Gonzales y Carrasco, 2021), para construir las conclusiones sobre los aspectos analizados (Antunez y Veytía, 2020).

En cuanto a la generación científica (D2), tiene como propósito producir un nuevo conocimiento sistematizado, evidenciado por el método de la ciencia. Este, no solo debe considerar las condiciones contextuales del entorno, sino los aspectos motivacionales y expectativas del investigador, para lograr una producción científica de impacto (Latorre, 2016; Ayala y Barrera, 2018; Nolazco, 2020; Nolazco et al., 2021; Suárez-Amaya, Rodríguez-Altamirano y Ganga, 2022).

Desde una perspectiva personalizada, la investigación constituye un estímulo meritorio a su labor, y al reconocimiento por la comunidad universitaria, en mérito a las

publicaciones que realice en bases de datos como *Scopus*, *WOS*, *Scielo*, *Latindex*, entre otras. Las instituciones educativas y culturales responsables del fomento de la investigación, deben velar respecto a las condiciones para investigar, las cuales debieran ser las óptimas; es decir, disponer de los recursos materiales, tecnológicos y presupuesto (Vega, 2021; Lafont, Torres y Ensuncho, 2021), que sostenga todo el periodo establecido del estudio; además, que se debe propiciar la sostenibilidad del mismo, y más aún motivar a investigaciones experimentales, donde se visualicen y experimenten los cambios propuestos.

Y, por último, la divulgación (D3) engloba una serie de acciones para compartir con la comunidad científica los resultados obtenidos (Ayala y Barrera, 2018). La difusión de un nuevo aporte científico, constituye el accionar trascendental para la disciplina y la comunidad académica. La motivación por publicar presenta múltiples razones en el investigador; sin embargo, es relevante la difusión del conocimiento, a través de un artículo, ponencia o conferencia (Acuña, 2018; Vázquez, 2021).

La competencia investigativa de acuerdo con Campos et al. (2012); y Balderas (2017), permite desarrollar en los estudiantes las siguientes habilidades:

a. Cognitiva: Corresponde al conocimiento especializado, el cual ayuda en la identificación del problema, su abordaje y la construcción del informe final, además que es el espacio para identificar los vacíos teóricos, los cuales podrán ser abordados en estudios futuros.

b. Tecnológicas: Comprende al dominio de las diferentes plataformas, gestores bibliográficos, *software* como SPSS, Atlas Ti, base de datos, entre otros, que aporten al desarrollo de diferentes estudios.

c. Metodológicas: El estudiante aplica el método científico en cada una de las fases para el desarrollo de la investigación, donde determina la ruta de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta, alineada al objetivo del estudio, en concordancia con el diseño,

técnicas, instrumentos, la determinación de la población, la muestra de estudio y la aplicación de la estadística o triangulación para la consolidación de los resultados y contrastación de las hipótesis.

d. Administración: Se refiere a la capacidad de liderazgo y organización del tiempo y recursos para el desarrollo de las investigaciones en el tiempo previsto para el logro del objetivo planteado.

e. Práctica de valores: Es un eje importante en la investigación que está alineada al Código de ética en cada fase del estudio, razón por la cual es muy importante la práctica de la honestidad, responsabilidad, trabajo en equipo, entre otros.

Desde la perspectiva de Medina y Barquero (2012), en las universidades se desarrolla la competencia investigativa en cuatro niveles: a) Exploración, que corresponde a la indagación del problema posible de estudio, con la revisión del modelo teórico y conceptual; b) Diagnóstico, comprende la aplicación de las técnicas e instrumentos de investigación, que permiten identificar el problema latente; c) Autorreflexión y acción, incluye la construcción de la solución posible en sinergia con el conocimiento especializado; d) Evaluación, corresponden a la puesta en práctica de la solución, la cual permitirá evaluar, así como comparar los indicadores antes y después de la aplicación, de tal forma que, luego puede ser replicado el modelo en otra realidad.

Cabe precisar que el desarrollo de la competencia investigativa es un trabajo integral que desarrolla el docente, además requiere de otras competencias como es el desarrollo del pensamiento crítico, el meta análisis, la lectura, comprensión de textos y redacción de documentos acorde a las directrices para autores. Por lo tanto, un pilar fundamental en la formación de los profesionales tanto a nivel de pregrado y postgrado es la investigación, porque desarrolla la capacidad de análisis de los problemas y aporta con un nuevo conocimiento, en concordancia con la demanda social (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2015; 2019).

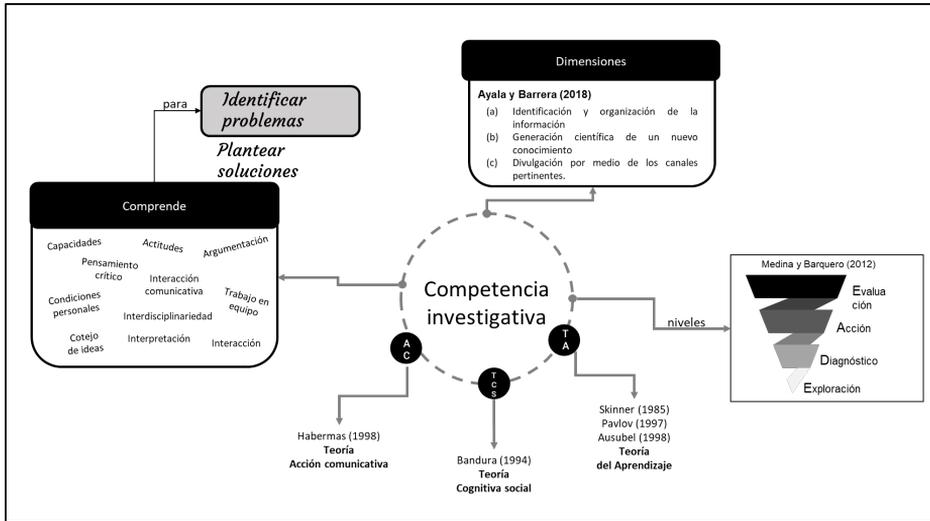
En el Gráfico I, se presenta el ecosistema de la competencia investigativa considerado en el estudio, el mismo que comprende a las capacidades, actitudes, desarrollo del pensamiento crítico, argumentación, redacción, el trabajo en equipo e interacción entre el grupo interdisciplinar, para la identificación de los problemas y el diseño de las soluciones. Considerando las dimensiones propuestas por Ayala y Barrera (2018), las cuales permitirán el progreso del estudiante desde la etapa exploratoria hasta llegar a la evaluación planteada por Medina y Barquero (2012), todo ello se soporta en las teorías de la acción comunicativa, cognitiva social y del aprendizaje.

1.3. Prácticas docentes universitarias

La enseñanza constituye un accionar formativo, que involucra la experticia de un conjunto de capacidades y conocimientos disciplinarios por parte del docente. La práctica educativa ha permitido conducir el proceso de aprendizaje de los estudiantes; sin embargo, la ausencia de estrategias metodológicas, ha conllevado a la prevalencia de la didáctica tradicional, la cual merma el aprendizaje colaborativo vivencial. Para el desarrollo de la competencia investigativa, es fundamental, obviar toda forma conductista de enseñanza, la investigación no se circunscribe a un aprendizaje de oyente, sino de acción, casuística y analítica, en concordancia con la realidad.

El docente, fomenta las competencias relacionadas con la criticidad, análisis e interpretación, como capacidades básicas para iniciar un estudio académico, el cual responde a las necesidades y expectativas científicas, culturales e indagatorias. De esta manera, la práctica docente se fortalecerá, y permitirá a los estudiantes elaborar propuestas de investigación adecuadas, en beneficio del contexto social (Díaz, 2015; Acosta et al., 2021).

El ente rector nacional que aborda aspectos relacionados con la ciencia,



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Gráfico I: Ecosistema de la competencia investigativa

tecnología e innovación tecnológica, corresponde al Consejo Nacional o mejor conocido como Concytec, que se adscribe al decreto legal formulado en el gobierno de Alejandro Toledo en 2005, y su modificatoria en la gestión ejecutiva de Martín Vizcarra en el año 2018, ha permitido establecer lineamientos concretos de investigación en el Perú. En el Cuadro 1, se reconoce a los investigadores científicos en dos grupos y categorías, como consta en el Reglamento de Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (Renacyt), en concordancia con lo estipulado en la Resolución de Presidencia No. 172-2019-CONCYTEC-P.

**Cuadro 1
 Clasificación de los grupos de investigadores Renacyt**

Grupo	Nivel
CARLOS MONGE MEDRANO	I
	II
	III
	IV
MARÍA ROSTWOROWSKI	I
	II
	III

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec, 2019).

Los grupos llevan el nombre en honor de dos estudiosos peruanos, como el médico Carlos Monge Medrano (1884-1970), y la investigadora social María Rostworowski Tovar de Diez Canseco (1915-2016). Asimismo, se establecieron niveles, que van en orden ascendente, donde los profesionales avanzan a razón de la producción científica que realicen, siendo la aspiración mayor de alcanzar el nivel de Carlos Monge Medrano I, también conocidos como investigadores destacados o *top*. Sin embargo, dicha norma no evalúa la coherencia entre la profesión, la especialidad y la producción científica, aquel vacío ha permitido que las publicaciones no necesariamente se realicen en el campo del conocimiento en el cual fue formado; por otra parte, no se motiva al desarrollo de líneas de investigación por parte de los profesionales.

Es importante acotar que, en la actualidad la producción científica es fundamental en los estudios de postgrado, como la Maestría y el Doctorado, porque varias universidades han considerado la publicación de artículos en el proceso de aprendizaje, y también como requisito para la graduación (Ley No. 28613 de 2005; Ley No. 30806 de 2018), justificada en el desarrollo de la competencia investigativa y más aún porque el fin de la universidad es la generación del conocimiento.

La enseñanza de la investigación en la educación superior, exige a los docentes

ser calificados por Renacyt en una de las categorías, porque se pretende garantizar parte del proceso de aprendizaje, siendo el profesor un investigador con experiencia en redacción y publicación de artículos, lo que permitiría divulgar los resultados obtenidos en los proyectos de investigación realizados por los estudiantes de los distintos programas académicos, contribuyendo con la relación investigación y sociedad.

2. Metodología de la investigación

La investigación es de tipo básica, paradigma positivista, de enfoque cuantitativo, el diseño fue no experimental-descriptivo, transversal permitiendo indagar el desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes de Postgrado - Maestría. (Cadena et al., 2017; Sánchez, 2019; Carhuacho et al., 2019).

La muestra del estudio fue por conveniencia, participaron voluntariamente 134 estudiantes que registraban matrícula en el tercer ciclo de la maestría de una universidad privada, estuvieron distribuidos en 5 áreas del conocimiento. Respecto al género, el 64,9% fue masculino y 35,1% femenino. Predominó el grupo etario adulto con el 76,9% (ver Cuadro 2).

Cuadro 2
Características de los estudiantes de Postgrado

Variables	f	%
Mención de la maestría		
Maestría en el área de Administración y Negocios	66	49.3
Maestría en el área de Comunicación	24	17.9
Maestría en el área de Educación	10	7.5
Maestría en el área de Tecnología	25	18.7
Maestría en el área Industrial, Procesos, Calidad	9	6.7
Género		
Masculino	87	64.9
Femenino	47	35.1
Grupo etario		
Jóvenes [18,29]	24	17.9
Adulto [30,59]	103	76.9
Adulto mayor [60, 90]	7	5.2

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La recopilación de datos se realizó con una encuesta, el instrumento utilizado fue de Ayala y Barrera (2018), el cual estuvo estructurado con tres dimensiones: (a) Identificación y Organización de la Información (12 ítems); (b) Generación del conocimiento (14 ítems); (c) Divulgación de conocimientos (9 ítems), haciendo un total de 35 ítems. La escala de medición fue *Likert*: (1) Nunca; (2) A veces; (3) Siempre.

En tal sentido, para expresar los niveles de la competencia se calculó los baremos, como son: (1) Inicio [35,57]; (2) Proceso [58,81]; (3) Logro [82,105]. Asimismo, el análisis de los datos se realizó con la estadística descriptiva, e inferencial con la prueba de Chi Cuadrado, para identificar los factores que se asocian al logro de la competencia investigativa estudiantil durante la pandemia, para ello se utilizó el *software* SPSS 24.0.

3. Competencias investigativas en estudiantes universitarios durante la pandemia: Resultados

En el Cuadro 3, respecto a la dimensión 1: Identificación y organización de la información, el puntaje promedio es 2.59; destacando que los estudiantes identifican la información en fuentes disponibles en la biblioteca virtual, necesaria e importante para el desarrollo de la investigación (2.72); sin embargo, evitan concatenar citas, relacionarlas y construir párrafos sólidos (2.34), lo que podría significar desconocimiento o falta de práctica, afectando en la redacción de los diferentes capítulos de la investigación o el artículo científico, y con ello el posible rechazo de publicación.

Cuadro 3

Estadísticos descriptivos de las dimensiones de las competencias investigativas

Dimensiones	No. de ítems	Puntaje promedio	Desviación estándar
Identificación y organización de la información	12	2.59	0.528
Generación científica del conocimiento	14	2.50	0.551
Divulgación del conocimiento	9	2.22	0.658

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En relación a la dimensión 2: Generación científica del conocimiento, el puntaje promedio es de 2.50; subrayando el hecho que los estudiantes tienen claro que toda investigación debe aportar a la ciencia (2.78); no obstante, la debilidad radica en que carecen del dominio para analizar datos no numéricos (2.22); es decir, hace falta reforzar los tópicos de la estadística descriptiva para generar tablas o figuras con frecuencias y porcentajes, con el fin de comprender la situación de las variables de estudio. Y respecto a la estadística inferencial, requieren conocer de las diferentes pruebas estadísticas para la contrastación de

las hipótesis en concordancia con los diseños de investigación.

De esta misma manera, en relación a la dimensión 3: Divulgación del conocimiento, el puntaje promedio es 2.22 (ver Cuadro 3), el menor entre las tres dimensiones. El puntaje máximo correspondió a la capacidad de redacción para construir un informe de investigación de una manera adecuada, es decir, de acuerdo a los protocolos respectivos (2.46); sin embargo, se debe resaltar que aún existe la preferencia por redactar citas directas y el escaso parafraseo, lo cual genera un problema al finalizar el documento, porque

el nivel de coincidencia es superior al 20% establecido por la institución. Otra situación por resaltar es la escasa participación en eventos de divulgación científica y proyectos colaborativos, a pesar que la institución tiene diferentes programas que permiten desarrollar estudios con financiamiento interno.

De acuerdo a la metodología antes explicada, los resultados numéricos se transformaron en tres niveles. Donde los encuestados evidenciaron que el 11% reconoce su calificación en el nivel inicio, el 41% en proceso, y el 48% en logro de la competencia. Demostrando que aún el 52% no ha logrado desarrollar la competencia investigativa, situación preocupante porque durante el desarrollo de la maestría se incluyeron los cursos de metodología de la investigación científica en dos niveles, diseño y desarrollo de la investigación, los cuales no fueron suficientes para alcanzar su desarrollo, motivando, por lo tanto, a que se implementen estrategias de enseñanza especializadas en cada programa académico.

Los encuestados destacan que conocen las diferentes fuentes de información para desarrollar la Tesis y artículos (71,6%), las bases de datos científicas y académicas (67,2%), repositorios y *software* (61,9%). Asimismo, ubican con facilidad los artículos en *internet* (60,4%), ordenan según el interés de investigación (69,4%), relevancia (66,4%) y escogen con actitud crítica y reflexiva (70,9%). Extraen las ideas principales de los autores y lo incorporan al documento, prefiriendo utilizar fuentes primarias (45,5%). Todo lo anterior permite la construcción del informe para ser expuesto de manera sintética y ordenada (62,9%); sin embargo, no distinguen entre una publicación científica y no científica (51,5%), lo cual conlleva a incluir estas últimas fuentes en las investigaciones, las cuales son rechazadas por el tutor, y el estudiante asume una actitud reactiva y desmotivadora, afectando en el avance del trabajo.

También manifestaron que identifican (47,80%) y formulan (53,7%) el problema

en su entorno, así como las hipótesis (53%), el propósito del estudio (57,5%) y construyen el marco teórico (58,2%). Respecto a la metodología, distinguen entre los diferentes tipos y diseños de investigación (44%), determinan y seleccionan la muestra de estudio (44%), los instrumentos de recopilación de datos (48,5%), conocen las herramientas para el análisis estadístico (46,3%) y no estadísticos (34,3%), además elaboran tablas y figuras (64,9%). Construyen la discusión de resultados (50,7%), conocen los elementos éticos (66,4%) y son conscientes que el desarrollo del estudio aporta al conocimiento científico (78,4%) de un área en particular.

Los encuestados conocen las formas de divulgación científica que son los congresos y publicaciones en revistas indexadas (43,3%). Adecúan los trabajos realizados a los diferentes formatos como es el artículo de investigación, ponencias y redes sociales (45,5%), pero solo un grupo reducido participa en dichos eventos (23,1%), básicamente por la inversión que significa. También reconocen la importancia de aplicar en los artículos las diferentes normas estandarizadas como es APA, ISO 690, IEEE, *Vancouver*, *Harvard*, entre otros (48,5%). Participan en redes que se sustentan en la tecnología para la construcción del conocimiento (32,1%) y en proyectos colaborativos (25,4%). Finalmente, la debilidad radica en seleccionar adecuadamente el medio de divulgación científica, en concordancia a la línea de investigación de la revista (62,6%).

En el Cuadro 4, se evidenció que el logro de la competencia investigativa se asocia con los factores género, edad y maestría, se calculó el valor de Chi-cuadrado = 5.852, 14.833 y 14.01, respectivamente ($p < 0.05$). Este resultado se sustenta por el perfil de ingreso a los programas de maestría, que asegura una experiencia previa en investigación y en algunos casos la práctica laboral, favoreciendo en la elección de la problemática, así como en el desarrollo del estudio, llegando en algunas ocasiones hasta plantear una propuesta de solución.

Cuadro 4

Factores personales asociados al logro de la competencia investigativa en estudiantes de la maestría

Variables	Chi-cuadrado de Pearson	Significancia asintótica (bilateral)
Género	5.852	.016
Edad	14.833	.001
Maestría	14.040	.007

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El estudio evidenció que el desarrollo de la competencia investigativa de los estudiantes de las maestrías durante la pandemia, ha sido eficiente. Se debe subsanar algunas debilidades tales como el parafraseo académico, la concatenación de los párrafos, el dominio analítico de los datos no numéricos, así como la ausencia participativa en eventos científicos y proyectos colaborativos. Esta situación amerita que los cursos de investigación del nivel de postgrado sean fortalecidos con métodos y estrategias enfocadas en las capacidades cognitivas e indagatorias, desde una perspectiva individual y colectiva (Rojas y Aguirre, 2015).

Los resultados obtenidos, se asocian con Pastor, Arcos y Lagunes (2020), en la divulgación científica y en la relevancia de priorizar el medio de difusión de la producción investigativa. De esta manera, se expuso que el 43,3% de los encuestados conocen las principales formas de divulgación como las revistas indizadas en línea. También se identificó que el 23,1% participa en congresos y eventos relacionados con la difusión científica, y un número cercano a la mitad (48,5%) manejan los citados bibliográficos y las normas estandarizadas en la elaboración de artículos científicos. Una tarea pendiente es reforzar las estrategias para la selección del medio de divulgación científica, permitiendo que el nuevo conocimiento tenga un mayor alcance e impacto en la comunidad académica.

En cuanto a la identificación y organización de la información, los resultados armonizan con Yaman et al. (2021), puesto que la importancia de la elaboración del

marco teórico, ha constituido el propósito fundamental de la investigación en los participantes encuestados (58,2%). La distinción entre los tipos y diseños de estudios cualitativos y cuantitativos, es fundamental para el recojo de la información en proyectos y propuestas de investigación, de acuerdo a lo evidenciado. El 44% de los participantes, no presenta dificultades metodológicas. También se debe acotar que, el 48,5% utilizan instrumentos adecuados para recopilar datos, lo que permite evidenciar un adecuado proceso de investigación de postgrado.

Los resultados se asocian con Ayala y Barrera (2018), en cuanto a las consideraciones de factores asociados al logro de la competencia investigativa relacionada con interpretación, argumentación y diseño de soluciones. En ese sentido, los factores de género, edad y maestría, tal como se visualiza constituyen referentes precisos para continuar con los estudios de postgrado, poniendo énfasis en la relevancia de fortalecer el conocimiento científico, mediante el desarrollo y la solución de situaciones problemáticas del entorno en el que se desenvuelven.

Conclusiones

El desarrollo de la competencia investigativa es clave en la formación de los profesionales, más aún a nivel universitario, porque dichas instituciones tienen la misión de generar el conocimiento a través de nuevas teorías, modelos, leyes, entre otros; los cuales son necesarios y urgentes en un escenario

cambiante, más aún luego de la Covid-19, con lo cual las organizaciones requieren incluir con mayor énfasis a la tecnología.

La competencia investigativa se refiere a las habilidades, conocimientos, destrezas en el uso de las herramientas tecnológicas, bases de datos, *softwares*, además de la práctica de los valores como la honestidad, responsabilidad, trabajo en equipo, liderazgo y la organización de los recursos, focalizadas en el desarrollo de las investigaciones para la posible publicación en alguna revista indexada, prioritariamente en *Scopus* y *WOS* a nivel de postgrado, en vista que se ha convertido en un requisito para la obtención del grado académico.

El desarrollo de la competencia investigativa aunada a la publicación de artículos, no es nueva, en el continente europeo, asiático y américa del norte, los estados han implementado diferentes políticas para motivar a los entes académicos al desarrollo de investigaciones que aporten a una mejor calidad de vida, a esto se aúna la empresa privada, que incorporó los fondos concursables para brindar el apoyo económico a estudios que respondan a sus necesidades.

Sin embargo, en el Perú a razón del espíritu de la Ley Universitaria 30220 que corresponde a la investigación, el estado a través de Concytec brindó los lineamientos para reconocer a los profesionales y calificarlos en un nivel y categoría; tal es así, que de manera progresiva los catedráticos vienen haciendo el esfuerzo por publicar artículos de investigación, en el último año se ha incorporado el reconocimiento por patentes y *software*, abriendo el abanico para la calificación respectiva.

En el estudio se evidenció que el desarrollo de la competencia investigativa está determinado por el género (predominó el masculino), el grupo etario (destacan los mayores de 30 años), y la maestría. En este sentido, los profesionales con mayor experiencia laboral, tienen la facilidad para identificar los problemas a investigar, en vista que afecta dicha situación a su desempeño profesional y el logro de los objetivos de la organización, e indican que optaron por

estudiar la maestría en un área en particular para construir una solución al problema que los aqueja. Además, que los motiva al uso de la biblioteca virtual para la búsqueda de la información teórica y conceptual, para reforzar su praxis laboral y se evidencia en el trabajo académico que desarrolla.

Cabe señalar que menos del 50% reconoce haber desarrollado la competencia investigativa; sin embargo, este resultado será ratificado o modificado al momento de la evaluación del producto final, por el jurado calificador, quien revisará la investigación y además será parte del jurado de la sustentación, cabe precisar que, sobre todo en la última fase, los estudiantes no responden a las preguntas en el campo metodológico, afectando al resultado de la evaluación final.

Del análisis realizado es necesario y urgente que la universidad implemente programas para mejorar la redacción científica, el análisis estadístico y difusión de los eventos académicos para que los estudiantes expongan los resultados obtenidos, además del manejo de las herramientas tecnológicas, necesarias también para la vida cotidiana y profesional. Finalmente, la competencia investigativa requiere ser desarrollada desde la educación básica regular, la misma que permitirá generar estudios desde diferentes enfoques, diseños y métodos, que respondan a los objetivos previstos en las instituciones públicas y privadas, en aras de mejorar el bienestar de las personas aunado a la responsabilidad social, que también constituye un pilar fundamental en la gestión universitaria.

En consecuencia, las futuras investigaciones debieran enfocarse a estudios mixtos, donde se conozca la apreciación de los jurados, asesores y de los estudiantes de la maestría, además de los gestores de las organizaciones, para así comprobar que los estudios respectivos, y en especial la Tesis o trabajo de investigación permitió mejorar las competencias laborales de los colaboradores, y con dicha información se re diseñe el plan curricular, implemente estrategias de enseñanza y aprendizaje acorde al escenario futuro, y se incorpore a profesionales especializados en las

líneas de investigación que fueron previstas en el programa académico.

Referencias bibliográficas

- Acosta, D., Rodríguez, W. A., Peñaherrera, M. F., García, S., y La O Mendoza, Y. (2021). Metodología de la investigación en la educación superior. *Universidad y Sociedad*, 13(4), 283-293. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2167>
- Acuña, L. A. (2018). Formación de investigadores educativos en Chiapas: Realidades y falacias. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 48(1), 103-142. <https://doi.org/10.48102/rlee.2018.48.1.76>
- Antúnez, A. G., y Veytia, M. G. (2020). Desarrollo de competencias investigativas y uso de herramientas tecnológicas en la gestión de información. *Conrado*, 16(72), 96-102.
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart & Winston.
- Ayala, E. T. T., y Barrera, J. M. (2018). Competencias investigativas en docentes universitarios. El caso del departamento de arquitectura de la Universidad Francisco de Paula Santander. *Revista Perspectivas*, 3(1), 71-84. <https://doi.org/10.22463/25909215.1425>
- Balderas, I. (2017). *Competencias investigativas en posgrado en educación*. Memoria del XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa. San Luis Potosí. México.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior*, vol. 4 (pp. 71-81). Academic Press.
- Barbachán, E. A., Casimiro, W. H., Casimiro, C. N., Pacovilca, O. V., y Pacovilca, G. S. (2021). Habilidades investigativas en estudiantes de áreas tecnológicas. *Universidad y Sociedad*, 13(4), 218-225. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2159>
- Caballero, M. C. (2009). ¿Qué aprendizaje promueve el desarrollo de competencias? una mirada desde el aprendizaje significativo. *Revista Currículum*, (22), 11-34
- Cadena, P., Rendón-Medel, R., Aguilar-Ávila, J., Salinas-Cruz, E., De la Cruz-Morales, F. D. R., y Sangerman-Jarquín, D. M. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: Un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(7), 1603-1617. <https://doi.org/10.29312/remexca.v8i7.515>
- Campos, J., Madriz, L., Brenes, O. L., Rivera, Y., y Viales, M. (2012). Competencias investigativas en el personal académico de la Escuela de Ciencias de la Educación de la UNED, Costa Rica. *UNED Research Journal*, 4(2), 273-282. <https://doi.org/10.22458/urj.v4i2.16>
- Carhuancho, I. M., Nolazco, F. A., Sicheri, L., Guerrero, M. A., y Casana, K. M. (2019). *Metodología para la investigación holística*. UIDE, Universidad Internacional del Ecuador.
- Casas, Y., y Blanco, A. (2016). Una revisión de la investigación educativa sobre autoeficacia y teoría cognitivo social en Hispanoamérica. *Bordón: Revista*

- de Pedagogía, 68(4), 27-47. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.44637>
- Chávez, K. J., Ayasta, L., Kong, I., y Gonzales, J. S. (2022). Formación de competencias investigativas en los estudiantes de la Universidad Señor de Sipán en Perú. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII(1), 250-260. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i1.37689>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica- CONCYTEC (2019). *Manual del Reglamento de Calificación, Clasificación y Registro de los Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica* □ Reglamento RENACYT. https://portal.concytec.gob.pe/images/noticias/Manual_del_Reglamento_RENACYT_1.pdf
- Díaz, C. (2015). Un perfil descriptivo de las tesis de licenciatura y maestría en educación. *En Blanco & Negro*, 6(1). <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/enblancoynegro/article/view/13725>
- Díaz, M., y Cardoza, M. A. (2021). Habilidades y actitudes investigativas en estudiantes de maestría en educación. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(E-6), 410-425. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e6.25>
- D'Olivares, N., y Castebianco, C. L. (2019). Competencias investigativas: inicio de formación de jóvenes investigadores en educación media. *RHS-Revista Humanismo y Sociedad*, 7(1), 6-21. <https://doi.org/10.22209/rhs.v7n1a01>
- Estrada, O. (2014). Theoretical systematization of research competence. *Revista Electrónica Educare*, 18(2), 177-194. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.18-2.9>
- Gonzales, M. R., y Carrasco, C. (2021). Posicionamiento profesional a través de las competencias académicas de posgrado. *Delectus*, 4(1), 146-155. <https://doi.org/10.36996/delectus.v4i1.107>
- Guo, J., Chen, Z., y Zheng, B. (2021). Postgraduate competence and academic research performance: The mediating role of psychological capital. *Sustainability*, 13(11), 6469. <https://doi.org/10.3390/su13116469>
- Habermas, J. (1999). *Teoría de la acción comunicativa, I*. Grupo Santillana de Ediciones, S. A.
- Hernández, I. B., 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. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i2.35911>
- Lafont, J., Torres, F., y Ensuncho, A. (2021). Desafíos de las universidades ante la tendencia mundial de la Industria 4.0. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII(E-4), 306-318. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i.37009>
- Latorre, M. (2016). Nuevas perspectivas sobre educación. *Revista EDUCA UMCH*, (8), 07-21. <https://doi.org/10.35756/educaumch.201608.37>
- Leshchenko, M. P., Kolomiets, A. M., Iatsyshyn, A. V., Kovalenko, V. V., Dakal, A. V., y Radchenko, O. O. (2021). Development of informational and research competence of postgraduate and doctoral students in conditions of digital transformation of science and education. *Journal of Physics: Conference Series*, 18, 1-15. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012057>
- Ley No. 28613 de 2005. Ley del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica

- (CONCYTEC). Diario de los Debates - Primera Legislatura Ordinaria de 2005.
- Ley No. 30806 de 2018. Ley que modifica diversos artículos de la Ley 28303, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica; y de la Ley 28613, Ley del Consejo Nacional De Ciencia, Tecnología E Innovación Tecnológica (Concytec). 5 de julio de 2018.
- Medina, M., y Barquero, J. D. (2012). *20 Competencias Profesionales para la Práctica Docente*. Editorial Trillas.
- Nolazco, F. A. (2020). *Desarrollo de la producción científica en estudiantes de pregrado de una universidad privada* [Tesis de Doctorado. Universidad Cesar Vallejo. Lima]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/41075>
- Nolazco, F. A., Menacho, J. D., y Bardales, A. (2021). Metodología de la investigación científica (MIC) en la educación básica regular. El caso peruano. *Espíritu Emprendedor TES*, 5(3), 61-82. <https://doi.org/10.33970/eetes.v5.n3.2021.277>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE (2015). *Panorama de la educación 2014: Indicadores de la OCDE*. Fundación Santillana. <https://doi.org/10.1787/eag-2014-es>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE (2019). *El trabajo de la OCDE sobre educación y competencias*. OCDE. <https://www.oecd.org/education/El-trabajo-de-la-ocde-sobre-educacion-y-competencias.pdf>
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578. <https://doi.org/10.3102/00346543066004543>
- Pastor, D., Arcos, G. D. L., y Lagunes, A. (2020). Desarrollo de capacidades de investigación para estudiantes universitarios mediante el uso de estrategias instruccionales en entornos virtuales de aprendizaje. *Apertura*, 12(1), 6-21. <https://dx.doi.org/10.32870/ap.v12n1.1842>
- Pavlov, I. P. (1997). *Los reflejos condicionados: Lecciones sobre la función de los grandes hemisferios*. Ediciones Morata.
- Piñero, M. L., Esteban, E. R., Rojas, A. R., y Callupe, S. F. (2021). Tendencias y desafíos de los programas de posgrado latinoamericanos en contextos de COVID-19. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(93), 123-138. <https://doi.org/10.52080/rvg93.10>
- Proskura, S. L., Lytvynova, S. G., y Kronda, O. P. (2020). Students academic achievement assessment in higher education institutions. *CEUR Workshop Proceedings*, 2732, 734-745. <http://ceur-ws.org/Vol-2732/20200734.pdf>
- Rojas, C., y Aguirre, S. (2015). La formación investigativa en la educación superior en América Latina y en el Caribe: Una aproximación a su estado del arte. *Revista Eleuthera*, 12, 197-222. <https://n9.cl/a2sew>
- Sánchez, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Sime, L., y Díaz-Bazo, C. (2019). *Los doctorados en educación. Tendencias y retos para la formación de investigadores*. Fondo Editorial PUCP.
- Skinner, B. F. (1994). *Sobre el conductismo*. Editorial Planeta Mexicana, S.A. de

- C.V.
- Suárez-Amaya, W., Rodríguez-Altamirano, M., y Ganga, F. A. (2022). Estrategias para promover la producción científica universitaria en Chile. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII(2), 350-363. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i2.37943>
- Valenzuela, M. E., Valenzuela, A. D. C., Reynoso, O. U., y Portillo, S. A. (2021). Habilidades investigativas en estudiantes de posgrado en Educación. *Revista Dilemas Contemporáneos*, 8, 1-12. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2766>
- Vázquez, A. (2021). Autovaloración de las competencias investigativas en los estudiantes de maestrías en educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 280-293. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.225
- Vega, E. (2021). La cuestión político-estratégica del Perú como objeto de producción y comunicación científica en el CAEN-EPG: El quehacer investigativo en seguridad, defensa y desarrollo. *Revista de Ciencia e Investigación en Defensa-Caen*, 2(1), 64-81. <http://recide.caen.edu.pe/index.php/recide/article/view/54>
- Yaman, S., Bal İncebacak, B., y Sarişan, A. (2021). Impacts of project preparation course for students studying at postgraduate education in the field of educational sciences: A national project example. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 8(2), 88-99. <https://dx.doi.org/10.52380/ijpes.2021.8.2.367>
- Yangali, J. S., Vasquez, M. R., Huaita, D. M., y Luza, F. F. (2020). Cultura de investigación y competencias investigativas de docentes universitarios del sur de Lima. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(91), 1159-1179.
- Zapata, Z. E. (2021). Actitud, responsabilidad o técnica: Estudio de caso de competencias investigativas en estudiantes de quinto grado de nivel secundaria. *EDUCARE ET COMUNICARE: Revista de Investigación de la Facultad de Humanidades*, 9(1), 39-46. <https://doi.org/10.35383/educare.v9i1.559>