

LA EDUCACIÓN EN LA SOCIEDAD Y EL DINAMISMO ACTUAL



LA EDUCACIÓN EN LA SOCIEDAD Y DINAMISMO ACTUAL



2024

La educación en la sociedad y dinamismo actual

Diseño de cubierta y maquetación: Editorial Tercer Sol

© de los textos: los autores

© de la edición: Editorial Tercer Sol

ISBN: 978-607-8960-15-6

Formato: Digital PDF (Portable Document Format)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10887353>

México, 2024

Nota editorial: Las opiniones de esta obra no demuestran necesariamente la opinión de Editorial Tercer Sol ni de los editores o coordinadores de la publicación; asimismo, los autores se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.



Is licenced under a Creative Commons
Reconocimiento NoComercial
SinObraDerivada 4.0 Licencia Internacional

CAPÍTULO I. Influencia de la agenda de investigación educativa en el diseño de las políticas educativas: una revisión sistemática de literatura.

Rudy Alejandrina Padilla Hajar

Liliana Elizabeth Orosco Yauri

Esterfilia Alama Sono

Noemí Emperatriz Cayo Velásquez

Antonio Roberto Huachaca Urbina

9 - 40

CAPÍTULO II. Investigación educativa y formativa a nivel universitario: Una revisión sistemática.

Franklin Jara Rodríguez

Sonia Cairo Daza

Gabriel Jesús Benites Fernández

Máximo Córdova Huamaní

Carmen Selene Pineda Morán

José Antonio Urquiza Maggia

41 - 57

CAPÍTULO III. Factores que inciden en la educación superior universitaria en América Latina.

Miguel Ángel Suárez Almeida

58 - 80

CAPÍTULO IV. Modelo pedagógico basado en el dominio para abordar los desafíos educativos.

Ronald Madera Terán

Ronald Rusbell Madera Arnao

Yeni Madera Arnao

81 - 119

CAPÍTULO V. Ideario Montessori en el contexto educativo peruano.

Verónica Martha Flores Casanova

Rudy Alejandrina Padilla Hajar

Liliana Elizabeth Orosco Yauri

Esterfilia Alama Sono

Marcelo Gumercindo Zúñiga Rojas

120 - 129

CAPÍTULO VI. Modelos sostenibles y los recursos educativos de acceso abierto en la educación superior.

Ángel Dante Unchupaico Canchumani

Rolando Zócimo Quispe Ramos

Ross Mery Oré Alguiar

Jaime Luis Escobar Aguirre

Carmen Selene Pineda Morán

130 - 139

CAPÍTULO VII. Sostenibilidad financiera de la investigación en universidades públicas.

Franklin Jara Rodríguez

Sonia Cairo Daza

Gabriel Jesús Benites Fernández

Miguel Ángel Suárez Almeida

Milagros Eva Huancare Medina

José Antonio Urquiza Maggia

140 - 152

CAPÍTULO VIII. Ética del diseño y formación cívica frente a la IA.

Edith Cari Checa

José Carlos Tavera Aragón

Bresia Maryory Abarca Cari

Jaime Luis Escobar Aguirre

Karen Alexandra Samanez Torres

Milagros Eva Huancare Medina

Marcelo Gumercindo Zúñiga Rojas

153 - 168

CAPÍTULO IX. Estrategias de autocuidado para enfermeras en el entorno Hospitalario: Mejorando el bienestar y reduciendo el estrés laboral.

Belinda Olga García Inga

Rebeca Tello Carhuanca

Erlinda Holmos Flores

Rosa Llacma Hilares

Margarita Evangelina Ayala Montalván

Herminda Consuelo Chambergo Valverde

Pedro Nel Beitia Cardona

169 - 183

CAPÍTULO X. Efectividad de los programas de entrenamiento en habilidades de investigación:

Un estudio metaanalítico.

Henry William Marcelo Castillo

Jorge Persi Príncipe Ramírez

Melvin Degnís Marcelo Castillo

Roger Venero Gibaja

Guillermo Sixto Baltazar Sánchez

Jorge Aurelio Engracio Salinas

184- 211

CAPÍTULO XI. Impacto de la educación continua en enfermería sobre la calidad de la atención al paciente.

Belinda Olga García Inga

Rebeca Tello Carhuanca

Teresa Leonor Villegas Félix

Rosario Eleana Cuadros Ríos

Edit Nilba Quinto Allca

Rosa Llacma Hilares

José Luis López Mariano

212 - 226

CAPÍTULO XII. Depresión y sentido de la vida en estudiantes universitarios.

Erlinda Holmos Flores

Margarita Evangelina Ayala Montalván

Herminda Consuelo Chambergo Valverde

Pedro Nel Beitia Cardona

227 - 241

CAPÍTULO XIII. Adaptación del cuestionario de experiencias relacionadas a los videojuegos en jóvenes peruanos.

Detsy Brigitte Capillo-Sánchez

Santa Mirtha Raymundo-Cochachín

Dino Fernando Mosquera-Torres

242 - 260

CAPÍTULO XIV. Educación sobre los cuidados paliativos en profesionales de enfermería desde la pandemia: Una revisión sistemática cualitativa del 2020-2022.

José Luis López Mariano

Lizbeth Karina Álvarez Gamarra

Karen Alexandra Samanez Torres

Teresa Leonor Villegas Félix

César Iván Rojas Jara

261 - 291

PRESENTACIÓN

La presente obra ofrece una compilación exhaustiva de ensayos y estudios científicos que exploran el papel de la educación en la sociedad contemporánea y su relación con el dinamismo actual. Los autores se proponen analizar cómo la educación impacta y es impactada por los cambios sociales, económicos y tecnológicos de nuestra época.

Se presentan diferentes investigaciones sobre la educación en la sociedad moderna. Desde la influencia de la tecnología en el aula hasta los desafíos de la educación inclusiva, cada capítulo presenta una mirada profunda y bien fundamentada sobre temas relevantes y actuales. Uno de los aspectos más destacados del libro es su enfoque multidisciplinario, que incorpora perspectivas de la psicología, la sociología, la pedagogía y otras disciplinas relevantes. Esto enriquece la discusión y ofrece al lector una visión más completa de la complejidad de los problemas educativos en la sociedad contemporánea.

El presente libro es una lectura esencial para aquellos interesados en comprender los desafíos y oportunidades que enfrenta la educación en la sociedad actual. Su enfoque científico riguroso y su relevancia práctica lo convierten en un recurso valioso para educadores, investigadores y tomadores de decisiones en el campo de la educación. El enfoque basado en la evidencia y su amplitud temática lo convierten en una lectura indispensable para aquellos que buscan mejorar la calidad y la relevancia de la educación en nuestra sociedad en constante cambio.

Editorial Tercer Sol

Capítulo I

Influencia de la agenda de investigación educativa en el diseño de las políticas educativas: una revisión sistemática de literatura

Rudy Alejandrina Padilla Hajar
Liliana Elizabeth Orosco Yauri
Esterfilia Alama Sono
Noemí Emperatriz Cayo Velásquez
Antonio Roberto Huachaca Urbina

Resumen

El objetivo fue conocer la agenda de investigación educativa en Perú y comprender su influencia en las políticas públicas educativas y formativas. Se empleó una revisión sistemática siguiendo los lineamientos PRISMA, con la temática de educación en dos bases de datos: Scopus y Web of Science durante el periodo 2020-2021. Se identificó que la agenda de investigación en el Perú se establece en torno al impacto de la pandemia en competencias formativas, educación remota de emergencia, oportunidades de la educación pospandemia y educación antes y durante la pandemia. Estas líneas temáticas influyeron en la medida que se instauró protocolos de autocuidado, reformulación del rol docente, prioridad en el bienestar psicológico en la niñez y mitigación del impacto de la pandemia en la educación. Este manuscrito permite visibilizar y redirigir la agenda de investigación educativa para lograr una mayor comprensión de la realidad educativa a finales del quinquenio e instigar a los investigadores en el seguimiento de variables poco exploradas en el medio peruano.

Palabras clave: Investigación educativa, ciencias políticas, formación básica, enseñanza primaria, calidad de educación.

Abstract

The objective was to know the educational research agenda in Peru and understand its influence on educational and training public policies. A systematic review was used following the PRISMA guidelines, with the theme of education in two databases: Scopus and Web of Science during the period 2020-2021. It was identified that the research agenda in Peru is established around the impact of the pandemic on training skills, emergency remote education, post-pandemic education opportunities, and education before and during the pandemic. These thematic lines influenced the extent to which self-care protocols were established, reformulation of the teaching role, priority in psychological well-being in children, and mitigation of the impact of the pandemic on education. This manuscript makes it possible to make visible and redirect the educational research agenda in order to achieve a better understanding of the educational reality at the end of the five-year period and encourage researchers to follow up on little-explored variables in the Peruvian environment.

Key words: Educational research, political science, basic training, primary education, quality of education.

INTRODUCCIÓN

En años recientes, los cambios suscitados por la pandemia han modificado la estructura estatal y privada en todos los sectores donde se desenvuelven los ciudadanos del mundo. El sector que ha sido más afectado es la economía, en el cual se han acrecentado las brechas sociales que subsistían en periodos previos a la pandemia. Asimismo, la desigualdad más significativa acaecida en el periodo pandémico resultó ser la brecha en el acceso a la educación, dado que la crisis sanitaria ha derivado en el cierre de las instituciones educativas y la incertidumbre en la reanudación de las actividades curriculares devino en dificultades en el proceso de aprendizaje (Morduchowicz y García, 2021).

Por ello, los investigadores han focalizado sus planteamientos en el estudio de los efectos de las restricciones físicas en la metodología de enseñanza (García, 2021). No obstante, desde años anteriores, su interés ha fluctuado entre el ambiente de aprendizaje y la diversidad sociocultural (Hernández-Torrano y Yuh-Shan, 2021); y a raíz de la pandemia, las líneas temáticas se encaminaron en la repercusión de la crisis sanitaria en el sector educativo. De esta manera, y entendiendo la educación como un hecho social (Morales, 2011), la investigación educativa ha tomado un papel determinante en la elaboración y ejecución de propuestas de enseñanza adaptadas al contexto sanitario.

De igual manera, la influencia de la investigación ha recibido considerable atención en las últimas décadas y han surgido dos argumentos contrapuestos de la relación entre indagación científica y experiencia educativa. Por un lado, la perspectiva del desarrollo de la investigación educativa se ha considerado como un proceso al margen de la práctica; en este sentido, la razón que supone la divergencia entre los campos de conocimientos se deriva en el objetivo y las características: la generación de conocimiento científico concebido como un procedimiento reversible, en tanto es factible volver a los hechos y reformular las hipótesis. Mientras que la práctica educativa es un conjunto de acciones dirigidas a instaurar, promover y desarrollar procedimientos educativos coactivos para la adquisición de una competencia específica (Mezzaroba y Carriquiriborde, 2020; Pruzzo, 2004). Por otro lado, y en contraste con el argumento planteado, se encuentra la elaboración de propuestas investigativas dentro de un continuum para la generación de normas, programas y mejoras en el proceso de enseñanza.

Desde esta perspectiva, se plantea que la experiencia derivada de la práctica y la investigación como aspectos desvinculados no repercutirán en la transformación educativa (Pruzzo, 2004), en la medida que la relación entre teorías formales y variables instrumentales de la práctica educativa permiten una mejora constante en el diseño e implementación de estrategias en los ambientes de enseñanza (Gómez, 2008). Por consiguiente, existe una relación mutualista entre la investigación y práctica en el grado de que la experiencia educativa propone una serie de desafíos y cuestiones que serán abordadas por las investigaciones y, a su vez, propondrán recomendaciones que servirán de base para la implementación de programas educativos.

De esa manera, esta transformación educativa estriba en la relación mutualista entre investigación y práctica educativa para producir un cambio en los procesos de enseñanza, formación y apropiación de competencias que les permitan adaptarse a las exigencias de la sociedad del conocimiento (Domínguez y Torres, 2020). Sin embargo, y en atención a la implicancia educativa que supone el establecimiento de su relación, es pertinente asumir una perspectiva exploratoria para detallar operativamente las características estructurales del contexto educativo. Por esta razón, el Ministerio de Educación del Perú (Minedu) realiza desde 1993 los censos educativos anuales para conocer las características del servicio educativo. Consecutivamente, establece la descripción del panorama de un ambiente en particular en función de sus elementos estructurales, número de unidades muestrales segmentadas y/o variables interpersonales o intrapersonales de los actores involucrados en el proceso educativo.

Adicionalmente, la habilidad crítica investigativa y pericia de los agentes involucrados en la práctica educativa para la identificación de variables que supondrían aspectos problemáticos en la implementación de propuestas curriculares, la cual traza líneas de investigación a resolver y, una vez concretadas, perfila y potencia las prácticas educativas, y viceversa. En función de la secuencia exploratoria presentada, esta relación tiene como resultados: productos conceptuales para el esclarecimiento de la teoría y especialización terminológica, y productos concretos como formulaciones o estrategias didácticas (Moreles, 2009).

A partir de la argumentación precedente, resulta esclarecedor que tal relación influya en los participantes activos de la estructura educativa, también repercute en la toma de decisiones políticas, en tanto faculta a las autoridades a tener una visión panorámica de la problemática y evidencia las opciones para una elección más consistente en la aprobación de políticas en materia de educación (Carden, 2004).

La toma de decisiones en políticas educativas es un proceso de discusión entre el equipo interdisciplinar y autoridades democráticas (Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y Cultura [Unesco], 2017), de acuerdo a tres objetivos: a) promover una revisión general del sistema educativo, en armonía con calidad-equidad, y cómo el aparato legislativo puede adaptarse para la mejora de la educación en el Perú, b) fortalecer las capacidades y el acompañamiento del análisis de fortalezas y deficiencias del sistema educativo para elaborar propuestas de reformas, y c) diseñar y gestionar planes para atender las necesidades y desafíos del país en ámbitos específicos.

En el ámbito peruano, las políticas educativas han tomado como baluartes a la calidad y la educación; a través de los cuales se articularon tres categorías: estrategias de promoción de los aprendizajes, políticas públicas de desarrollo docente y gestión educativa descentralizada. A partir de estas categorías y en respuesta al contexto pospandemia, Rodríguez (2021) propone una agenda de investigación para el quinquenio 2021-2026 acerca de la educación pospandemia. Esta se basa en la indagación de la educación remota en el contexto peruano, los factores determinantes en las brechas digitales que acaecieron entre los estudiantes, la efectividad e implantación óptima de la enseñanza híbrida en los programas educativos, el acceso y conocimiento de las tecnologías de la información de los actores del contexto educativo, la deserción escolar como parte de la vulnerabilidad del contexto, las propuestas en materia de educación inclusiva y aspectos administrativos de la nueva escuela.

La propuesta desarrollada por Rodríguez (2021) constituye la piedra angular del presente estudio por tres razones. La primera es el desarrollo minucioso de las variables de estudio a priorizar para incrementar el conocimiento en la materia con relación al contexto. La segunda razón estriba en la proyección de ejes temáticos críticos en un periodo de años en curso, y la tercera reside en la dificultad de comprobar los avances en la agenda propuesta, dado que el periodo proyectado sigue en curso. Por ende, la pregunta que se desprende de los argumentos reportados se formula en ¿cómo es la influencia que ejerce la agenda de investigación educativa en las políticas educativas y formativas en el Perú?

En el presente manuscrito, se pone en manifiesto el interés por conocer qué líneas temáticas se vienen desarrollando en el ámbito educativo y cómo se relacionan con las políticas en materia de educación para identificar qué temas no se traducen en acciones concretas y qué variables contenidas en las políticas educativas no se encuentran en el foco de estudio. Por lo tanto, se plantean dos objetivos mutuamente complementarios: 1) conocer la agenda de investigación educativa en el Perú mediante

revistas especializadas de Scopus y Web of Science, y 2) comprender la influencia de la agenda de investigación educativa en las políticas públicas educativas y formativas en el Perú.

METODOLOGÍA

El presente estudio se llevó a cabo a través del método de revisión sistemática, para lo cual se siguieron los lineamientos de PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) para la elaboración de los criterios de elegibilidad, fuentes de información, estrategias de búsqueda, proceso de selección y recogida de información (Page *et al.*, 2021). Asimismo, se empleó un tipo de investigación de revisión sistemática, dado que se evaluarán y sintetizarán los artículos científicos correspondientes a la línea temática educativa (Grant y Booth, 2009) en la determinación de la agenda educativa y su influencia en las políticas de investigación formativa y educativa.

Fase 1. Evaluación de la agenda investigativa

Se analizó la agenda educativa peruana en función de la revisión sistemática de artículos atendiendo a la lista de chequeo de formulación de estudios de revisión consignada en el protocolo PRISMA (Page *et al.*, 2021). Disponible en los anexos.

Criterios de elegibilidad

Los estudios incluidos en la muestra de documentos se basan en la búsqueda de categorías de educación. En el cuadro 1, se observan los criterios de inclusión y exclusión especificados para la elegibilidad de los artículos.

Tabla 1. *Criterios de inclusión y exclusión para la selección de registros*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
- Periodo 2020 al 2022.	- Cartas al editor, reseñas o prepublicaciones.
- Artículos que aborden temáticas o tópicos de educación.	- Literatura gris.
- Ubicación geográfica en Perú.	- Artículos de conferencias o libros.
- Artículos de corte cuantitativo, cualitativo o mixto.	- Artículos recuperables.

Fuente: elaboración propia.

Fuentes de información

Se emplearon bases de datos especializadas para registrar los artículos científicos, tales como Web of Science y Scopus, cuya última consulta tuvo lugar el 11 de abril del 2022.

Estrategias de búsqueda

De acuerdo a la naturaleza del presente estudio, se establecieron las categorías de búsqueda “educación” (*education*). En la base de datos Scopus, se empleó el código 304 correspondiente al campo Educación y a la subárea Ciencias Sociales y Humanidades, contenidos en la clasificación de revistas científicas (*Areas and All Science Journal Classification Codes*). En el caso de Web of Science, se utilizó la categoría de la plataforma Educación e Investigación Educativa (*Education & Educational Research*) para registrar los artículos científicos. En ambos casos, la secuencia de búsqueda se operacionalizó en algoritmos booleanos delimitando y refinando las ecuaciones correspondientes al periodo 2020-2022, estadio de publicación final, artículos y se tuvo como región/país a Perú (Cuadro 2).

Tabla 2. *Secuencia de algoritmos con conexión booleana para la búsqueda de información en las tres bases de datos: Scopus, WoS y Science Direct*

Base de datos	Algoritmo de búsqueda
Scopus	SCOPUS [479]: SUBJTERMS (3304) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE, «final»)) AND (LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY, «Peru»)) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2020)) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, «ar»))
Web of Science	WoS[390]: Education & Educational Research (Web of Science Categories) Refined by: PUBLICATION YEARS: (2020 or 2021 or 2022) AND DOCUMENT TYPES: (ARTICLES) AND COUNTRIES/REGIONS: (PERU)

Fuente: elaboración propia.

Proceso de selección de estudios

Los registros derivados de la búsqueda se descargaron con el formato BIB y TXT en Scopus y WoS, respectivamente. Además, se utilizó el paquete de funciones bibliometrix (Aria y Cuccurullo, 2022) del *software* estadístico R (R Core team, 2020) para la fusión de bases de datos.

La eliminación de datos duplicados siguió dos procedimientos. En primer lugar, mediante la función “mergeDbSources”, a partir de la cual se obtuvo 60 registros repetidos; como segunda etapa, se exportaron los datos en formato XLSX para establecer la regla de decisión de eliminación de duplicados y se identificó nueve registros idénticos. Adicionalmente, se eliminaron 40 artículos pertenecientes al periodo 2022, dado que dicho año se encuentra en curso en la última consulta de búsqueda. La base de datos de registros fue analizada mediante la plataforma Rayan para la automatización de los criterios de inclusión y exclusión (Ouzzani *et al.*, 2016).

Posteriormente, para los registros se realizó el análisis de la estructura conceptual siguiendo la técnica de reducción de dimensiones basada en el método de redes de concurrencia, con el objetivo de analizar la asociación entre nodos de palabras clave

y se incluyó el procesamiento de lenguaje natural en la extracción de palabras clave con el algoritmo de derivación de Porter para disminuir la influencia del género, número o persona para la elaboración y depuración de estructuras conceptuales más específicas (Hernández-Navarro y Sánchez-García, 2020; Porter, 1980).

Proceso de extracción de datos

En la extracción de los datos, se identificaron los autores, variables, año, método y diseño de investigación para representar las síntesis temáticas de acuerdo a los campos de conocimiento determinados en el análisis de la estructura conceptual, donde se configuró la agenda temática en investigación en Perú.

Evaluación del riesgo de sesgo en estudios individuales

Se controló el sesgo en estudios individuales mediante la aplicación Rayan con la implementación de un sistema de doble ciego. De manera inicial, cada grupo de dos miembros del equipo de investigación evaluó una cantidad de artículos científicos proporcional al número de grupos. En segundo lugar, se observaron los artículos que produjeron discrepancias entre los pares. Por último, se optó por una reunión de trabajo para mediar las discrepancias de selección y obtener la muestra de registro final.

Método de síntesis

Se analizaron los registros mediante síntesis temática. En cada estructura, se seleccionaron artículos que desarrollen cuatro líneas metodológicas: artículos cuantitativos, cualitativos, mixtos y revisiones. En el caso de métodos cuantitativos, se evaluó la robustez estadística de los análisis y tamaño de muestra. En la selección de registros basados en el método cualitativo, se seleccionaron los estudios que precisen explícitamente el método de investigación. En relación con los estudios mixtos, se contrastaron los criterios para estudios cuantitativos y cualitativos. Con respecto a las revisiones, se priorizaron los estudios que se encuentren basados específicamente en los acápites del protocolo PRISMA. Esta información se sintetizó mediante la elaboración de tablas de descripción de los estudios acorde a las líneas temáticas presentadas.

Evaluación del sesgo en el informe

Se evaluó el sesgo de los datos faltantes para la elaboración de las síntesis temáticas a partir de la selección de un artículo alternativo con similares características metodológicas o, en caso de ausencia de alternativas, se reemplazó con otros estudios con el método más frecuente entre la línea temática.

Fase 2. Influencia de la agenda investigación en las políticas educativas y formativas

Para la evaluación de la influencia de la agenda educativa en las políticas educativas y formativas, se empleó el análisis de contenido latente para identificar las categorías subyacentes en las políticas educativas y formativas en el Perú (González y Cano, 2010).

Muestra

La muestra para la evaluación de las políticas educativas y formativas fue conformada por los documentos oficiales de entidades educativas y formativas seleccionadas mediante muestreo no probabilístico y criterio de conveniencia del investigador. El tamaño de muestra fue equivalente a cinco documentos: normativas legales, protocolos y guías prácticas. Los criterios de inclusión y exclusión se presentan en el cuadro 3.

Tabla 3. *Criterios de selección de documentos de las políticas educativas y formativas*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
- Documentos entre el 2020 y 2022	- Documentos focalizados en una región específica
- Documentos presentados en plataformas oficiales de las instituciones	- Documentos que contengan actualizaciones o contenido parcialmente duplicado
- Normativas legales, protocolos o guías prácticas	

Fuente: elaboración propia.

Procedimiento de recolección de datos

En primer lugar, se enlistaron las fuentes gubernamentales para la recuperación de información; en esta fase, se recurrió a las plataformas del Ministerio de Educación. En el segundo paso, se evaluó la pertinencia de los documentos mediante los criterios de inclusión y exclusión de las unidades muestrales. En tercer lugar, se segmentaron los documentos en función de su procedencia.

Procedimiento de análisis de datos

La muestra de documentos se procesó mediante el *software* cualitativo ATLAS TI (ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH, 2022) mediante codificación por listado de los códigos identificados en la fase anterior para señalar las categorías subyacentes y latentes en los documentos que contienen las políticas públicas de educación en Perú.

RESULTADOS

Fase 1. Evaluación de la agenda investigativa

En figura 1 se presenta un diagrama con la síntesis del proceso de selección de los artículos relacionados con la agenda de investigación educativa.

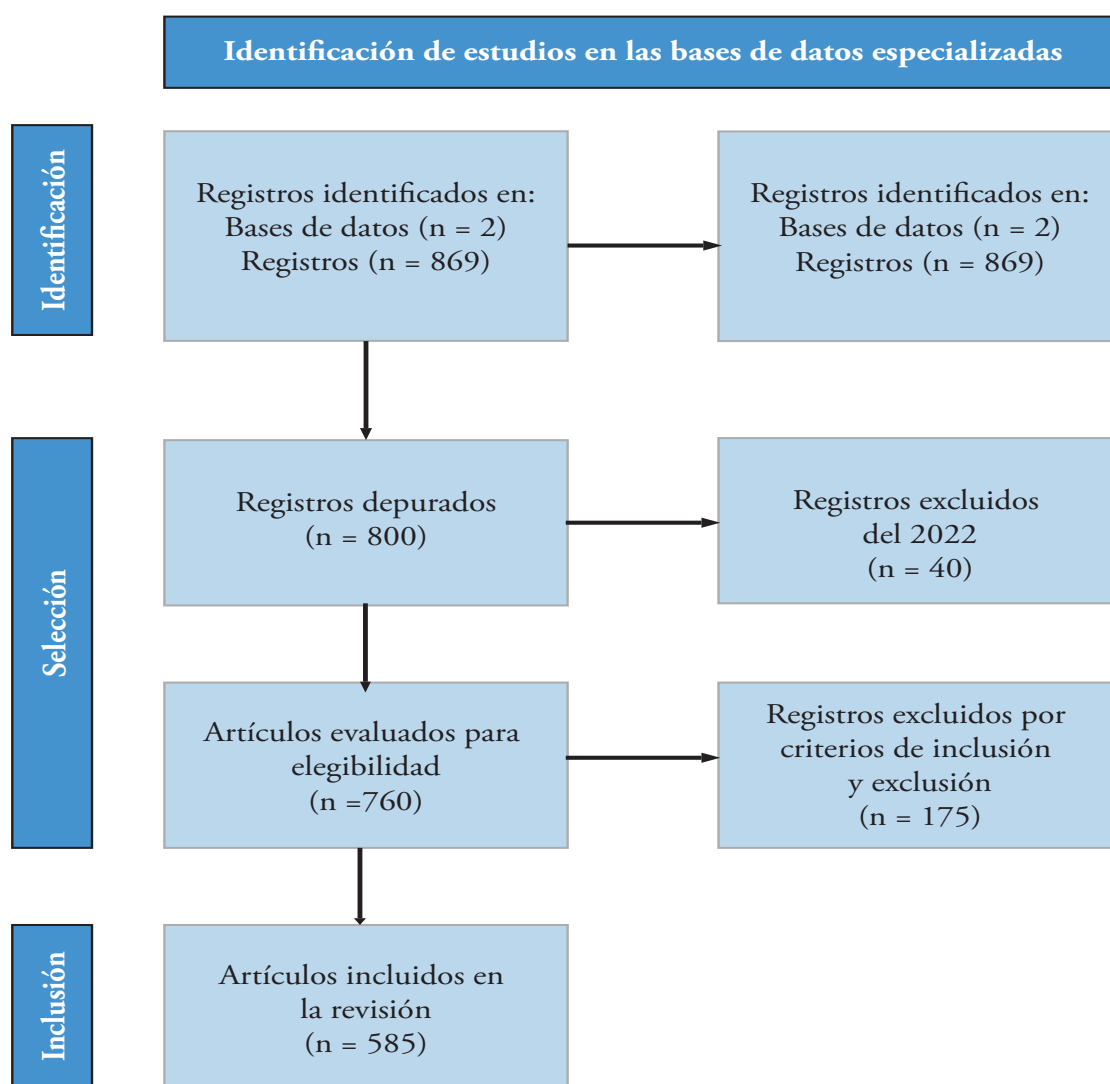


Figura 1. Diagrama de flujo de la selección de artículos científicos relacionados con la agenda de investigación educativa

En la primera fase, se exploró el estado del arte en la investigación educativa peruana. La producción científica tuvo 266 artículos durante el 2020 y 319 en el 2021 hasta el 11 de abril del 2022; con una tendencia creciente. Asimismo, las palabras clave más relevantes para la publicación de artículos se encuentran en el gráfico 2; de las cuales “students” (estudiantes), “education” (educación) y “human” (humanos) tienen mayor frecuencia de aparición en la producción científica peruana.

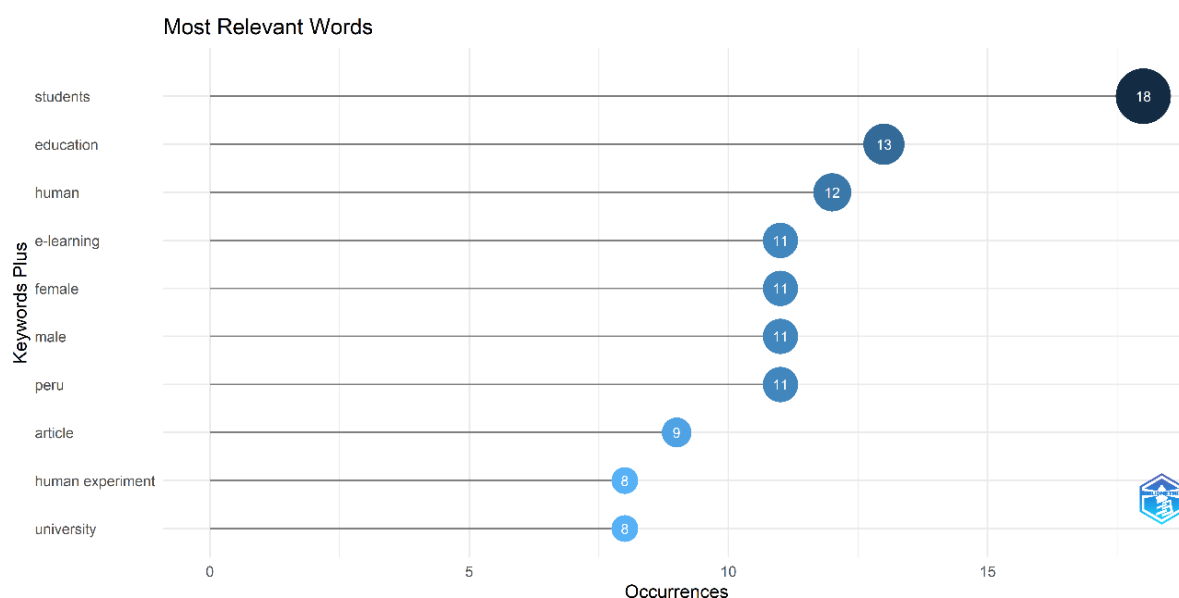


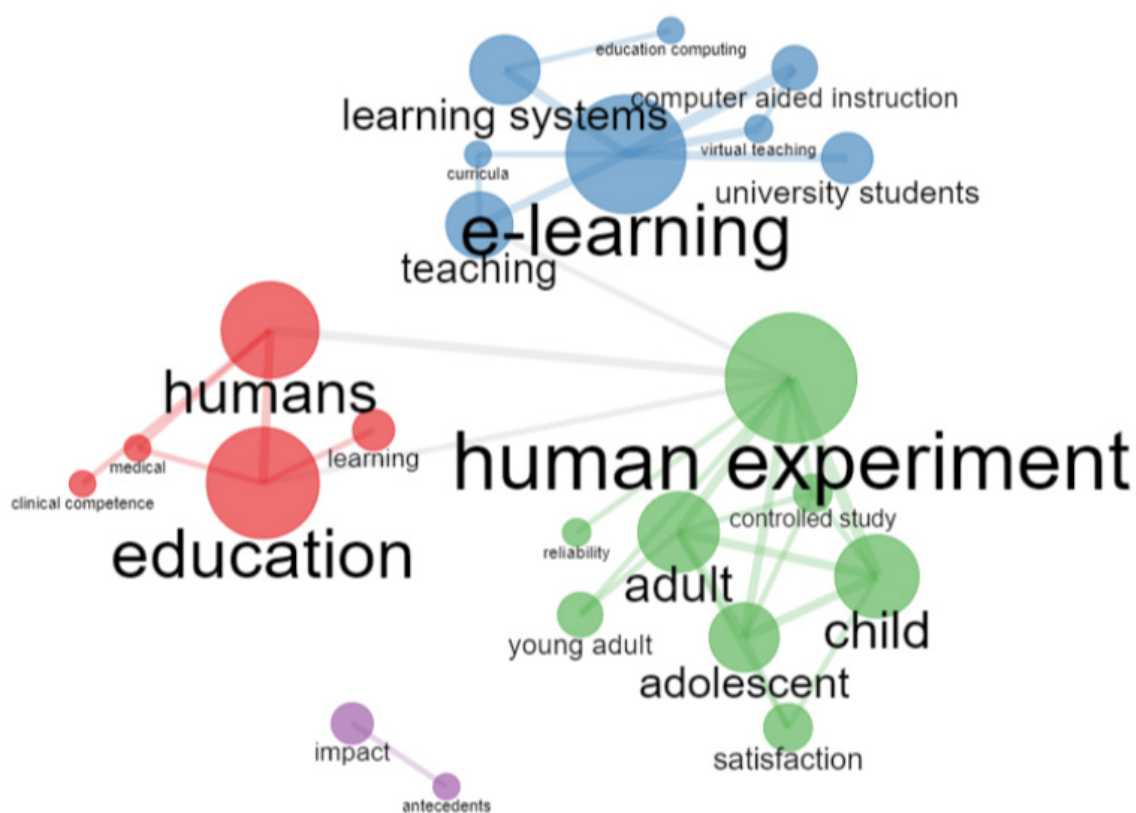
Figura 2. Palabras clave más relevantes durante el periodo 2020-2022.

Fuente: elaboración propia.

En este sentido, en el análisis del gráfico de concurrencias, en el gráfico 3, se observó que la agrupación de palabras clave en investigación educativa obtuvo cuatro clústeres.

En el primer clúster, se agruparon las palabras clave: educación, humanos, competencia clínica, aprendizaje y médico; en el segundo, aprendizaje electrónico (*e-learning*), sistemas de aprendizaje, enseñando, estudiantes universitarios, instrucción asistida por computadora, plan de estudios, enseñanza virtual y educación informática. En el tercer clúster, las palabras clave agrupadas son experimento humano, niñez, adultez, adolescencia, fiabilidad, satisfacción, juventud y estudio controlado; en el cuarto clúster, impacto y antecedentes.

Figura 3. Análisis de concurrencia de palabras clave de la agenda de investigación educativa en Perú.



Fuente: elaboración propia.

Síntesis temática

En el cuadro 4, se identificaron los artículos más relevantes teóricamente para cada clúster de palabras clave y bibliométricas en función de la cantidad de citas regularizadas y normalizadas.

En primer lugar, se evaluó la primera categoría (clúster 1), cuya tendencia temática se orienta a la implementación de estrategias didácticas o evaluación de estas en educación superior, específicamente en carreras relacionadas con las ciencias de la salud. De esta manera, oscilaron entre la evaluación del conocimiento y actitudes ante situaciones relacionadas con la pandemia (Ammar *et al.*, 2020; Osoreo *et al.*, 2020) y, en complementariedad, los factores que inciden en la educación virtual superior (Soler *et al.*, 2021). Por lo tanto, el primer clúster se puede denominar Impacto de la pandemia en las competencias formativas, entendiendo *competencias* en su dimensión expositiva (conocimientos) y manipulativa (puesta en práctica del conocimiento)

como determinantes de la actuación de los estudiantes de educación superior que son y fueron parte de la primera línea de defensa contra la crisis sanitaria (Flores, 2021).

En segundo lugar, se visualiza la distribución de los artículos en torno a la influencia de la tecnología en el proceso de aprendizaje y enseñanza, como respuesta a la crisis sanitaria. En ese sentido, se reportan estudios basados en la implementación de estrategias didácticas en estudiantes (García-Alberti *et al.*, 2021) y la integración de la tecnología en los planes de estudio en tiempos de pandemia (Manco-Chavez *et al.*, 2020); no obstante, también se evalúan las herramientas didácticas digitales para verificar su efectividad en el aprendizaje (Harvey y Cuadros, 2020). Paralelamente, en virtud de las palabras clave que componen la dimensión y el sino de los artículos más citados en esta categoría, resulta pertinente la estructuración conceptual de este clúster como Educación Remota de Emergencia, dado que los estudios se circunscriben a modalidades de atención alternativas (p. ej. *e-learning*, *b-learning*, entre otros) en un contexto de crisis sanitaria mundial (Salgado, 2022).

En tercer lugar, la siguiente agrupación de estudios osciló entre temáticas dirigidas a la evaluación de índices relevantes en la implementación de sistemas educativos (Keogh *et al.*, 2020) y recompensas para la adaptación o consecución de una actividad relevante en la evaluación de competencias curriculares (Coryn *et al.*, 2020). Asimismo, contrastar la evaluación de índices de satisfacción respecto a las variables teóricamente relacionadas (Kvasková y Almenara, 2021) tanto en adultos, niños, niñas y adolescentes. De esta manera, la denominación del clúster obedece a las características logísticas, instrumentales y la generación de conocimiento directamente aplicable en las investigaciones publicadas con filiación peruana: Oportunidades en la educación pospandemia. En virtud de esclarecer la denominación, se podría enfatizar en la construcción de indicadores para la evaluación del aprendizaje y su implementación en los currículos educativos, así como en la determinación de factores o variables que inciden en la satisfacción de los estudiantes como variables que la determinaron.

En el cuarto clúster, se agruparon las palabras clave “impacto” y “antecedentes”, en el cual el artículo más citado en esta categoría tuvo como objetivo establecer el panorama de gestión de conocimientos antes y después de la pandemia; así como el contraste entre estrategias educativas previas a la pandemia y herramientas didácticas generadas durante esta. La dimensión temporal se enfatiza en las investigaciones que componen esta categoría, dado que corroboran y comprueban variables en un contexto previo y durante la pandemia, para hallar su efectividad o diferencias en las mediciones. Por ende, se desprende la temática “Educación antes y durante la pandemia” como la síntesis conceptual de un contraste de los investigadores por evaluar aspectos de

la educación en periodos distintos para caracterizar la nueva normalidad educativa (Unesco, 2020).

Fase 2. Influencia de la agenda investigación en las políticas educativas y formativas

En la segunda fase de análisis de los documentos, se recabaron las palabras clave para agruparlas según la evidencia presentada en la fase 1 y analizar los documentos en función de las frases, oraciones y párrafos que permitieron poner en manifiesto la relevancia de la agenda educativa desarrollada por los investigadores en las políticas educativas formuladas por el Estado peruano.

Tabla 4. Síntesis temática de los estudios por tendencia de las variables

Clúster	Autores	Objetivo	Método	Hallazgos	CG	CG-N	DOI
1	Ammar <i>et al.</i> (2020)	Evaluar el conocimiento de COVID-19 y factores asociados entre académicos dentales en 26 países.	Descriptivo transversal con modelos lineales multinivel	Conocimiento de COVID-19 mayor que el conocimiento en métodos de diagnóstico; es mayor en docentes con títulos de doctorado.	20	19.07	10.1186/s12909-020-02308-w
1	Osores <i>et al.</i> (2020)	Reflexionar sobre el proceso de educación virtual en el contexto pandemia.	Artículo de opinión	Las universidades tendrán oportunidad de realizar aprendizaje a distancia.	8	7.63	10.9756/INT-JECSE/V12I1.20102Z
1	Soler <i>et al.</i> (2021)	Explorar las expectativas de los estudiantes de enfermería antes del inicio de su primera práctica clínica.	Estudio cualitativo descriptivo	Se encontraron las categorías: expectativas de prácticas, motivaciones para asistir y debilidades personales.	5	8.05	10.1016/j.nedt.2020.104736
2	García-Alberti <i>et al.</i> (2021)	Evaluar el aprendizaje de tareas implementadas, experiencias de los estudiantes y retroalimentación.	No precisa	El aprendizaje en línea es beneficioso, sin embargo, requiere mayor estudio de contraste con el aprendizaje presencial.	24	38.64	10.3390/educsci11020059
2	Manco-Chavez <i>et al.</i> (2020)	Corroborar los vínculos existentes entre la integración de las TIC y las competencias digitales en tiempos de pandemia.	Estudio cuantitativo no experimental, transversal y correlacional	Relación positiva y alta entre la integración de las TIC y las habilidades digitales (0.761; $p < 0.05$).	12	11.44	10.5430/ijhe.v9n9p11

2	Harvey y Cuadros (2020)	Evaluar una herramienta para mejorar el procesamiento de la información teórica obtenida haciendo uso de un entorno virtual que cuenta con actividades competitivas y elementos de gamificación.	No se declara expresamente (método cuantitativo experimental)	Incremento en el aprendizaje de herramientas digitales mediante el proceso de gamificación en el grupo experimental.	9	8.58	10.3991/ijet.v15i20.16135
3	Keogh <i>et al.</i> (2020)	Describir la construcción de un índice a nivel escolar para medir la calidad de la implementación de la EIS utilizando datos de Perú, Guatemala, Kenia y Ghana para la validación.	No se declara expresamente (revisión documental)	Ghana tuvo más puntaje en el contenido de sus currículo y contexto de implementación en contraste con Perú.	8	7.63	10.1080/14681811.2019.1625762
3	Kvasková y Almenara (2021)	Examinar la relación entre las perspectivas temporales (TP) y la autoeficacia en la toma de decisiones profesionales (CDMSE).	Estudio longitudinal	La orientación hacia el futuro y las perspectivas temporales del presente hedonistas se relacionaron positivamente con la toma de decisiones profesionales	6	9.66	10.1177/0894845319847292

3	Coryn <i>et al.</i> (2020)	Investigar si los incentivos materiales aumentan las tasas de respuesta a encuestas por internet.	Método experimental	La tasa del grupo control fue 36.24 %, frente a la tasa de los grupos con incentivo de lotería (44.39 %), simbólico (43.28 %) y donación (34.67 %)	4	3.81	10.1177/1098214018818371
4	Arias y Meña (2021)	Establecer un marco teórico, modelo, metodología y herramientas para la gestión del conocimiento antes y durante el COVID-19 en dos universidades privadas del Perú.	Revisión sistemática	Se obtuvo una mejor comprensión sobre la madurez de la capacidad de gestión del conocimiento organizacional.	17	27.37	10.1016/j.techsoc.2020.101479
4	Aguilar-Gálvez <i>et al.</i> (2021)	Desarrollar y evaluar un objeto virtual de aprendizaje (VLO) como material didáctico asíncrono en odontología para estudiantes universitarios.	No precisa	El 90 % de los estudiantes respondieron correctamente a las preguntas expuestas al VLO en contraste con 12 estudiantes expuestos a la clase virtual sincrónica (40 %)	4	6.44	10.1002/jidd.12439

4	Reynosa, E. <i>et al.</i> (2021)	Determinar la relevancia de los medios de comunicación en la prevención, educación y manejo contextual del COVID-19.	Descriptiva no experimental transversal	El 64.7 % percibió a los medios de comunicación como determinantes de la prevención de la pandemia; el 59.1 % identificó la importancia de los medios para la concientización y prevención de la pandemia.	3	4.83	10.18844/wjet.v13i1.5423
---	----------------------------------	--	---	--	---	------	---

Nota. CG: citas generales; CG-N: citas generales normalizadas.

En la tabla 5, se observa, a modo de síntesis, los documentos evaluados para determinar la influencia de la agenda educativa en las políticas públicas educativas.

Tabla 5. *Síntesis de las propiedades de los documentos evaluados*

Título	Año	Tipo	Objetivo
Mi mochila de herramientas para el bienestar	2022	Guía	Contribuir al fortalecimiento de la salud física y socioemocional de las/os docentes a nivel nacional en el inicio del retorno a clases presenciales
Guía para el trabajo remoto de los docentes	2020	Guía	asegurar el desarrollo del servicio educativo no presencial de las instituciones y programas educativos públicos frente al brote del COVID-19
Orientaciones pedagógicas para el desarrollo de competencias de las niñas y niños	2021	Guía	Brindar herramientas para docentes en el contexto de retorno en medio de la emergencia sanitaria por la COVID-19
Disposiciones para el trabajo remoto de los profesores que asegure el desarrollo del servicio educativo no presencial de las instituciones y los programas educativos públicos frente al brote del COVID-19	2020	Documento normativo	Establecer disposiciones para el trabajo remoto de los profesores

Orientaciones pedagógicas para brindar el servicio educativo en las instituciones educativas públicas de educación básica de los niveles de educación primaria y secundaria, ubicadas en el ámbito rural	2020	Documento normativo	Brindar orientaciones pedagógicas a las Direcciones Regionales de Educación, o las que hagan sus veces, a las Unidades de Gestión Educativa Local y a las Instituciones Educativas públicas rurales de los niveles de Educación Primaria y Secundaria de la Educación Básica Regular
--	------	---------------------	--

Fuente: elaboración propia.

En el cuadro 6, se observa el enraizamiento de la codificación empleada por cada clúster. En la categoría Impacto de la pandemia en las competencias formativas, se evidenció una mayor incidencia de la educación en contraste con el entrenamiento de competencias clínicas. En Educación remota de emergencia, las palabras clave “enseñando” y “sistema de aprendizaje” fueron más relevantes en las frases, oraciones o párrafos de las guías prácticas y normativas del Ministerio de Educación, en oposición con estudiantes universitarios, quienes fueron el sector con menos especificación y, por lo que, su importancia podría haberse relegado a un segundo plano.

Respecto a las Oportunidades en la educación pospandemia, se desarrollaron más lineamientos y medidas encaminadas al grupo etario de la niñez y los niveles de satisfacción que pueden presentar en el proceso de adaptación hacia el nuevo sistema de aprendizaje. La adultez y juventud tuvieron menor impacto en los lineamientos y propuestas de intervención educativas por parte de los manuscritos del Minedu. Con relación a la categoría Educación antes y después de la pandemia, hubo mayor énfasis en el impacto de la pandemia en la educación, no obstante, hubo menor interés en los antecedentes de la pandemia como parte de la elaboración de guías prácticas y normativas en el marco de la crisis sanitaria global.

Tabla 6. *Enraizamiento de las palabras clave por clúster en los manuscritos normativos y prácticos del Minedu*

Clúster	Palabra clave	Enraizamiento
Impacto de la pandemia en competencias formativas	educación	59
	humanos	3
	competencia clínica	8
	aprendizaje	11
	médico	10
Educación Remota de Emergencia	aprendizaje electrónico	12
	sistemas de aprendizaje	44
	enseñando	48
	estudiantes universitarios	0
	instrucción asistida por computadora	4
	plan de estudios	15
	enseñanza virtual	15
	educación informática	16
Oportunidades en la educación pospandemia	experimento humano	1
	niñez	56
	adultez	2
	adolescencia	6
	fiabilidad	3
	satisfacción	49
	juventud	0
	estudio controlado	3
Educación antes y durante la pandemia	impacto	15
	antecedentes	4

Fuente: elaboración propia.

Análisis de concurrencias

Impacto de la pandemia en competencias formativas

En relación con las concurrencias de las palabras en un mismo clúster, se evidenció que “educación” y “médico” convergieron hasta en diez oportunidades, siguiendo la línea argumental de prevención como se refleja en la siguiente cita:

Para facilitar el proceso de supervisión el director y/o subdirector a cargo de la IE, y la profesora coordinadora a cargo de los PRONOEI, elaboran el plan de trabajo con cronograma de actividades pedagógicas, mientras dure la disposición de aislamiento social obligatorio, con la finalidad de asegurar que los estudiantes reciban actividades de aprendizaje no presencial, en el marco de la estrategia “Aprendo en casa”. (Minedu, 2020)

En este planteamiento, se enfatizan las disposiciones médicas respecto a la educación y se consigna como medida principal el aprendizaje no presencial. En la misma línea, las “Medidas de prevención y protección frente al COVID-19” reflejan un interés didáctico del Minedu en promover la educación en salud médica con la finalidad de prevenir el contagio, específicamente, en niños como transmisores del virus; de manera que las guías prácticas hacia docentes se encuentran encaminadas a ese objetivo.

Educación Remota de Emergencia

En la línea temática del clúster 2, las políticas educativas desplegadas por el Minedu están fijadas en la enseñanza e implementación de competencias manipulativas del docente con respecto a la ejecución del nuevo sistema de aprendizaje, lo cual se ve reflejado en las medidas normativas:

Se implementan mecanismos de comunicación a través de la radio y la televisión, en los ámbitos donde esta llegue. Se complementa con orientaciones pedagógicas elaboradas por el Minedu dirigidas a los profesores y el desarrollo de sesiones de aprendizaje mediante la radio y televisión local, de la estrategia “Aprendo en casa” u otra que para tal fin implemente el Minedu; para lo cual las UGEL deben establecer comunicación con los directivos, profesores y auxiliares de educación, con el propósito de articular acciones a fin de dinamizar el servicio educativo en las IIEE de su ámbito. (Minedu, Resolución Viceministerial 088-2020-MINEDU de 2020)

A la par, el docente como agente activo en el proceso de aprendizaje-enseñanza es capacitado por las entidades del Minedu para su ejecución en simultáneo e, inclusive, asume actividades de soporte emocional con los alumnos: “los acompañantes pedagógicos durante el período de emergencia y aislamiento además de trabajar con sus docentes e instituciones focalizadas, podrán colaborar en otras labores de soporte pedagógico” (Minedu, Resolución Viceministerial 088-2020-MINEDU de 2020).

Oportunidades en la educación pospandemia

En las guías prácticas promovidas por el Ministerio de Educación del Perú, se destaca la necesidad de integrar competencias educativas y socioemocionales para emular las funciones de un profesional de salud mental en razón de ofrecer apoyo emocional y combatir los efectos psicológicos de la pandemia en la población más vulnerable a los cambios abruptos del medioambiente. Por tal motivo, las recomendaciones en las guías prácticas y normativas fluctúan entre las siguientes afirmaciones:

- “Brindar orientaciones sobre cómo cuidar del bienestar socioemocional de las niñas y niños en el contexto del retorno a la presencialidad o semipresencialidad” (Minedu, Resolución Viceministerial 088-2020-MINEDU de 2020; Minedu, 2022).
- “Muestra paciencia, empatía y fija límites cuando la niña o niño presenta comportamientos nuevos y/o provocadores” (Minedu, 2022).
- “Establece vínculos afectivos con las niñas y niños, pues frente a situaciones traumáticas el afecto tiene un carácter reparador” (Minedu, 2022).

Educación antes y después de la pandemia

El impacto de la pandemia se articuló con palabras clave derivadas o agrupadas en otros clústeres, pero adquieren una función recurrente de conducir el ambiente laboral de los docentes involucrados en el proceso de enseñanza, de manera que pueden observarse guías prácticas y normativas con el mismo fin:

Estar disponible, para las coordinaciones de carácter laboral que resulten necesarias, sin afectar la disposición del aislamiento social obligatorio; así como brindar la información que le sea requerida y que posibilite la toma de decisiones por parte de las IGED en el marco de la emergencia sanitaria y la prestación del servicio educativo. (Minedu, 2020)

En razón de que los espacios de reuniones de coordinaciones laborales entre docentes se supeditan a entornos virtuales para la implementación de planes educativos, y en el caso de los niños y niñas, se empleó la censura de temáticas como medida del impacto social de la pandemia en la educación: “Cuida el acceso indiscriminado a información sobre la pandemia u otros temas que afecten la sensibilidad de las niñas y niños” (Minedu, 2022).

DISCUSIÓN

El análisis de los resultados del presente estudio indica que la agenda de investigación educativa en el Perú en el transcurso de la aparición de la pandemia (2020-2021) se desarrolla en función de cuatro ejes: a) Impacto de la pandemia en competencias formativas, b) Educación Remota de Emergencia, c) Oportunidades de la educación pospandemia y c) Educación antes y durante la pandemia. Los hallazgos difieren de la agenda educativa propuesta por Rodríguez (2021), la razón de esta discrepancia podría estribar en una serie de explicaciones tentativas que se desarrollan a continuación.

El efecto *Jingle-Jangle* en ciencias sociales

El aspecto más problemático en la selección de artículos mediante un área especializada, que contiene una multitud de significantes, e interrelacionada con diversas disciplinas estriba en la aparente divergencia (o convergencia) de terminologías, en la cual se encuentran dos casos documentados: términos morfológicamente iguales, pero que versan sobre dos conceptualizaciones distintas (falacia *jingle*), por otro lado, términos distintos que tratan una composición semántica similar (falacia *jangle*); este efecto requiere precaución en los investigadores en ciencias sociales (Lee *et al.*, 2020). En el contraste del presente estudio, puede presentarse este caso, ya que la existencia de una multitud de conceptos propuestos por Rodríguez (2021) podría identificarse en los artículos con un significante distinto y requeriría un tratamiento pormenorizado de las terminologías y, en algunos casos, ocasionaría la aparición de sesgos derivados del observador al clasificar términos en categorías presumiblemente correctas (Restrepo y Gómez-Restrepo, 2004). Por otro lado, podría darse el caso adverso, de terminologías que sí responden a las líneas de investigación propuestas por la autora (p. ej. Enseñanza y tecnología de la Información $\approx$ Educación Informática).

Agenda educativa en desarrollo

Otra explicación de la discrepancia reside en las características temporales y metodológicas del presente estudio en contraste con el de Rodríguez (2021), pues su estudio tuvo lugar un año antes a la elaboración y consulta de este artículo, y la investigación educativa se encuentra en constante desarrollo ya sea actualizando, desarrollando o abordando problemáticas novedosas. Asimismo, el análisis realizado por Rodríguez (2021) tiene la loable contribución de establecer una agenda problemática y trazar una línea para la aproximación efectiva y selectiva que permita tener una comprensión de la realidad educativa en el Perú basada en las características socioculturales.

El segundo objetivo planteado tuvo como directriz la comprensión de la influencia de la agenda de investigación educativa en las políticas públicas y formativas en el Perú. Entre los hallazgos más relevantes por clúster se observó que el enraizamiento de la educación fue predominante en el Impacto de la pandemia en competencias formativas en razón de ser percibido como una medida para la prevención del avance de la pandemia en los estudiantes a partir de guías prácticas para que los docentes puedan instaurar protocolos de autocuidado en los estudiantes.

Las palabras clave “enseñando y “sistema de aprendizaje” constituyeron dos significantes determinantes en la conceptualización de la Educación Remota de Emergencia, las cuales reflejaron el papel activo del docente capacitado en plataformas digitales y, a su vez, capacitando a sus estudiantes para la educación virtual.

Asimismo, en las Oportunidades en la Educación pospandemia, se visualizó el enraizamiento del grupo etario niñez y satisfacción que configura el interés de las políticas educativas del Minedu para proteger y brindar soporte psicológico a los niños y niñas frente a la nueva realidad educativa, aprovechando los espacios para promover el bienestar. En la última categoría, Educación antes y después de la pandemia, hubo mayor interés del Minedu en aplacar el impacto de la pandemia en la educación a partir de derivar las coordinaciones laborales a la modalidad virtual y la censura de tópicos que podrían ser sensibles en los estudiantes.

En resumen, la agenda de investigación educativa ha influido parcialmente en la dinámica y ejecución de acciones por parte del Estado para la adaptación a la nueva realidad educativa, con severas deficiencias en la elaboración y manejo de protocolos y guías para grupos etarios igualmente afectados, como la adultez y la juventud. En ese sentido, es necesario realizar un leve tratamiento de un plan de estudios adaptado al contexto actual, que integre conceptos y situaciones como parte de la malla curricular y no como complementos o accesorios parte de un programa alternativo al contexto escolar. Asimismo, la integración de herramientas e instrumentos que permitan la comprobación de la efectividad de sus protocolos y la integración directa de las plataformas digitales como medio de enseñanza y no como método alternativo (e inclusive de emergencia).

CONCLUSIONES

La agenda de investigación educativa se basa en cuatro pilares: a) Impacto de la pandemia en competencias formativas, b) Educación Remota de Emergencia, c) Oportunidades de la educación pospandemia y c) Educación antes y durante la pandemia.

La agenda de investigación educativa ha influido parcialmente en las políticas educativas del Estado peruano en tres aspectos: a) prevención y enseñanza de conductas de autocuidado en los estudiantes, b) soporte emocional a los niños, niñas y adolescentes, y c) disminuir el impacto de la pandemia en la educación.

Los hallazgos del presente estudio plantean implicancias para el Estado e investigadores. En primer lugar, visibilizar la agenda de investigación educativa en el transcurso del periodo 2020-2021 para instigar el desarrollo de investigaciones basadas en las palabras clave poco o ausentemente abordadas. En segundo lugar, promover investigaciones que aborden temáticas contenidas en otras agendas educativas para visualizar las brechas e inequidades en materia de educación entre sectores socioeconómicos del Perú. En tercer lugar, instigar la acción del Estado en materia de políticas públicas para la creación y financiamiento de guías, programas y protocolos para el abordaje de sectores y/o variables que ejercen poca influencia en la revisión documental desarrollada.

Entre las limitaciones relacionadas con la metodología abordada en el presente artículo, se encuentra la disponibilidad de otras bases de datos especializadas en la materia, tales como Scielo, Redalyc o ScienceDirect. Una segunda limitación metodológica reside en la operacionalización y medición de las políticas educativas del Estado peruano, aunque las guías prácticas y normativas son el producto de una política instaurada no son explicativas de los mismos. La tercera limitación y, a la vez, fortaleza subyace en que el desarrollo de la investigación educativa sigue en curso en el periodo de tiempo de medición de políticas públicas (quinquenio), y es fortaleza en tanto permite redirigir las líneas de investigación en el proceso.

Las limitaciones permiten plantear una serie de recomendaciones para futuros estudios: incrementar la cantidad de bases de datos para la recuperación de información, realizar un análisis fenomenológico de las políticas educativas del Estado peruano (p. ej. Unesco, 2017) y replicar los hallazgos del presente estudio al término del quinquenio.

REFERENCIAS

- Aguilar-Gálvez, D., Noal, F., De Araujo, F., y Arriola-Guillén, L. (2021). Virtual learning object: An asynchronous solution for virtual learning in dentistry post COVID-19. *Journal of Dental Education*, 85(S1), pp. 1123-1125, DOI: <https://doi.org/10.1002/jdd.12439> [Consulta: febrero de 2022].
- Ammar, N., Nourhan, A., Morenike, F., Simin, N. y Sameh, A. (2020). Knowledge of dental academics about the COVID-19 pandemic: a multi-country online survey. *BMC Medical Education*, 20(1), pp. 1-12, DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02308-w> [Consulta: febrero de 2022].
- Aria, M. y Corrado, C. (2022). Comprehensive Science Mapping Analysis (3.2.1). <<https://www.bibliometrix.org/>> [Consulta: febrero de 2022].
- Arias, R. y Mejía, J. (2021). Knowledge management in two universities before and during the COVID-19 effect in Peru. *Technology in Society*, (64), DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101479> [Consulta: febrero de 2022].
- ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. (2022). *ATLAS.ti* 8 (nro. 22). <<https://atlasti.com/>> [Consulta: febrero de 2022].
- Carden, F. (2004). Issues in assessing the policy influence of research. *International Social Science Journal*, 56(179), pp. 131-151. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.0020-8701.2004.00480.x/pdf>> [Consulta: febrero de 2022].
- Coryn, C., Becho, L., Westine, C., Mateu, P., Abu-Obaid, R., Hobson, K., Schröter, D., Dodds, E., Vo, A., y Ramlow, M. (2020). Material Incentives and Other Potential Factors Associated With Response Rates to Internet Surveys of American Evaluation Association Members: Findings From a Randomized Experiment. *American Journal of Evaluation*, 41(2), pp. 277-296, DOI: <https://doi.org/10.1177/1098214018818371> [Consulta: febrero de 2022].
- Domínguez, E. y Torres, G. (2020). Una experiencia educativa transformadora: la formación por competencias. Una experiencia educativa competencias. *EduSol*, 20(72), pp. 61-72. <<https://www.redalyc.org/journal/4757/475764266005/475764266005.pdf>> [Consulta: febrero de 2022].
-

- Flores, D. (2021). La educación universitaria en ciencias de la salud de las Universidades Públicas durante la pandemia. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal*, 6(3), pp. 1-3.
- García-Alberti, M., Suárez, F., Chiyón, I., y Feijoo, J. (2021). Challenges and experiences of online evaluation in courses of civil engineering during the lockdown learning due to the COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, 11(2), pp. 1-19, DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci11020059> [Consulta: febrero de 2022].
- García, L. (2021). COVID-19 and digital distance education: pre-confinement, confinement and post-confinement. *RIED-Revista Iberoamericana de Educacion a Distancia*, 24(1), pp. 9-32, DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080> [Consulta: febrero de 2022].
- Gómez, L. (2008). Los determinantes de la práctica educativa. *Universidades*, (38), pp. 29-39. <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37303804>> [Consulta: febrero de 2022].
- González, T., y Cano, A. (2010). Introducción al análisis de datos en investigación cualitativa: tipos de análisis y proceso de codificación (II). *Nure Investigación*, núm. 45, pp. 1-10.
- Grant, M., y Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal*, 26(2), pp. 91-108, DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x> [Consulta: febrero de 2022].
- Harvey, N., y Cuadros, A. (2020). Adapting Competitiveness and Gamification to a Digital Platform for Foreign Language Learning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(20), pp. 194-209, DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i20.16135> [Consulta: febrero de 2022].
- Hernández-Navarro, Y., y Sánchez-García, J. (2020). Combinación de métodos: análisis de correspondencia, simple y múltiple bajo el enfoque de correlaciones canónicas. *Polo del Conocimiento*, 5(9), pp. 949-968.
- Hernández-Torrano, D., y Yuh-Shan, H. (2021). A Bibliometric Analysis of Publications in the Web of Science Category of Educational Psychology in the Last Two Decades. *Psicología Educativa*, 27(2), pp. 101-113. <<https://journals.copmadrid.org/psed/art/psed2021a19>> [Consulta: febrero de 2022].
- Keogh, S., Stillman, M., Leong, E., Awusabo-Asare, K., Sidze, E., Monzón, A., y

- Motta, A. (2020). Measuring the quality of sexuality education implementation at the school level in low- and middle-income countries. *Sex Education*, 20(2), pp. 119-137, DOI: <https://doi.org/10.1080/14681811.2019.1625762> [Consulta: febrero de 2022].
- Kvasková, L. & Almenara, C. (2021). Time Perspective and Career Decision-Making Self-Efficacy: A Longitudinal Examination Among Young Adult Students. *Journal of Career Development*, 48(3), pp. 229-242, DOI: <https://doi.org/10.1177/0894845319847292> [Consulta: febrero de 2022].
- Lee, H., Mcpartlan, P., Umarji, O., Li, Q., y Eccles, J. (2020). Just a Methodological Cautionary Note: The Jingle Jangle of Self-Related Beliefs in Motivational Measures. *Journal of Educational & Psychological Research*, 2(2), pp. 72-95, DOI: <https://doi.org/10.33140/jep.02.02.04> [Consulta: febrero de 2022].
- Manco-Chávez, J., Uribe-Hernández, Y., Buendía-Aparcana, R., Vertiz-Osores, J., Alcoser, S., y Rengifo-Lozano, R. (2020). Integration of icts and digital skills in times of the pandemic COVID-19. *International Journal of Higher Education*, 9(9), pp. 11-20, DOI: <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n9p11> [Consulta: febrero de 2022].
- Mezzaroba, C. y Carriquiriborde, N. (2020). Teoría y práctica-Cuestiones imprescindibles a la práctica educativa. *Educação Formação*, 5(3), p. e2807, DOI: <https://doi.org/10.25053/redufor.v5i15set/dez.2807> [Consulta: febrero de 2022].
- Ministerio de Educación. (2020, 21 de mayo). Resolución Viceministerial 088-2020-MINEDU. *Aprobar el documento normativo denominado “Disposiciones para el trabajo remoto de los profesores que asegure el desarrollo del servicio educativo no presencial de las instituciones y programas educativos públicos, frente al brote del COVID-19”*, <<https://bit.ly/3srKEsc>> [Consulta: febrero de 2022].
- Ministerio de Educación. (2020, 27 de mayo). *Guía el trabajo remoto de los docentes*, <<https://bit.ly/3L3xqsa>> [Consulta: febrero de 2022].
- Ministerio de Educación. (2022, 17 de marzo). *Orientaciones para el desarrollo de competencias de las niñas y niños*, <<https://bit.ly/3P5ek86>> [Consulta: febrero de 2022].
- Morales, L. (2011). Análisis de redes sociales como posibilidad teórico-metodológica

- para la investigación educativa. *Actualidades Investigativas en Educación*, 11(3), pp. 1-15, <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44722178013>> [Consulta: febrero de 2022].
- Morduchowicz, A., y García, V. (2021). *El impacto de la pandemia COVID-19: sus consecuencias educativas y laborales en el largo plazo*, Banco Interamericano de Desarrollo, DOI: <http://dx.doi.org/10.18235/0003363> [Consulta: febrero de 2022].
- Moreles, J. (2009). Uso de la investigación social y educativa. Recomendaciones para la agenda de investigación. *Perfiles Educativos*, 31(124), pp. 93-106, DOI: <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2009.124.18837> [Consulta: febrero de 2022].
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y Cultura. (2017). *Revisión de las políticas públicas del sector de educación en Perú*, Ministerio de Educación del Perú, <[https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/5706/Revisión de las políticas públicas del sector de educación en Perú.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/5706/Revisión%20de%20las%20políticas%20públicas%20del%20sector%20de%20educación%20en%20Perú.pdf?sequence=1&isAllowed=y)> [Consulta: febrero de 2022].
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y Cultura. (2020). Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella. *Informe de Políticas: La Educación Durante La COVID-19 y Después de Ella*, 1(1), p. 29. <https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_COVID-19_and_beyond_spanish.pdf> [Consulta: febrero de 2022].
- Osores, J., Flores, R., Vértiz-Osores, R., Ochoa, G., y Romero, A. (2020). Virtual university education in the context of the health emergency due to COVID-19: Challenges in the evaluation processes. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 12(1), pp. 467-477, DOI: <https://doi.org/10.9756/INT-JECSE/V12I1.201027> [Consulta: febrero de 2022].
- Ouzzani, M., Hammady, H., Fedorowicz, Z., y Elmagarmid, A. (2016). Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*, (5), p. 210, DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4> [Consulta: febrero de 2022].
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffman, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9),

- pp. 790-799, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016> [Consulta: febrero de 2022].
- Porter, M. (1980). An algorithm for suffix stripping. *Program: Electronic Library and Information Systems*, 14(3), pp. 130-137, DOI: <https://doi.org/10.1108/eb046814> [Consulta: febrero de 2022].
- Pruzzo, V. (2004). Un tema abierto a la polémica: Los aportes de la investigación a la práctica educativa. *Praxis Educativa*, (8), pp. 24-33. <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=153126089004>> [Consulta: febrero de 2022].
- R Core team. (2020). *R: A language and environment for statistical computing* (4.0.3), <<https://www.r-project.org/>> [Consulta: febrero de 2022].
- Restrepo, M., y Gómez-Restrepo, C. (2004). Metodología de investigación y lectura crítica de estudios. Sesgos en diseños analíticos. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 33(3), pp. 327-335, <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502004000300007> [Consulta: febrero de 2022].
- Reynosa, E., Guerra, M., Casimiro, W., Vélez-Jiménez, D., Casimiro-Urcos, D., Salazar, E., }Casimiro-Urcos, J., y Callejas J. (2021). World Journal on Educational Technology: Current Issues Relevance of the mass media in Prevention, Education and Contextual Management of COVID-19. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(1), pp. 129-146, DOI: <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i1.5423> [Consulta: febrero de 2022].
- Rodriguez, M. (2021). *Balance de investigación 2016-2021 y Agenda de investigación 2021-2026*. Educación, Lima, Consorcio de Investigación Económica y Social. <https://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/4.1_derecho_ciudadano_educacion.pdf> [Consulta: febrero de 2022].
- Salgado, M. (2022). Factores de éxito en la enseñanza de comprensión lectora en la educación remota de emergencia (ERT). *Actualidades Investigativas en Educación*, 22(1), pp. 1-33, DOI: <https://doi.org/10.15517/aie.v22i1.49073> [Consulta: febrero de 2022].
- Soler, O., Aguayo-González, M., Gutiérrez, S., Jiménez, M., y Leyva-Moral, J. (2021). Nursing students' expectations of their first clinical placement: A qualitative study. *Nurse Education Today*, (98), pp. 1-5, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104736> [Consulta: febrero de 2022].

Capítulo II

Investigación educativa y formativa a nivel universitario: Una revisión sistemática

Franklin Jara Rodríguez
Sonia Cairo Daza
Gabriel Jesús Benites Fernández
Máximo Córdova Huamaní
Carmen Selene Pineda Morán
José Antonio Urquiza Maggia

Resumen

Introducción: Los estudios en torno a la investigación formativa están logrando visibilizar la importancia de la profundización del conocimiento y de la solución creativa de problemas a medida que se van adquiriendo competencias profesionales. Por tal motivo, el objetivo de esta investigación fue realizar una revisión sistemática sobre las necesidades formativas a nivel investigativo en la educación superior en el contexto internacional y en el Perú. Metodología: Se planeó como un estudio descriptivo retrospectivo. Se realizó una búsqueda en Redialyc.org y Google académico, se tomaron en cuenta aquellos artículos que evaluaran la investigación formativa en la educación universitaria, en inglés y español, que haya sido publicado en los años 2017-2021, los mismos fueron presentados en un diagrama Resultados: Se obtuvieron 9 112 artículos, los cuales se redujeron al aplicar los criterios de inclusión. Se indica que la investigación formativa funge como un proceso generador de ideas, profundizado y vinculado

Abstract

The studies on formative research are making visible the importance of deepening knowledge and creative problem-solving as professional skills are acquired. For this reason, the objective of this research was to carry out a systematic review on the training needs at the research level in higher education in the international context and in Peru. Methodology: This research was planned as a retrospective descriptive study. A search was carried out in Redialyc.org and academic google, those articles that evaluated formative research in university education were taken into account, in English and Spanish that had been published in the years 2017-2021, they were presented in a diagram Results: 9,112 articles were obtained, which were reduced when applying the inclusion criteria. It is indicated that formative research functions as a generating process of ideas, deepening and linked to the real world, then a constant association of concepts and methods is needed that determine the modification of knowledge.

con el mundo real, se necesita entonces una asociación constante de conceptos y métodos que determinen la modificación de conocimientos. Conclusiones: Se concluye que a pesar de que la investigación formativa en el Perú va a pasos lentos va extendiéndose en las diferentes instituciones, incentivando así las capacidades de observación, además de las capacidades analíticas y críticas que le servirán como preparación para el mercado laboral.

Palabras clave: Investigación formativa, Educación universitaria, Investigación formativa en Perú.

Conclusions: It is concluded that despite the fact that formative research in Peru is going slowly, it is spreading in the different institutions, thus encouraging observation capacities, in addition to analytical and critical capacities that will serve as preparation for the labor market.

Key words: Formative research, University education, Formative research in Peru.

INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos se comienza a estilar que los estudiantes de educación superior deben cumplir con el requisito de desarrollar habilidades investigativas, cobrando un especial énfasis entre los estudiantes de educación, ya que éstos serán los encargados en un futuro de educar a las niñas, niños y adolescentes de los diferentes sistemas educativos, abarcando desde la educación preescolar hasta la educación universitaria (Espinoza y col. 2020).

En este sentido se propone una investigación científica desde el punto de vista pedagógico, que a partir de la realización de ejercicios se puedan generar espacios para la construcción del conocimiento, así desde la función pedagógica poder prestar más atención a la investigación formativa, teniendo como propósito promover la

formación de conocimientos teóricos y prácticos derivados desde la aplicación de los conocimientos (Restrepo, 2003)

Es importante mencionar, que para que un estudiante universitario pueda alcanzar las capacidades que son necesarias para investigar desde el punto de vista científico, es preciso que vayan desarrollando de forma progresiva las habilidades investigativas, para esto el docente puede hacer uso de las investigaciones formativas.

La introducción de la investigación en el proceso formativo trae como consecuencia la modificación de los currículos y su ajuste a la nueva era, en la que la impartición de la educación va orientada hacia los contenidos relacionados con la metodología de la investigación científica, dirigido a la apropiación de métodos para solucionar los contratiempos de investigación propios de las ciencias pedagógicas

Estos aspectos han sido planteados por algunos autores, tal es el caso de Banderas y colaboradores (2018), quienes señalan que la para incursionar en la investigación es necesario manejar y conocer las competencias investigativas, con la finalidad de orientar y lograr el objetivo propuesto en el currículo, todo esto en beneficio de los estudiantes. Resultando en la adecuación de los mismos, para la impartición de contenidos relacionados con la metodología de investigación científica, direccionada a la apropiación de métodos para la solución de los problemas de investigación propios de las ciencias pedagógicas.

Este tipo de educación investigativa está radicada en la orientación y preparación de los estudiantes hacia el logro de sus aprendizajes, de una manera crítica, creativa y reflexiva, a través de las distintas motivaciones intrínsecas y extrínsecas con la finalidad de generar una autonomía en todos los estudiantes quienes además de ofrecer teorías y estrategias metodológicas de acuerdo a sus necesidades. Con respecto a las competencias, se puede decir que se refiere a aquellas capacidades, destrezas y habilidades que están estrechamente relacionadas a la praxis de los valores, ya que la investigación necesita originalidad por parte del investigador (Espinoza y col. 2020).

Como podemos observar, el término investigación formativa se refiere al desarrollo de un talento por parte de los estudiantes. Para esto los mismos deben recibir e investigar las diferentes estrategias de forma premeditada con la finalidad de reforzar el pensamiento crítico reflexivo y creativo manteniendo un estado motivacional de aprendizaje autónomo y continuo, así como el establecimiento de juicios valorativos acerca de temas trascendentales desde su disciplina bajo la estructura del método científico (Estrada y Estrada, 2019).

Es importante mencionar que muchas universidades han adoptado en los últimos años la alternativa de introducir a la investigación científica, tanto como vía para la búsqueda de soluciones a los problemas relacionados con la profesión como objeto de estudio (Esponzoa y col. 2016). Es importante mencionar que a pesar de estas consideraciones, existen obstáculos en la práctica; entre ellos se señala la desidia tanto por algunos docentes quienes indican que la dinámica docente y la práctica administrativa le quitan el tiempo que se necesita para poder implementar el sistema de trabajo investigativo como forma de aprendizaje. Adicionalmente, muchos docentes consideran que su profesión no les da las habilidades necesarias para la investigación, ya que recibieron una escasa formación en ese ámbito (Burgo y col. 2019-). Estas limitaciones por parte de los docentes no permite el desarrollo de las actividades educativas en los educandos y su empleo como recurso de enseñanza y aprendizaje, siendo un limitante en el proceso restringiéndolo a una enseñanza expositiva y poco autocrítica lo que disminuye el desarrollo de competencias investigativas para la búsqueda de soluciones a los problemas en el orden pedagógico, didáctico y metodológico, como vía para la obtención de una educación de calidad que esté caracterizada por la autoconstrucción de conocimiento, de desarrollo cognitivo y formación de valores humanos (Espinoza y col. 2020).

Por lo mencionado anteriormente, este trabajo tiene como objetivo realizar una revisión sistemática sobre las necesidades formativas a nivel investigativo en la educación superior en el contexto internacional y en el Perú

METODOLOGÍA

Esta investigación se planeó como un estudio descriptivo retrospectivo. La búsqueda se realizó en los buscadores Redalyc.org, Mendeley, Latindex y Google académico. Las estrategias de búsqueda fueron las siguientes: (Educación AND investigación); (Educación AND investigación formativa); (Educación Universitaria AND investigación formativa); (Educación Universitaria AND investigación formativa en el Perú). Posterior a una búsqueda avanzada el número de publicaciones se redujo, basándonos en los criterios de inclusión. Los artículos de la búsqueda son presentados en el diagrama PRISMA (Figura 1).

Los criterios de inclusión establecidos para la selección de los artículos fueron: (1) Estudios realizados sobre investigación formativa a nivel educativo a nivel universitario

(2) Estudios realizados entre 2017-2021 (3) Publicados en revistas indexadas en español e inglés (4) Solo publicados en el área educativa.

La estructura de los datos extraídos de los artículos fue la siguiente: (1) Autor/autores y año de publicación, (2) Lugar/país de la publicación; (3) título (4) ideas claves de la investigación.

En la tabla 1 se presentan los resultados de los diferentes estudios siguiendo la codificación indicada previamente.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la primera búsqueda con respecto a Investigación formativa a nivel universitario se obtuvieron 526 102 artículos. Al tener en cuenta sólo los trabajos publicados en 2017-2021 los resultados se redujeron a 11 339 documentos. Al restringir la búsqueda a únicamente artículos en inglés y español el número se redujo a 87 107 publicaciones, las cuales se redujeron aún más al seleccionar solo a aquellas publicaciones realizadas en el ámbito de la educación (9 112 artículos). Al aplicar los criterios de inclusión se incluyeron 08 artículos; adicionalmente se incluyeron 02 investigaciones que contenían información enmarcada en los criterios de inclusión (figura 1).

Al revisar de manera exhaustiva los artículos seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión podemos notar que todas concuerdan en el hecho de que la investigación formativa agrupa a los procesos curriculares y de gestión institucional que desarrolla la universidad para garantizar el logro de competencias investigativas, que formarán parte de las competencias con las que contará el futuro profesional, lo que le permitirá enfrentarse al mercado laboral. En este sentido Colán y col. (2020), encuentran relevante que la investigación exploratoria pueda vincular la problemática en el contexto donde están inmersos los estudiantes, permitiéndole hacerse preguntas, acerca de las cuales ellos profundizaran y concluirán. De igual manera se sugiere que la investigación formativa debe incluirse en los planes curriculares y medirse desde las dimensiones curriculares que valoran el proceso investigativo hasta la publicación (Mendoza, 2016). Se indica además, que la investigación formativa funge como un proceso generador de ideas, profundizador y vinculado con el mundo real, se necesita entonces una asociación constante de conceptos y métodos que determinen la modificación de conocimientos que son analizados y validados por pares (Ruiz, 2017).

Para Díaz-Becerra y col. (2017), la investigación formativa es transversal al plan de estudios, y es expresado en los sílabos de los cursos, y su implementación en las aulas genera el accionar de procesos investigativos con la finalidad de formar profesionales que puedan incorporar la investigación en el ejercicio profesional. De igual manera señalan que esta investigación formativa se debe encontrar de forma transversal en todos los cursos de pregrado, a través de diversas actividades y estrategias diseñadas especialmente para ese fin. Así desde el punto de vista de los investigadores se propone que la educación universitaria debe seguir una formación en y para la investigación, a través de la cual deben desarrollarse habilidades cognoscitivas de diversas formas y actuando en diversos escenarios, ya que está dirigida a personas en formación.

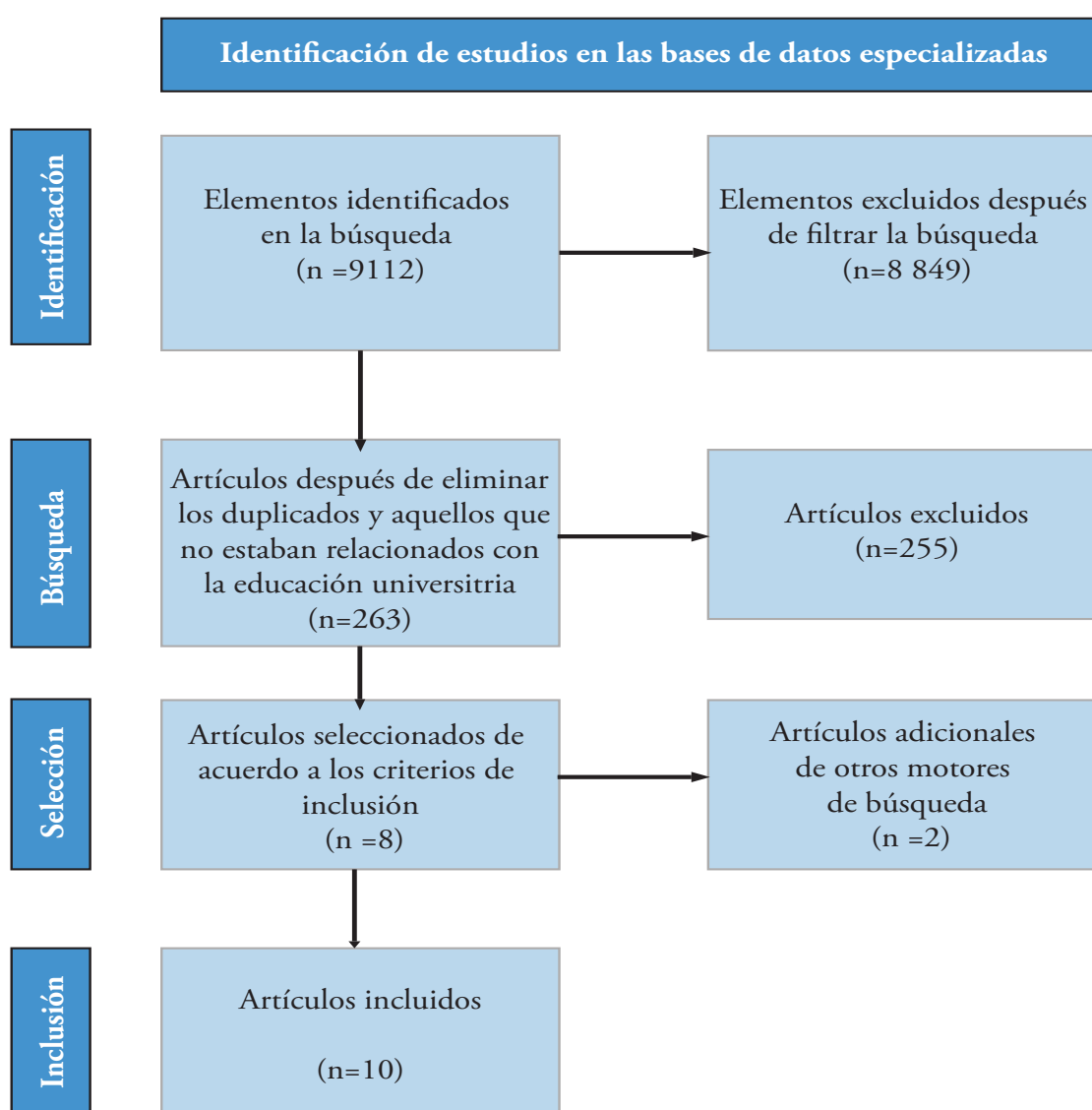


Figura 1. Diagrama de flujo de la revisión. Tomado y modificado de Urrutia y Bonfill 2010

Tabla 1. Artículos seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión

Autor, año	País	Título	Ideas clave
Alfaro, 2021	Perú	Investigación formativa y logro de competencias en estudiantes de una universidad pública – Lima	-Existe una relación entre la investigación formativa y el saber conocer, el saber hacer y el saber ser en estudiantes del IX ciclo de las facultades de tecnología, educación inicial, ciencias sociales y humanidades
Colán-Hernández, 2021	Perú	La investigación formativa en el contexto de la universidad peruana	- La investigación formativa no debe partir de estereotipos sin base paradigmática. - Los modelos educativos universitarios deben conectar con los paradigmas contemporáneos que tienen relación con las necesidades de aprendizajes y competencias profesionales para garantizar un capital profesional de calidad.- En el contexto de la universidad peruana se siguen estableciendo esquemas procedimentales, estructuras rígidas basada en una concepción paradigmática que no permite que emerja una investigación formativa desde las bases del colectivo docente que responda a las verdaderas necesidades de la formación en investigación.
Díaz-Becerra, 2017	Perú	La investigación formativa en el pregrado; Una propuesta desde el plan de estudios de la facultad de ciencias contables de la PUCP	- La investigación formativa es una estrategia de enseñanza-aprendizaje que introduce el tema investigativo a la planificación de las clases, por lo que conlleva a un pensar antes de hacer. - Es vital la participación de los agentes educativos involucrados en un contexto; esto implica que deben participar en la investigación los docentes, los estudiantes y los contenidos del curso, dentro de un contexto educativo, que es la PUCP. - La inserción de la estrategia investigativa debe ser un proceso de mejora continua. En ese sentido, se requiere crear cada semestre un itinerario formativo de investigación.- El apoyo de las autoridades para este fin es vital. El acompañamiento por parte de las autoridades en la puesta en práctica de la estrategia funciona no sólo como agente motivador, sino también como agente evaluativo de toma de decisiones.

Lizarzaburu, 2018	Perú	Investigación formativa en la universidad peruana desde la perspectiva del docente	- No existe una conceptualización consistente de investigación formativa en las universidades del país, pues se identificaron diferencias incluso entre docentes de una misma universidad. - Las actividades curriculares de investigación formativa para la formación en investigación científica se desarrollan en las asignaturas de carrera, y en menor medida por medio de proyectos de investigación docente; asimismo, en mayor proporción, se identifican como actividades extracurriculares los seminarios, talleres y jornadas, y en menor proporción, la participación en proyectos de investigación docente. - Los docentes señalan que los responsables de conducir la investigación formativa pertenecen a cualquier categoría docente. - La mayoría de docentes no proporciona la definición de investigación formativa que se utiliza en su universidad, sino que ofrece un concepto personal de la misma.
Lizarzaburu, 2019	Perú	Sistema de Investigación Formativa de la Universidad San Pedro: Percepción Docente	- La mitad de los docentes están de acuerdo que los estudiantes terminen con informe de investigación, sin embargo, son muy pocos los docentes capacitados para ofrecer la <i>investigación formativa</i> a los estudiantes. - Es necesario conocer la percepción de los estudiantes de la USP respecto a la <i>investigación formativa</i>. - Es importante también categorizar las prioridades de los docentes de la USP en relación con la labor de investigación y especialmente con la <i>investigación formativa</i>

Benavides, 2019	Perú	Reflexiones sobre la investigación educativa y la investigación formativa en la Universidad Peruana	- El término investigación formativa como tal, aún no es familiar en la Universidad peruana ni se precisa en la legislación, algo que sí ocurre en otros ámbitos de Latinoamérica. - La reestructuración y actualización curricular debe orientarse a cambiar la imagen de una Universidad peruana profesionalizante por una institución que sintonice con la demanda social y el desarrollo del país, formando profesionales con las competencias investigativas para contribuir con la innovación, el desarrollo y la solución de múltiples problemas. - La investigación formativa es una expresión percibida desde diferentes aristas por los miembros de la comunidad universitaria (docentes y estudiantes), tales como: estrategia didáctica con el propósito de orientar al estudiante en la búsqueda de información para ampliar el conocimiento. - Permite aplicar conocimiento en la solución de problemas desde su vertiente de investigación-acción. - Es un recurso didáctico para difundir la información y para motivar el agrado por la investigación.
Velandia-Mesa, 2017	Colombia	La investigación formativa en ambientes ubicuos y virtuales en Educación Superior	- Los ambientes u-learning fortalecen la evaluación y consolidan la investigación formativa como un proceso permanente para aprender investigación educativa por medio de la personalización, adaptación y el aprendizaje situacional, marcando diferencias significativas con respecto a los ambientes e-learning durante la etapa de sistematización. - La intervención con ambientes u-learning ha traído consigo retos y oportunidades de innovación en el currículo académico, tales como el fortalecimiento del vínculo entre la evaluación y la investigación educativa en los campos de práctica profesional, así como la inclusión de la tecnología hasta convertirla en algo natural, adaptable e interoperable, de modo que los alumnos pueden utilizarla sin tan siquiera pensar en ella

Hernández, 2019	Venezuela	La investigación educativa como apoyo epistemológico a la nueva realidad pedagógica.	-El conocimiento en el contexto de la investigación educativa se relaciona de manera específica con los fenómenos subyacentes en el contexto socio educativo de manera compleja, por lo que dificulta el desarrollo de innovaciones en el proceso educativo. -Los métodos tradicionales utilizados en la investigación educativa, presentan debilidades con respecto al alcance comprensivo, los cuales no se pueden observar ni experimentar sus elementos axiológicos, lo que hace difícil su generalización contextual. -Existen una gama diversa y multiparadigmática, conformados por supuestos, perspectivas teóricas y metodologías difíciles de armonizar y articular, que hace que se diferencie de las ciencias naturales. -La combinación de la reflexión y la acción en un proceso continuo de investigación de la práctica pedagógica, potenciarán los estudiantes con los conocimientos, habilidades y valores necesarios para convertirse en actores críticos y comprometidos con los cambios exigidos en la educación. --Se hace necesaria una reconceptualización de la investigación en la educación, en la que se logre superar de una vez la separación teoría y práctica que limita y condiciona el proceso educativo. -El docente investigador debe concebir la investigación como formación constante que le dará las herramientas teóricas para mejorar su trabajo. --El docente debe estar observando continuamente su práctica, reflexionar sobre ella, y estar en permanente cambio en los modos de ejercer la docencia universitaria, convirtiéndose así en un investigador que propone mejoras cambios en su práctica y en la de otros docentes.
----------------------------	-----------	--	--

Guitierrez, 2020	Cuba	Sistematización del proceso de investigación formativa en la carrera de Medicina	-La formación investigativa debe desarrollarse en una sistematización creativo-formativa, como concepto pedagógico, donde se consideren los componentes que integran esa compleja área del conocimiento para ser gestados como unidad dialéctica en un proceso totalizador que abarque, más que un aprendizaje limitado al diseño de investigaciones. -La formación profesional con el desarrollo de propuestas metodológicas o estrategias didácticas que aseguren, desde el currículo, la formación de competencias investigativas en lo indagativo, argumentativo, creativo e innovativo. -El empleo de la investigación formativa se define con un enfoque, que tomando como base especialmente los conceptos de Healey y Restrepo, se contextualiza a partir de las dimensiones formación en los contenidos de las investigaciones y formación en el ejercicio docente asistencial, que garanticen el nexo eficaz entre la formación y la investigación en un proceso de sistematización de los contenidos, para la cual se presenta una propuesta metodológica
-----------------------------	------	--	---

Con respecto al ámbito del Perú, la investigación formativa aparece como un constructo nuevo, casi como un término de moda, tratándose en realidad de un concepto que se viene gestando y desarrollando en países vecinos, especialmente en Colombia y Chile (Lizarzaburu y col. 2019).

En Colombia, los autores comienzan a abordar el tema entendiendo que su importancia rebasa una concepción localista de la investigación y la educación superior. Una visión general en Hispanoamérica ha revelado que existen al menos tres orientaciones en las que se pone en práctica la investigación formativa; la primera de ellas es el hecho de que se ha incorporado tanto en el ámbito de los currículos como en los procesos de investigación de la institución, ésta se sustenta en una aproximación constructivista de aprendizaje con la finalidad de articular la investigación con respecto a currículo disciplina, docentes y estudiantes, como un proceso de la enseñanza y de las actividades de la investigación (García et al, 2018). La segunda orientación, la asume como una estrategia de enseñanza, se instrumentaliza con la finalidad de conseguir un logro en diversas áreas de aprendizaje, entre las que figura la investigación (Sánchez-Carlessi (2017). Por último, se le asume no como un proceso sino como el resultado del propio proceso formativo (Rubio et al., 2015).

Los resultados que se han obtenido hasta el momento han sido alentadores, pues muestran una mayor vinculación entre estudiantes y grupos de investigación durante el proceso formativo desde el pregrado, de igual manera se evidencia una mejora en los indicadores bibliométricos (Higueta-Gutiérrez et al., 2018.).

García y col (2018) señalan que la investigación formativa ha mejorado las estrategias orientadas hacia que el estudiante observe, describa, analice, sintetice e interprete información que le sea útil en su labor académica y de investigación. Que va en concordancia con lo señalado por Espinoza y col. (2020)-, quienes indican que el objetivo principal de la investigación formativa es el de incentivar en los estudiantes universitarios el desarrollo de habilidades relacionadas con la búsqueda de información de una manera eficiente, comprensión de la misma y producción eficiente de conocimientos.

Es importante mencionar que aunque hay aspectos positivos en la introducción de la investigación formativa también hay aspecto que han sido señalados por los docentes, como por ejemplo el hecho de que no disponen del tiempo necesario para dedicarse a la investigación, adicionalmente mencionan que el propio sistema educativo los va llevando a no tener disponibilidad para implementar el proceso de investigación formativa en sus respectivas áreas (Lizarzaburu y co. 2019).

Adicionalmente, en el Perú se ha venido produciendo una apertura a nuevas experiencias académicas, orientando sus actividades, con la finalidad de fortalecer las competencias de sus estudiantes, aquellas que anteriormente eran consideradas como un subproducto necesario de su propia actividad en la sociedad. Adicionalmente, se especifica que la investigación formativa no se limita a actividades solitarias que derivan en capacitaciones esporádicas, sino que se realicen con la esperanza de que transformen el contexto institucional en el ámbito investigativo (Campos, 2018). En este sentido, surge un nuevo discurso, dándole gran importancia al acercamiento del estudiante de educación superior a la investigación científica a través de procesos que se incorporan en el período y en actividades de formación profesional; por otro lado, aunque no se conocía con claridad cuál era el significado de la investigación formativa, al menos se comenzó a destacar la necesidad de identificar a los protagonistas de los procesos de investigación entre investigadores y docentes universitarios a los que se incorporan los estudiantes, en relación con los resultados de esos procesos.

CONCLUSIONES

De todo lo expuesto hasta el momento podemos concluir que a pesar de que la investigación formativa en el Perú va a pasos lentos va extendiéndose en las diferentes instituciones, incentivando así las capacidades de observación, además de las capacidades analíticas y críticas que le servirán como preparación para el mercado laboral. Sin embargo, diversos autores señalan que no todas las universidades a nivel latinoamericano poseen a la investigación formativa dentro de sus currículos, sino que son actividades complementarias, ya que los docentes no disponen del tiempo ni la formación en este ámbito.

REFERENCIAS

Alfaro, M., Rafayle, R., Paucca, N., y Ramírez, J. (2021). Investigación formativa y logro de competencias en estudiantes de una universidad pública – Lima. PURIQ, Vicepresidencia de Investigación de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta. *inPress*, 3 (2), pp.365-384.

- Banderas, C., Cárdenas, G. y Martínez, M. (2018). *Perspectivas docentes sobre la formación de competencias investigativas en relación con los programas de asignatura*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5138/513855742030/html/index.html>
- Burgo, O., León, J., Cáceres, M., Pérez, C. & Espinoza, E. (2019). Algunas reflexiones sobre investigación e intervención educativa. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(2).
- Campos, B., Luis, J., Olivari, J. y Lizarzaburu, W. (2017). Formación científica y experiencia científica de docentes que imparten asignaturas investigativas en pregrado. USP, 2016. *Conocimiento para el Desarrollo* 8(2), 57-64.
- Colán, B. (2021). La investigación formativa en el contexto de la universidad peruana. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*; 6(11):183-192
- Díaz-Becerra, O., Montes, M., y Cangahuala, O. (2017). La investigación formativa en el pregrado: Una propuesta desde el plan de estudios de la facultad de ciencias contables de la PUCP. *Revista Científica Hermes*, 19.
- Espinoza, E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Revista Conrado*, 16(74), 45-53.
- Espinoza, E., Rivera, A., y Tinoco, N. (2016). Formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. *Atenas*, 1(33), 18-31.
- Estrada, A. y Estrada, J. (2019). La investigación formativa desde la transdisciplinariedad, para la reforma del pensamiento dentro de la formación profesional. *Unianandes EPISTEME*, 6(2), 194-216.
- García, N., Paca, N., Arista, S., Valdez, B., y Gómez, I. (2018). Investigación formativa en el desarrollo de habilidades comunicativas e investigativas. *Revista de Investigaciones Altoandinas-Journal of High Andean Research*, [S.l.]; 20(1), 128-136.
- Gutiérrez, I., Peralta, H., Balbé, A., y Fuentes, H. (2020). Sistematización del proceso de investigación formativa en la carrera de Medicina. *Humanidades Médicas*. 20(3):625-638.
- Hernández, R. (2019). La investigación educativa como apoyo epistemológico a la

- nueva realidad pedagógica. Petroglifos. *Revista Crítica Transdisciplinar*, 2(1):33-38-
- Higueta-Gutiérrez, L., Piedrahita, L., y Cardona-Arias, J. A. (2018). *Evaluación de Impacto de la Investigación Formativa en Microbiología en una Universidad Pública de Medellín*, *Archivos De Medicina*. Colombia.
- Lizarzaburu, L., Campos, B., Campos, W., y Franco, R. (2019). Sistema de investigación Formativa de la Universidad San Pedro. *Percepción Docente. Investigación Estadística*, 2(1): 20-33
- Lizarzaburu, L., Campos, B., Campos, W., Franco, R. (2018). Investigación formativa en la universidad peruana: una aproximación desde la perspectiva del docente. *Magister Science Journal*, 1(1): 77 – 99.
- Mendoza, H. (2016). *Implementación del eje de investigación formativa en el plan curricular de la Facultad de Ingeniería de Minas de la Universidad Nacional de Piura para la formación de profesionales investigadores – Piura 2015*. [Tesis Doctoral]. Universidad Nacional de Piura, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/516>
- Restrepo, B. (2017). Conceptos y aplicaciones para la investigación formativa y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto. <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2017/03/Investigaci%C3%B3n-Formativa-Colombia.pdf>
- Rubio, M., Vila, R. & Berlanga, V. (2015). La investigación formativa como metodología de aprendizaje en la mejora de competencias transversales. International Conference on University Teaching and Innovation, CIDUI 2014, 2-4 July 2014, Tarragona, Spain. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 196, 177 – 182
- Ruiz, A. (2017). *Habilidades investigativas e investigación formativa con los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Chota*. [Tesis doctoral]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Recuperado de: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/744>
- Sánchez-Carlessi, H. (2017). La investigación formativa en la actividad curricular. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 17(2), 71-74.
- Urrutia, G., y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA; una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metanálisis. *Med Clin (Barc)*; 135(11), 507–511.

Velandia, C., Serrano, F., y Martínez, M. (2017). La investigación formativa en ambientes ubicuos y virtuales en Educación Superior. *Comunicar*, 51(25):9-19.

Capítulo III

Factores que inciden en la educación superior universitaria en América Latina

Miguel Ángel Suárez Almeida

Resumen

El presente artículo de revisión plantea: analizar los factores que inciden en la educación superior universitaria en América latina producto del COVID 19. La investigación se sustentó en el paradigma positivista - cuantitativo. Según su propósito el artículo fue de tipo teórico; se consultaron fuentes primarias conformadas por: artículos de publicaciones periódicas (55), artículos periodísticos (15), informes (10), obtenidos en: Latindex, EBSCO, Miar, Redalyc, Springer, ScienceDirect (Scopus), Web of Science, Proquest y Scielo. Las unidades de análisis seleccionadas para la obtención de la información por su pertinencia y relación con el tema fueron 20 documentos. Los métodos de investigación para la revisión teórica se desarrollaron a través de los métodos: deductivo – inductivo y el método analítico – sintético. Concluyendo que,

Abstract

This review article proposes to analyze the factors that affect university higher education in Latin America as a result of COVID 19. The research was based on the positivist-quantitative paradigm. According to its purpose, the article was of a theoretical nature; Primary sources were consulted consisting of: articles from periodical publications (55), journalistic articles (15), reports (10), obtained in: Latindex, EBSCO, Miar, Redalyc, Springer, ScienceDirect (Scopus), Web of Science, Proquest and Scielo. The units of analysis selected to obtain the information for its relevance and relation to the topic were 20 documents. The research methods for the theoretical revision were developed through the methods: deductive - inductive and the analytical - syntactic method. Concluding that, as a result of the crisis caused by COVID 19, the factors

producto de la crisis por COVID 19 los factores de mayor incidencia en la educación universitaria en América Latina fueron: la falta de capacitación de los docentes en la educación virtual, la falta de conectividad y de equipos tecnológicos de estudiantes y docentes, la falta de instrumentos de evaluación acordes al contexto, los problemas psicosociales que han generado en la comunidad educativa situaciones de estrés en diferentes niveles, y no menos importante la preocupación por la sostenibilidad económica de las universidades.

Palabras clave: factores, incidencia, Educación superior, universitaria, América Latina, COVID 19.

with the greatest incidence in university education in Latin America were: the training factor of teachers in virtual education, the lack of connectivity and technological equipment of students and teachers, the Lack of assessment instruments according to the context, the psychosocial problems that have generated stressful situations in the educational community at different levels, and not least the concern for the economic sustainability of the universities.

Key words: factors, incidence, Higher education, university, Latin America, COVID 19.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de Salud – OMS (2019), anunció al mundo la aparición de una enfermedad infecciosa muy peligrosa, causada por un coronavirus que forma parte de la familia de virus que pueden presentarse en animales como en seres humanos, teniendo su aparición en la ciudad de Wuhan del país chino. Las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia Coronavirus que posteriormente ha sido denominado SARS-CoV-2.

Sobre los mecanismos de transmisión humano-humano, se conoce que: la vía de transmisión entre humanos se considera similar a la descrita para otros coronavirus a través de las secreciones de personas infectadas, principalmente por contacto directo con gotitas respiratorias de más de 5 micras (capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros) y las manos o los fómites contaminados con estas secreciones seguidos del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos (Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, 2020)

Así mismo, sobre la Sintomatología, el informe de la Organización Mundial de Salud – OMS (2019) manifiesta que:

Los síntomas y signos más frecuentes 55.924 casos confirmados por laboratorio, que incluyen: fiebre (87,9%), tos seca (67,7%), astenia (38,1%), expectoración (33,4%), disnea (18,6 %), dolor de garganta (13,9%), cefalea (13,6%), mialgia o artralgia (14,8%), escalofríos (11,4%), náuseas o vómitos (5 %), congestión nasal (4,8%), diarrea (3,7%), hemoptisis (0,9%) y congestión conjuntival (0,8%) (pág. 1).

Con relación a la duración de la enfermedad los investigadores Wu & McGoogan, (2020) manifiestan que, el tiempo medio desde el inicio de los síntomas hasta la recuperación es de 2 semanas cuando la enfermedad ha sido leve y 3-6 semanas cuando ha sido grave o crítica. El tiempo entre el inicio de síntomas hasta la instauración de síntomas graves como la hipoxemia es de 1 semana, y de 2-8 semanas hasta que se produce el fallecimiento.

Dicho virus también se presenta con casos asintomáticos en tal sentido Wu & McGoogan, (2020) quienes afirman que, conocer la proporción de personas infectadas con un curso asintomático es complejo. En la serie más larga publicada por el Centro de Control de Enfermedades de China, en la que se describen 72.314 casos, el 1,2% de los casos fueron asintomáticos.

La situación expuesta pone de manifiesto el riesgo de contraer la enfermedad en los diferentes sectores económicos, en especial en el sector educativo, que se convierte en uno de los problemas que atenta contra la salud de los docentes en los centros educativos de todos los niveles, incluidos el nivel Universitario; las medidas dadas por los gobiernos latinoamericanos generaron desconcierto por el inicio del año académico en todos los niveles de educación, situación que generó que más de un 50% de docentes presentaron síntomas de ansiedad, alteración del sueño, nerviosismo,

irritabilidad, indisposición para cumplir con sus labores de orden académico.

Considerando que dicha enfermedad no solamente ataca a personas mayores de 60 años, también ocasiona dificultades para las personas en edades jóvenes; por tal motivo, los gobiernos emitieron normas legales suspendiendo las labores académicas en todos los países, tomando como experiencia la presencia de la enfermedad en diferentes países del mundo; en tal sentido las Universidades postergan el inicio sus cronogramas académicos; las Universidades Latinoamericanas no estuvieron al margen de dichas acciones y evaluaciones de los aspectos que permitieron tomar decisiones para el inicio del semestre académico en forma sincrónica y asincrónica de acuerdo a las características de cada país en el 2020.

Por otro lado, en las Universidades no se desarrollaron exámenes de admisión, sin embargo, se tuvieron que tomar diferentes acciones como, por ejemplo, que los estudiantes presentarán declaraciones juradas para el pago posterior de sus matrículas; lo cual se evidenció en la población estudiantil matriculada en el semestre académico 2019-I. La reducción de matriculados en las carreras profesionales fue evidente en cada Universidad en el continente, situación que se ha venido presentando desde el semestre 2019-II, donde el cierre temporal de universidades afectó “aproximadamente, a unos 23,4 millones de estudiantes de educación superior y a 1,4 millones de docentes en América Latina y el Caribe, esto antes de marzo de 2020” (Francesc, 2020).

Sin embargo, para el semestre académico 2020-I se matricularon menos estudiantes, por diferentes motivos, como el problema de conectividad o la carencia de las herramientas necesarias, para su asistencia a las aulas virtuales lo cual comparado con el semestre 2019-I indica que, se habrían dejado de matricularse el 10.22% a 18.21% de estudiantes, convirtiéndose en deserción académica. De la misma forma, se puede decir que, la presentación de expedientes de estudiantes solicitando reserva de matrículas para el siguiente semestre académico. Dicha situación que en la gran mayoría se presentan por motivos de salud de sus familiares o de los mismos estudiantes, por el contagio por COVID 19.

Otro de los problemas que se asumen en las universidades es el de conectividad en el ámbito de estudiantes e inclusive de docentes, y personal administrativo, lo cual denota la no atención oportuna al usuario, sea entre estudiantes o egresados, así mismo la imposibilidad de la realización de prácticas pre profesionales en todas las carreras profesionales, ya que estas solamente pueden darse a nivel presencial, y finalmente es necesario indicar que un sector importante de estudiantes no cuentan con los implementos técnicos necesarios, que les permita participar en clases en las aulas virtuales en forma aceptable, en cuanto a docentes se ha desarrollado cursos de

capacitación sin embargo se nota dificultades en el entrenamiento adecuado de la plataforma virtual.

Al respecto, el Banco Interamericano de Desarrollo (2020, pág. 3) en su informe sobre el Diálogo Virtual con Rectores de Universidades Líderes de América Latina, considera que, “la brecha digital y el acceso limitado a las tecnologías” de los estudiantes y docentes genera dificultades para el acceso a equipos tecnológicos como computadores, teléfonos, *tablets*, laptops, sin contar la falta de conectividad, “lo cual resulta en un incremento de la tasa de abandono de las aulas”.

A esto se suma la limitada atención en los servicios a los estudiantes en los trámites administrativos de sus títulos profesionales, así como las sustentaciones de trabajos de investigación que se desarrollan en forma virtual.

Con base a lo antes expuesto, se plantea realizar una revisión teórica basada en el método deductivo y analítico - sintético, con el propósito de analizar los factores que inciden en la educación superior universitaria en América latina producto del COVID 19, de los cuales se revisan, tanto las teorías existentes, como investigaciones previas. El abordaje de la temática se realizará en función de desarrollar los siguientes apartados: plataformas tecnológicas para la educación virtual; capacitación docente para la educación virtual; falta de instrumentos de evaluación en un contexto de enseñanza virtual; acceso limitado a las tecnologías y al Internet; efectos psicológicos producto de la crisis por COVID 19; y riesgo de sostenibilidad financiera de las universidades.

Análisis de los factores que inciden en la educación superior universitaria en América latina producto del COVID 19

1. Plataformas tecnológicas para la educación virtual

Según, el Programa de Educación del Diálogo Interamericano (2020) Antes de la aparición del Covid-19, la incorporación de la tecnología al ámbito académico era limitada y, en gran medida, estaba exclusivamente dirigida a la dotación de equipos computarizados sin que esto cambiará la concepción del método tradicional de enseñanza en el aula.

Los sistemas educativos a nivel mundial han tenido que dar respuesta a la situación de emergencia causada por el COVID 19, la cual imposibilita la educación presencial en las universidades de las cuales muchas no estaban preparadas para continuar los ciclos de manera presencial (Gómez & Escobar, 2020)

En consecuencia, se ha migrado a una educación virtual – online, lo cual requiere de Plataformas tecnológicas en las universidades. En Costa Rica, se han realizado esfuerzos que permitan el desarrollo de plataformas virtuales para dar respuesta a la educación en medio de la pandemia; así como también, la capacitación docente y la expansión de la conectividad. (Programa de Educación del Diálogo Interamericano, 2020)

Un gran número de universidades en América Latina sobre todo en el sector privado cuentan con plataformas digitales como parte del desarrollo de algunas de las fases del de preparación profesional de sus estudiantes en la educación presencial, lo cual se ha convertido en una ventaja en momentos donde la utilización de dichas plataformas producto del aislamiento social son la forma expedita de impartir clases. La edad de los estudiantes se convierte en una fortaleza para el rápido manejo de las clases virtuales (Gracia, 2020).

De igual manera, el uso de plataformas digitales para videoconferencias, se han convertido en aulas virtuales, un estudio realizado por León et al. (2021) demostró que, la educación virtual producto de la Pandemia utiliza como principales plataformas tecnológicas para las sesiones de clases son: el “Moodle (23%), Educativa (16%), Google Classroom (15%), Microsoft Teams (14%), Canvas (14%), Chamilo (13%) y Schoology (5%)” (pág. 46).

2. Capacitación docente para la educación virtual

En palabras de Aguilar (2020) “el confinamiento obligó a la educación a la creación de nuevos escenarios en los que prima el uso de nuevas tecnologías que van transformando los espacios físicos, mismos que paulatinamente fueron reemplazados por espacios virtuales” (pág. 215)

Al respecto, Gómez & Escobar (2020) destacan que, la educación virtual brinda parámetros de máxima flexibilización en el control del tiempo, distancias, espacios, así como mejores posibilidades de aprendizaje basándose en un buen manejo de las herramientas tecnológicas. Sin embargo, requiere de condiciones que en el aislamiento social implican contar con capacidad de conexión por parte de los estudiantes y docentes, formación académica en el uso de herramientas tecnológicas de los profesores, infraestructuras adecuadas, entre otros rasgos indispensables para el acto educativo virtual.

La mayoría de los docentes de las instituciones universitarias en Latinoamérica no están capacitados para implementar un método de enseñanza - aprendizaje virtual

en el sentido amplio de su concepción. Los cursos de educación a distancia se han desarrollado mediante transferencia de tecnología, pero esto no significa un cambio fundamental en los métodos de enseñanza tradicional a la educación a distancia.

La formación tecnológica no debería basarse en la utilización básica de la tecnología. La educación virtual incluye el diseño de ritmos de aprendizaje, modificando el rol de la educación, trabajando con procesos educativos para la mediación técnica, flexibilidad en la evaluación, entre otros aspectos. Se necesita un enfoque interdisciplinario para crear entornos virtuales para el aprendizaje. Allí, el diseño pedagógico y la formación académica de los docentes juega un papel importante como estrategia para identificar fundamentos pedagógicos, funciones, contenido, nivel de comunicación y tiempo para una dinámica virtual (Crespo & Palaguachi, 2020)

La formación de docentes en el uso de tecnologías educativas y de las TIC puede dar como resultado la mejora de los procesos educativos, por lo que la formación del docente es fundamental; donde algunos de ellos no tienen los conocimientos necesarios porque admiten que no están preparados para vivir en el mundo de la Web 2.0. Sin embargo, la mayoría de los docentes están conscientes que no han conseguido en su formación profesional conocimientos de herramientas tecnológicas, pero están buscando su formación para poder aprender técnicas instruccionales y pedagógicas de la educación virtual que les permita afrontar la contingencia educativa producto de la pandemia (Expósito & Marsollier, 2020)

3. Falta de instrumentos de evaluación en un contexto de enseñanza virtual

Hernández y Murillo (2011) afirman que el principio de racionalidad se sustenta en el positivismo, considerando que el saber se basa en la observación y la experiencia. Esta concepción va a influir en la forma de evaluar el aprendizaje, privilegiando la medición en los procesos de enseñanza y de aprendizaje previstos por expertos desde el diseño curricular. En este contexto, la evaluación del aprendizaje busca evidenciar una verdad que debe ser medible, cuantificable y eficaz, ya que “las teorías positivistas o técnicas conciben la realidad de manera que pueda ser descubierta, medida y manipulada” (p. 63).

Al respecto Álvarez (2003) destaca que, la evaluación tradicional se constituyó como un proceso de transmisión de conocimientos controlados, desde la fase de adquisición, progreso y dificultades que se detectaban para posteriormente evaluar los resultados y errores dados en el proceso. Por tanto “La racionalidad práctica del curricular se enfatiza centralmente en la comprensión del proceso educativo” (Valdés & Turra, 2017, pág. 25)

Por otra parte, la innovación en la evaluación requiere de un cambio de paradigma, estar convencidos de la necesidad de crear instrumentos de evaluación que cubran los requerimientos que no están siendo alcanzado por los métodos de la educación tradicional y por tanto no están alcanzando sus propositivos evaluativos (Luna & González, 2021).

Igualmente, Vallejo y Molina (2014) expresan que, una evaluación genuina busca evaluar el “Hacer” entre los aspectos conceptuales y procedimentales de forma coherente en el proceso de evaluación y de la enseñanza – aprendizaje. En cuanto a la autoevaluación manifiestan: “la participación en actividades auténticas debe favorecer el desarrollo de competencias de autorregulación hacia la planificación y su evolución en la efectividad para la consecución de los objetivos” (p. 15).

Navas & Ospina (2020) explica que, en los diseños curriculares basados en competencias predomina el uso racional de métodos para alcanzar los logros en función de las exigencias del entorno, por tanto, la evaluación busca evidenciar resultados observables de las competencias adquiridas.

En torno a lo antes expuesto y debido a la crisis por COVID 19, en muchas áreas de la vida diaria se han generado soluciones graduales y aumentan las disposiciones para el cumplimiento integral sobre aislamiento social. Un área que debe abordarse rápidamente en esta situación crítica es la educación.

El estudiante en la educación tradicional ha sido a través de la historia el punto focal de la educación, mientras que el docente dirige el acto educativo con un dominio casi total del acto educativo. Por el contrario, en la educación virtual el estudiante es un actor indiscutiblemente importante, el mismo desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la clase, ya que el modelo e-learning exige la participación del estudiante utilizando diferentes medios y herramientas tecnológicos demostrando sus capacidades conceptuales, procedimentales y actitudinales de la asignatura.

Dada esta nueva realidad de la educación virtualizada en instituciones que mantenían una modalidad presencial para el dictado de clases, surge la necesidad de implementar instrumentos de evaluación acordes a este contexto; la falta de instrumentos de evaluación y la adaptación de otros que corresponden a modelos de educación presencial, han puesto en entredicho la eficacia de la evaluación virtual.

Sin embargo, los esfuerzos de los docentes por dar continuidad a los periodos académicos mejoran cada día más, propiciando espacios para el debate y el intercambio de ideas, el registro de asistencias, la presentación de productos académicos, el trabajo

colaborativo en plataformas tecnológicas (Edmodo, Zoho, Google Drive), el uso adecuado de aulas virtuales, videoconferencias (Zoom, Google Hangouts – Meet – Duo, Skype Meet, entre otras), WhatsApp, apropiándose de estas aplicaciones que se han constituido como medios de interacción de los aprendizajes, y que han permitido a los docentes evaluar el desempeño de los estudiantes.

4. Acceso limitado a las tecnologías y al Internet

La accesibilidad al Internet y las tecnológicas es una de las primeras características a considerar al crear un modelo educativo virtual. Al observar las cifras de afiliación de usuarios a los servicios de internet y a su posibilidad de conectividad se encuentran evidencias de que existen brechas en algunos países de América Latina que requieren grandes inversiones y voluntades de los gobiernos y autoridades universitarias para reducir dicha situación.

Según García et al. (2020) la brecha digital se refiere a la brecha entre individuos, hogares, empresas y áreas geográficas en diferentes niveles socioeconómicos con respecto tanto a sus oportunidades para acceder a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y a su uso de Internet para una amplia variedad de actividades.

Dentro de las actividades a las que hacen referencias los autores antes citados se encuentra la brecha digital en el sector educativo universitario, que en tiempos de pandemia se ha vuelto cada día más evidente.

En Perú, por ejemplo, según Carhuavilca (2020) en el informe técnico del INEI, con relación al servicio de Internet, “el 66,6% de los hogares de Lima Metropolitana disponen de este servicio, el 47,4% del Resto urbano y solo el 9,9% de los hogares del Área rural” (pág. 10).

Mientras que, en Venezuela, Itriago (2020) expresa “la educación a distancia ha ido progresando, sin embargo, un porcentaje importante de estudiantes, sobre todo en zonas indígenas, rurales y fronterizas, se mantiene excluido por fallas en servicios públicos y escasa o nula conectividad” (pág. 1).

En el caso de Ecuador las estadísticas no son más alentadoras, en declaraciones de la ministra de Educación, Monserrat Creamer “un 70% de estudiantes tiene dificultad en el acceso a la educación en línea” ... “El porcentaje de hogares con acceso a Internet es de 37,17% a nivel nacional y baja al 16,07% en el área rural, según el Instituto de Estadísticas y Censos” (Constante, 2020, pág. 1).

Ante las estadísticas expuestas, se evidencia la deficiencia en los sistemas educativos en su acceso a tecnologías educativas y por falta de conectividad en algunos países de América Latina y, por tanto, las dificultades que han presentado para la puesta en marcha de la educación virtual, sin embargo son diversos los esfuerzos y medidas tomadas por parte de los gobiernos y de las autoridades universitarias para dar continuidad a los ciclos académicos como un compromiso al desarrollo de la educación en tiempo de pandemia.

5. Efectos psicológicos producto de la crisis por COVID 19

Según Balluerka (2020) la aparición del COVID 19 generó en la población diferentes fuentes de estrés. Estudiar el estrés en la emergencia sanitaria puede ayudar a resumir los factores estresantes traumáticos que impacta a la ciudadanía, tales como: miedo a las infecciones y enfermedades, exposición a sentimientos de desesperación y aburrimiento, incapacidad para satisfacer las necesidades básicas, problemas económicos, saturación mental por exceso de información, entre otros.

Por su parte, Wang et al. (2020) resalta que, durante el confinamiento, “los dos factores que más afectan al bienestar físico y psicológico son la pérdida de hábitos y rutinas y el estrés psicosocial” (pág. 14).

De igual manera, los resultados emitidos por el estudio realizado por Balluerka (2020) en España mostró que, “el 45,7% de las personas encuestadas informaron haber experimentado un aumento en su malestar psicológico general, un 9,5% señalaba que habían tenido «mucho incremento» de malestar” (pág. 137).

Vivanco et al. (2020) expresan que ante el aislamiento social en Perú se han presentado “problemas en la salud mental, como respuestas de angustia, comportamientos nocivos como mayor uso de alcohol y tabaco, estrés postraumático, ansiedad, depresión, y somatizaciones propias del miedo al contagio” (pág. 199).

En el mismo orden de ideas, el estudio llevado a cabo por Apaza et al. (2020) concluyó que, “los signos y síntomas más significativos relacionados a la prevalencia de ansiedad psíquica fueron el insomnio (15,9%), la fatiga (10,5%), el humor depresivo (10,1%) y sentirse ansioso con preocupaciones o temor a que suceda lo peor (8,8%)” (pág. 410).

Consecuentemente, los estudios realizados en diferentes países de América Latina demuestran que los estudiantes universitarios y en general la comunidad universitaria están padeciendo los mismos factores estresantes que la población mundial causada por la angustia, incertidumbre, ansiedad, malestar psicológico general, como efecto

de la pandemia, al cual cambió sus hábitos y rutinas.

6. Riesgo de sostenibilidad financiera de las universidades

Sumado al cambio de modalidad de la educación universitaria superior de presencial a virtual de manera inesperada y drástica como respuesta al confinamiento social por COVID 19, se suma el aspecto económico y de sostenibilidad de las mismas. Una gran cantidad de universidades públicas solicitan a los gobiernos en América Latina su respaldo y apoyo ante esta situación, en el caso de las instituciones de educación superior privadas, la sostenibilidad depende del aporte por concepto de inscripciones de los estudiantes los que en su mayoría se encuentran afrontando diversas situaciones producto de la misma pandemia (Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020).

Al respecto, el diario Gestión de Perú, publicó que, la pandemia “golpeará estas instituciones y a la matriculación” ... “Más del 73% de las instituciones anticipan futuras caídas en sus ingresos; el 59% previeron reducciones en la matriculación de alumnos; y el 49% pronosticaron afrontar retos en su posibilidad de recaudar fondos” (Diario la Gestión, 2020, pág. 1)

En consecuencia, las universidades tanto públicas como privadas de América Latina y el mundo, se han reinventado en el aspecto académico, de infraestructura y económico, dando respuesta a la situación de pandemia implementado estrategias para adecuar su capacidad de respuesta para unos con mayor efectividad que otras, pero todas con la voluntad de mitigar el impacto en sus procesos educativos.

METODOLOGÍA

La investigación se sustentó en el paradigma positivista (cuantitativo), el positivismo es un paradigma de investigación asociado a las teorías científicas. Los positivistas aplican la metodología científica como forma de comprender e investigar los fenómenos sociales y psicológicos (Hernández & Mendoza, 2018)

Según el propósito de la investigación la cual consiste en generar un nuevo conocimiento sobre las variables de estudio, el artículo fue de tipo teórico; se consultaron como muestra para el estudio fuentes primarias conformadas por: artículos de publicaciones periódicas (55), artículos periodísticos (15), informes (10), páginas y sitios en Internet (20) (Hernández et al. 2017). Obtenidos en: Latindex, EBSCO, Miar, Redalyc,

Springer, ScienceDirect (Scopus), Web of Science, Proquest y Scielo, de los cuales se seleccionaron veinte (20) como unidades de análisis.

Para, Hernández et al. (2017) los métodos de investigación “son los distintos caminos propuestos para hacer investigación y lograr el conocimiento científico considerado como válido” (pág. 21). Para tal fin, el presente artículo de revisión teórica y documental se desarrolló a través de los métodos: deductivo – inductivo “parte de proposiciones generales o más universales para llegar a una afirmación particular”; el método analítico – sintético el cual pone de manifiesto la utilización de dos procesos intelectuales inversos que operan en una unidad, el análisis “procedimiento lógico que posibilita descomponer mentalmente un todo en sus partes y cualidades, en sus múltiples relaciones, propiedades y componentes” y la síntesis que, “establece mentalmente la unión o combinación de las partes previamente analizadas y posibilita descubrir relaciones y características generales entre los elementos de la realidad” (Rodríguez & Pérez, 2017, pág. 182)

Las unidades de análisis seleccionadas para la consulta y obtención de la información por su pertinencia y relación con las variables de estudio se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. *Unidades de análisis*

Autor	País de publicación	Idioma	Palabras clave
Factores que inciden en la educación superior universitaria			
<i>1. Plataformas tecnológicas para la educación virtual</i>			
Programa de Educación del Diálogo Interamericano (2020)	Chile, Colombia, México y Perú	Español	Tecnología, innovación educativa, Pandemia.
Gómez & Escobar (2020)	Perú	Español	Derechos humanos, educación virtual.
Gracia (2020)	España	Español	COVID-19, educación a distancia, confinamiento, e-Learning, blended-learning, aprendizaje híbrido, combinado, mixto, flexible.
León et al. (2021)	Panamá	Español	Plataforma virtual, educación superior, COVID-19, evaluación, Panamá.

2. Capacitación docente para la educación virtual			
Aguilar (2020)	Ecuador	Español	Aprendizaje, aprendizaje virtual, desigualdad social, pandemia, tecnología.
Crespo & Palaguachi (2020)	Ecuador	Español	Educación, tecnología de la información, informática educativa, digitalización.
Expósito & Marsollier (2020)	Argentina	Español	COVID-19, pandemia, educación virtual, desigualdad, brecha digital, docentes, necesidades educativas.
3. Falta de instrumentos de evaluación en un contexto de enseñanza virtual			
Valdés & Turra (2017)	Chile	Español	Racionalidades curriculares, profesorado de historia, formación inicial docente, racionalidad técnica
Luna & González (2021)	México	Español	Innovación, educación médica, evaluación de aprendizajes, tecnologías.
Navas & Ospina (2020)	Colombia	Español	Currículo, competencias, diseño, modelo, universidad.
4. Acceso limitado a las tecnologías y al Internet			
García et al. (2020)	España	Español	Infraestructura digital, COVID-19, consecuencias, efectos.
Carhuavilca (2020)	Perú	Español	Tecnologías, información, internet, pandemia.
5. Efectos psicológicos producto de la crisis por COVID 19			
Vivanco et al. (2020)	Perú	Español	Ansiedad, Salud mental, Universitarios, COVID – 19
Balluerka (2020)	España	Español	Consecuencias psicológicas, Covid. Confinamiento.
Apaza et al. (2020)	Venezuela	Español	Factores psicosociales, confinamiento COVID-19 – Perú
6. Riesgo de sostenibilidad financiera de las universidades			
Banco Interamericano de Desarrollo (2020)	España	Español	COVID-19, confinamiento, brecha digital, educación remota emergente, transformación digital universitaria, enseñanza virtual, educación híbrida, tecnología.
COVID 19.			

Organización Mundial de Salud – OMS (2019)	España	Español	Covid 19, brote de enfermedad.
Wu & McGoogan, (2020)	New York	Inglés	Pandemia, Covid 19, brote de enfermedad.
Francesc (2020)	España	Español	COVID-19, educación superior, América latina y el Caribe, efectos, impactos, recomendaciones políticas.
Banco Interamericano de Desarrollo (2020)	España	Español	COVID-19, confinamiento, brecha digital, educación remota emergente, transformación digital universitaria, enseñanza virtual, educación híbrida, tecnología.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Síntesis de los factores que inciden en la educación superior universitaria en América latina producto del COVID 19

En el presente apartado se muestra la síntesis del análisis realizado a diversos documentos relacionados con el tema de investigación, lo cual permite tener un panorama actual de los factores que han incidido en la educación superior universitaria en América Latina producto de la emergencia sanitaria causada por el COVID 19.

En cuanto al factor *Plataformas tecnológicas para la educación virtual*, se puede decir que, la incorporación de la tecnología al ámbito académico ha sido limitada en diferentes países de Latinoamérica, debido a que, la actualización y el avance tecnológico se vincula directamente con la dotación de equipos computarizados, instalación de software, en algunas instituciones de educación superior la utilización de aulas virtuales con fines netamente complementarios de la educación presencial; lo cual imposibilita la migración a una educación virtual – online de calidad. Sin embargo, se han realizado esfuerzos significativos para la implementación de plataformas virtuales para dar respuesta a la educación en medio de la pandemia sobre todo el sector privado. El sector público ha recurrido a plataformas tecnológicas de uso gratuito lo que ha permitido cumplir con la planificación académica, dentro de

las cuales se pueden mencionar: Moodle, Educativa, Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom, Canvas, Chamilo, Schoology, entre otros.

Otro factor que incidió de manera crítica en la educación universitaria fue la ***Capacitación docente para la educación virtual***; producto de la decisión de los gobiernos de la región de implementar el distanciamiento social y el confinamiento en el hogar surgen la necesidad de crear nuevos escenarios educativos en los que se volvió prioritario el uso de tecnologías educativas, lo cual implicó contar con capacidad de conexión por parte de los estudiantes y docentes. A este hecho se le suma la realidad de la falta de capacitación de un número significativo de docentes para asumir un método de enseñanza - aprendizaje virtual en el sentido amplio de su concepción; ya que la capacitación y formación tecnológica no se basa en la utilización básica de la misma. Se necesita un enfoque interdisciplinario para crear entornos virtuales para el aprendizaje, un diseño pedagógico óptimo. El uso de tecnologías educativas y de las TIC puede dar como resultado la mejora de los procesos educativos, la mayoría de los docentes están conscientes que no han conseguido en su formación profesional conocimientos acerca de herramientas tecnológicas, pero están buscando su formación para poder aprender técnicas instruccionales y pedagógicas.

Otro factor de gran impacto fue la ***Falta de instrumentos de evaluación en un contexto de enseñanza virtual***, dado que la evaluación presencial se constituyó como un proceso de transmisión de conocimientos controlados, desde la fase de adquisición, progreso y dificultades que se detectaban, por lo cual en el caso de la educación virtual la innovación en la evaluación requiere de un cambio de paradigma, estar convencidos de la necesidad de contar con instrumentos de evaluación que cubran los requerimientos una evaluación genuina entre los aspectos conceptuales y procedimentales de forma coherente. En la educación virtual el estudiante es un actor activo que desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la clase, ya que el modelo e-learning exige la participación del estudiante en tiempo real. Con base en esta realidad, surge la necesidad de aplicar instrumentos de evaluación acordes a este contexto, los esfuerzos de los docentes por dar continuidad a los periodos académicos se evidencia con el transcurrir del tiempo, propiciando espacios para el debate y el intercambio de ideas, el registro de asistencias, la presentación de productos académicos, el trabajo colaborativo en plataformas tecnológicas (Edmodo, Zoho, Google Drive), el uso adecuado de aulas virtuales, videoconferencias (Zoom, Google Hangouts – Meet – Duo, Skype Meet, entre otras).

El acceso limitado a las tecnologías y al Internet, es uno de los factores que causó una incidencia negativa para la migración de la educación presencial a la virtual como

consecuencia de la pandemia. La accesibilidad al Internet y las tecnológicas educativas es una de los primeros elementos a considerar al crear un modelo educativo virtual; para tal fin, se presentaron dificultades en diferentes países lo cual comprueba lo que en estadísticas se refleja en cuanto a las condiciones desiguales de la población y de la brecha digital que en pleno siglo XXI experimenta gran número de estudiantes; sin embargo, las medidas tomadas por parte de los gobiernos y de las autoridades universitarias para dar continuidad a los ciclos académicos se constituye como un compromiso al desarrollo de la educación en tiempo de pandemia.

En lo que se refiere al factor ***Efectos psicológicos producto de la crisis por COVID 19***, se demostró según los estudiados consultados que la aparición del COVID 19 generó en la población diferentes fuentes de estrés. Tales como: miedo a las infecciones y enfermedades, exposición a sentimientos de desesperación y aburrimiento, incapacidad para satisfacer las necesidades básicas, problemas económicos, saturación mental por exceso de información, entre otros. En consecuencia, los encuestados expresaron experimentar un aumento en su malestar psicológico general, como: angustia, comportamientos nocivos como mayor uso de alcohol y tabaco, estrés postraumático, depresión, insomnio, el humor depresivo y somatizaciones propias del miedo al contagio.

Por último, el factor de ***Riesgo de sostenibilidad financiera de las universidades***, que tiene ver directamente con el aspecto económico y de sostenibilidad de las mismas. Una gran cantidad de universidades públicas solicitaron a los gobiernos su respaldo y apoyo, en el caso de las instituciones de educación superior privadas la situación es distinta debido a que la sostenibilidad depende del proceso de inscripción efectiva que realicen los estudiantes, mismos que se encuentran tratando de resolver de alguna manera su situación económica, de salud y de estabilidad laboral. A esta realidad se le suma la inversión que deben realizar en infraestructura, para dar respuesta a la situación de pandemia implementado estrategias para adecuar su capacidad de respuesta para unos con mayor efectividad que otras.

CONCLUSIONES

El desempeño de las universidades en la formación académica - profesional en tiempos de pandemia depende en gran medida de nuevas competencias de los docentes, sobre todo ante un cambio de paradigma como en el uso de tecnologías educativas para el

proceso de enseñanza basado en diversos modelos curriculares online.

Así mismo, la implementación de la educación a distancia motivada por la pandemia exige del compromiso de todos los actores sociales de la educación en la utilización de nuevos escenarios de enseñanza - aprendizaje que permitan fortalecer el conocimiento, habilidades y destrezas por parte de los docentes y estudiantes.

Por otro lado, los gobiernos deben asumir la responsabilidad de mejorar los niveles de conectividad y la dotación de herramientas tecnológicas, con la finalidad de que los estudiantes cumplan con sus objetivos de culminar sus estudios.

La implementación de instrumentos de evaluación acorde a los requerimientos de la evaluación en plataformas virtuales se vuelve prioritario para poder registrar el desempeño de los estudiantes y su rendimiento académico.

Por último, los docentes en todos los niveles de educación no solo el universitario, deben estar conscientes de la situación por la cual atraviesan los estudiantes para lograr iniciar y culminar los ciclos académicos, muchas veces en condiciones psicosociales negativas producto de la pandemia y que atentan con el adecuado desenvolvimiento académico. De igual manera, considerar la situación que igualmente están pasando los docentes de las instituciones universitarias en América Latina y el mundo.

REFERENCIAS

Aguilar, F. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, XLVI (3), 213-223. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000300213>

Alemán, A. (2020). La educación en línea y el coronavirus. La afectación de la salud mental de los estudiantes universitarios. En *Educación y Pandemia. Una visión desde la Universidad* (págs. 17-24). Lima: Universidad de San Martín de Porres. Obtenido de <http://catedraunesco.usmp.edu.pe/pdf/educacion-pandemia.pdf>

- Apaza, C., Seminario, R., & Santa Cruz, J. (2020). Factores psicosociales durante el confinamiento por el Covid-19 – Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 402-413. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29063559022/html/index.html>
- Arriola, C. (2020). Impacto del uso de los medios audiovisuales educativos en el rendimiento académico de estudiantes de enfermería. *EDUSER*, 7(1), 56-68. doi: <https://doi.org/10.18050/eduser.v7i1.2515>
- Baladrón, A., Correyero, B., & Manchado, B. (2020). La transformación digital de la docencia universitaria en comunicación durante la crisis de la COVID-19 en España: una aproximación desde la perspectiva del alumnado. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 265-287. doi: <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1477>
- Balluerka, N. (2020). *Las consecuencias psicológicas de la Covid-19 y el confinamiento. España: Ministerio de Universidades*. Obtenido de https://www.ub.edu/web/ub/ca/menu_eines/noticies/docs/Consecuencias_psicologicas_COVID-19.pdf
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020). *Aportes de la segunda reunión de diálogo virtual con rectores de universidades líderes de América Latina*. New York: Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-superior-en-tiempos-de-COVID-19-Aportes-de-la-Segunda-Reunion-del-Di%C3%A1logo-Virtual-con-Rectores-de-Universidades-Lideres-de-America-Latina.pdf>
- Camacho, R., Rivas, C., Gaspar, M., & Quiñonez, C. (2020). Innovación y tecnología educativa en el contexto actual latinoamericano. *Revista de Ciencias Sociales*, 26, 460-472. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28064146030>
- Carhuavilca, D. (2020). *Informe Técnico Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares*. Lima: El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-tic-iv-trimestre-2020.pdf>

- Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. (2020). *Enfermedad por coronavirus, COVID-19*. Madrid - España: Ministerio de Sanidad. Obtenido de https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/20200317_ITCoronavirus.pdf
- Constante, S. (16 de junio de 2020). *Ecuador: la educación online desde casa es imposible e injusta*. Obtenido de El País: https://elpais.com/elpais/2020/06/12/planeta_futuro/1591955314_376413.html
- Covarrubias, L. (2021). Educación a distancia: transformación de los aprendizajes. *Telos*, 23(1), 150-158. doi: <https://doi.org/10.36390/telos231.12>
- Crespo, M., & Palaguachi, M. (2020). Educación con Tecnología en una Pandemia: Breve Análisis. *Revista Científica*, 5(17), 292-310. doi: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.16.292-310>
- Diario la Gestión. (12 de noviembre de 2020). *Universidades del mundo están preocupadas por su sostenibilidad, dice estudio*. Obtenido de <https://gestion.pe/mundo/universidades-del-mundo-estan-preocupadas-por-su-sostenibilidad-dice-estudio-noticia/?ref=gesr>
- Expósito, C., & Marsollier, R. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-22. doi: <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>
- Francesc, F. (11 de junio de 2020). *Covid-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: efectos, impactos y recomendaciones políticas*. Obtenido de Análisis Carolina 36/2020: <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/06/AC-36.-2020.pdf>
- García, A., Iglesias, E., Cave, M., Elbittar, A., Rubén, G., Elisa, M., & Webb, W. (2020). *El impacto de la infraestructura digital en las consecuencias de la COVID-19 y en la mitigación de efectos futuros*. España: Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-impacto-de-la-infraestructura-digital-en-las-consecuencias-de-la-COVID-19-y-en-la-mitigacion-de-efectos-futuros.pdf>

- Gómez, I., & Escobar, F. (2020). Virtual education in times of pandemic: increasing social inequality in Peru [Educación virtual en tiempos de pandemia: creciente desigualdad social en Perú]. *SciELO Preprints*, 1-18. doi: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1996>
- Gracia, L. (2020). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación*, 24(1), 9-25. doi: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331464460001>
- Guardia, S. (2020). Educación y pandemia. El reto de una formación humanística y ética. En *Educación y Pandemia. Una visión desde la Universidad* (págs. 9-16). Lima: Universidad de San Martín de Porres. Obtenido de <http://catedraunesco.usmp.edu.pe/pdf/educacion-pandemia.pdf>
- Hernández, F., & Murillo, J. (2011). Teorías y modelos curriculares. En I. Cantón, & M. Pino, *Diseño y desarrollo del currículum* (págs. 57-68). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=520783>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. Obtenido de <https://www.estudiojuridicolingsantos.com/2020/09/metodologia-de-la-investigacion-las.html>
- Hernández, R., Méndez, S., Mendoza, C., & Cuevas, A. (2017). *Fundamentos de Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
- Itriago, A. (2019 de mayo de 2020). *Venezuela: las dificultades de enseñar a distancia en un país con problemas de acceso a internet*. Obtenido de <https://www.aa.com.tr/es/cultura/venezuela-las-dificultades-de-ense%C3%B1ar-a-distancia-en-un-pa%C3%ADs-con-problemas-de-acceso-a-internet/1846743>
- León, M., López, A., Mapp, U., Reyes, S., Suárez, M., Pacheco, A., Carrasquero, E. (2021). Evaluación de plataformas de aprendizaje virtual usadas en universidades de Panamá. *Investigación y Pensamiento Crítico*, 9(1), 46 - 61. doi: <https://doi.org/10.37387/ipc.v9i1.210>

- Luna, V., & González, P. (2021). Transformaciones en educación médica: innovaciones en la evaluación de los aprendizajes y avances tecnológicos (parte 2). *Investigación en Educación Médica*, 10(38), 1-15. doi: <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.34.20220>
- Marcos, M., & Moreno, M. (2020). La influencia de los recursos audiovisuales para el aprendizaje autónomo en el aula. *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social «Disertaciones»*, 13(1), 97-117. doi: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/disertaciones/a.7310>
- Marino, M., Torres, C., & Valdivia, G. (2020). Educación y medios audiovisuales: una reflexión sistémica para su implementación, fortalecimiento y sostenibilidad. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), e438. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.438>
- Navas, M., & Ospina, J. (2020). Diseño Curricular por Competencias en Educación Superior. La Experiencia de Dos Universidades en Colombia. *Revista Saber, Ciencia y Libertad*, 15(2), 195 – 217. doi: <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2020v15n2.6729>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (19 de diciembre de 2019). *Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Obtenido de https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwK-CAjwy42FBhB2EiwAJY0yQndymGYMQdcXeYQgRBKiKFveLVXLRofOzoHfR9Z11BWeLw2hHK8TyBoCUk4QAvD_BwE
- Programa de Educación del Diálogo Interamericano. (2020). *La tecnología e innovación educativa en el marco de la pandemia: Lecciones aprendidas*. Diálogo Interamericano, 1-12. Obtenido de <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2020/08/Resumen-EdTech-pandemia-1.pdf>
- Rodríguez, A., & Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios* (82), 175-195. doi: <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Valdés, M., & Turra, O. (2017). Racionalidades curriculares en la formación del pro-

- fesorado de historia en Chile. *Diálogo Andino* (23-32), Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rda/n53/0719-2681-rda-53-00023.pdf>
- Vallejo, M., & Molina, J. (2014). La evaluación auténtica de los procesos educativos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 64, 11-25. Obtenido de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie64a01.pdf>
- Varguillas, V., & Bravo, P. (2020). Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad: análisis desde la mirada estudiantil. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVI (1), 219-232. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7384416.pdf>
- Vivanco, A., Saroli, D., Caycho, T., Carbajal, C., & Noé, M. (2020). Ansiedad por Covid - 19 y salud mental en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación en Psicología*, 23(2), 197 - 216. doi: <http://dx.doi.org/10.15381/rinvp.v23i2.19241>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C., & Ho, R. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China [Respuestas psicológicas inmediatas y factores asociados durante la etapa inicial de la epidemia de enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19) entre la población general de China]. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17(5), 1-25. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Wu, Z., & McGoogan, J. (20 de febrero de 2020). *Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China* [Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China]. Obtenido de Jama Network: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130>

Capítulo IV

Modelo pedagógico basado en el dominio para abordar los desafíos educativos

Ronald Madera Terán
Ronald Rusbell Madera Arnao
Yeni Madera Arnao

Resumen

La investigación tuvo como objetivo la realización de una revisión sistemática en torno al diseño de propuestas pedagógicas y metodológicas en función al enfoque del dominio de contenidos, para el contexto de América Latina. Respecto a los métodos empleados, se ha empleado la metodología PRISMA para trabajos de revisión sistemática. A través de la búsqueda realizada en Google Scholar, y las bases de datos Dialnet y Scielo, y la aplicación de la metodología PRISMA, se ha obtenido la cantidad final de 24 artículos científicos seleccionados. En torno a las principales estadísticas que se pueden extraer de esta elección final, las mayores proporciones de artículos científicos (21%) han correspondido a los años 2021 y 2022 con 5 artículos seleccionados para cada caso, seguido de las cifras estadísticas (13%) para los años 2015, 2019 y 2020 con 3 artículos seleccionados para cada año. La mayor proporción de artículos científicos seleccionados (58%) ha correspondido al país de Cuba con la cifra de 14 estudios; seguido de Ecuador (17%) con 4 artículos seleccionados. Respecto a la propuesta pedagógica, se destaca el

Abstract

The objective of this research was to carry out a systematic review on the design of pedagogical and methodological proposals based on the content mastery approach, for the Latin American context. Regarding the methods used, the PRISMA methodology was employed for systematic review works. Through the search in Google Scholar, Dialnet and Scielo databases, and the application of the PRISMA methodology, the final number of 24 selected scientific articles was obtained. Regarding the main statistics that can be extracted from this final selection, the highest proportions of scientific articles (21%) corresponded to the years 2021 and 2022 with 5 articles selected for each case, followed by the statistical figures (13%) for the years 2015, 2019 and 2020 with 3 articles selected for each year. The highest proportion of selected scientific articles (58%) corresponded to the country of Cuba with 14 studies, followed by Ecuador (17%) with 4 selected articles. Regarding the pedagogical proposal, the important role of reflective and constructivist approaches, as well as

rol importante que tienen los enfoques reflexivos y constructivistas, así como aquellos procesos de aprendizaje que son mediados por la tecnología. En torno al personal docente, se requiere de la implementación de espacios reflexivos y estrategias de acompañamiento pedagógico. Para los estudiantes, se precisa que estos agentes desarrollen su independencia cognoscitiva, aquella que coadyuve a la realización de trabajos o tareas de forma independiente.

Palabras clave: Aprendizaje, Docentes, Estudiantes, Práctica pedagógica.

those learning processes that are mediated by technology, stand out. Regarding the teaching staff, the implementation of reflective spaces and pedagogical accompaniment strategies is required. For students, it is necessary that these agents develop their cognitive independence, that which helps them to carry out work or tasks independently.

Key words: Learning, Teachers, Students, Pedagogical practice.

INTRODUCCIÓN

En términos generales, los procesos de enseñanza y aprendizaje se han caracterizado por su dinamismo en el desarrollo de las actividades que forman parte de estos procesos en cuestión; por lo que, en función a este escenario, se requiere tanto de estrategias de innovación en los programas educativos, así como el hecho de que los docentes dominen los contenidos correspondientes a su ejercicio pedagógico. Respecto con la información anterior, el dominio de los contenidos que forman parte de un programa pedagógico hace referencia al conjunto de competencias que el personal docente requiere para el diseño y creación de espacios que contribuyan a la consecución de los logros de aprendizaje significativo en el alumnado (Carlos-Guzmán, 2016; Noriega-Jacob, 2020; Osorio et al., 2021).

En estrecha correspondencia con la premisa anterior, dado el elevado nivel de complejidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje producto de la intervención de múltiples factores en su desarrollo, el rol que cumplen los planes y programas pedagógicos se circunscriben a la orientación de tales procesos educativos; asimismo, es importante precisar que al interior de estos procesos tanto los estudiantes como el personal docente se constituyen en mediadores de aprendizaje; en términos específicos, los docentes son los encargados de guiar estos procesos que se caracterizan por su alto nivel de complejidad. Para el contexto de la enseñanza de un determinado idioma, los procesos de aprendizaje tienden a ser más dinámicos y se caracterizan por un elevado nivel de interacción; debido a que, mediante el sistema lingüístico, los estudiantes pueden aprender sobre las principales funciones y prácticas correspondientes a una determinada lengua, tanto en el entorno educativo como en el ambiente de la sociedad (Noriega-Jacob, 2020; Salazar et al., 2018; Silva & Maturana, 2017).

Respecto con la información anterior, las construcciones de aprendizaje pueden tener determinada validez para una persona, pero no necesariamente para otro grupo de personas; debido a que las personas producen ciertos conocimientos en función a las creencias y experiencias que pertenecen a tales personas. En este sentido, a pesar de que el aprendizaje tiene un cierto carácter personal, se requiere que los procesos de aprendizaje en el contexto escolar puedan coadyuvar a la construcción de aprendizajes significativos en base a la utilización de determinados recursos pedagógicos. Frente a este escenario, la búsqueda se orienta hacia el hecho de que cada individuo tenga la capacidad de construir su propio modelo, en base a los objetivos de aprendizaje que han sido previamente establecidos. En efecto, el enfoque constructivista propone la relevancia que tiene el pensamiento activo en cada persona, ya que se requiere que los sujetos produzcan sus propios significados, sin la incorporación de estrategias de repetición o de tipo memorístico. Para el caso específico de este contexto, el personal docente tiene la responsabilidad de ser un mediador del proceso de aprendizaje, cuyos efectos se materializan en la generación de entornos que contribuyan de forma directa a que los estudiantes se involucren en su propio proceso de aprendizaje pedagógico. A modo de síntesis, la perspectiva constructivista hace referencia a la existencia de un rol más activo del estudiantado, y una labor mediadora aplicada por aquellos agentes que tienen la función de servir como apoyo a este proceso complejo (Noriega-Jacob, 2020; Rodríguez-Borges et al., 2021; Salazar et al., 2018).

En concordancia con lo previamente descrito, la construcción del aprendizaje no se constituye en un proceso abstracto, sino que implica la toma de conciencia en torno a todo lo concerniente con lo que se conoce y las formas implícitas respecto a la organización y estructuración de determinada información. En este sentido, se

destaca el rol protagónico que tiene la toma de conciencia por parte de los individuos en el contexto del desarrollo de los procesos de aprendizaje. Respecto con la premisa anterior, la toma de conciencia puede ser materializada en la construcción de esquemas mentales, a través de que ciertos pensamientos o ideas puedan ser concretados mediante determinados aprendizajes. En términos específicos, la toma de conciencia que se produce en los procesos de aprendizaje se puede bifurcar en dos marcadas vertientes; una toma de conciencia que se direcciona hacia su propio proceso de aprendizaje, y aquella conciencia que se genera en torno a la utilización del lenguaje respecto a la comprensión de las estructuras lingüísticas (Noriega-Jacob, 2020; Rodríguez-Borges et al., 2021; Salazar et al., 2018).

En efecto, dada la importancia que tiene la puesta en marcha de estrategias pedagógicas y curriculares orientadas a la introducción de mejoras en el dominio de los contenidos de una determinada asignatura, el objetivo del presente trabajo fue la realización de una revisión sistemática en torno al diseño de propuestas pedagógicas y metodológicas en función al enfoque del dominio de contenidos, para el contexto de América Latina.

METODOLOGÍA

En la presente sección se detallan los pasos seguidos en la investigación, enfocándose en la metodología utilizada para abordar el estudio en torno al diseño de propuestas pedagógicas y metodológicas en base al enfoque del dominio de contenidos. En estrecha concordancia con la información anterior, es importante precisar que, el presente estudio se ha basado en una revisión sistemática de la literatura sobre el abordaje temático previamente mencionado. Respecto al cumplimiento de los criterios de calidad, se ha desarrollado una secuencia de fases estandarizadas para el contexto de la elaboración de procesos de revisiones sistemáticas. En este sentido, la presente investigación se ha acogido a las normas de calidad de la declaración PRISMA; en torno a los siguientes aspectos: selección de estudios, criterios de elegibilidad, fuentes de información, la síntesis de resultados y la extracción de datos.

– Criterios de elegibilidad.

Para efectos del presente trabajo, se han seleccionado aquellos estudios que hayan abordado el análisis de las propuestas pedagógicas y metodológicas que hayan tenido una relación estrecha con el enfoque del dominio de contenidos, así como a los trabajos cuyo período de antigüedad no sea superior a los diez años. Respecto

a la información anterior, han sido excluidos aquellos estudios que sean actas de congresos o conferencias, notas editoriales, tesis, libros, reseñas o revisiones, trabajos con restricciones en su acceso (no acceso abierto), y aquellos trabajos realizados fuera de la región de América Latina. En efecto, no se han considerado a aquellos artículos que no tengan un vínculo estrecho con al objeto de estudio del presente estudio de investigación.

– Procedimiento de Recopilación de Datos:

En relación con la premisa anterior, los datos requeridos para la revisión sistemática se han recolectado tanto del motor de búsqueda Google Scholar, así como de las bases de datos Dialnet y Scielo. En este sentido, es preciso mencionar que, para el proceso de búsqueda en estas bases de datos, se ha requerido de la utilización de ciertos conectores como es el caso de “OR” y “AND”. En correspondencia con la información anterior, la búsqueda inicial a través de los términos “aprendizaje” y “dominio”, dio como resultado una considerable cantidad de estudios que se relacionaban con la temática de esta investigación, así como trabajos que no se vinculaban con el objetivo del presente trabajo. Frente a este escenario, se incluyeron más especificaciones en el proceso de búsqueda de estudios, como las frases “propuesta metodológica” y “dominio de contenidos”, con la finalidad de realizar una búsqueda más detallada en torno a las propuestas pedagógicas y metodológicas que hayan tenido una relación estrecha con el enfoque del dominio de contenidos.

En efecto, para la selección de los estudios más relevantes y que tengan una relación estrecha con el objetivo de la presente investigación, se ha requerido de la utilización de la especificación basada en la inclusión de las palabras “propuesta metodológica”, “dominio de contenidos”, y “aprendizaje”, en conjunción con los conectores anteriormente descritos. Específicamente, esta búsqueda dio como resultado la siguiente estadística: 22 estudios de Google Scholar, 74 de la base de datos Scielo, y 22 para el caso de Dialnet, una cifra en conjunto equivalente a 118 trabajos. A través de la búsqueda realizada en Google Scholar, y las bases de datos Dialnet y Scielo, y la aplicación de los pasos establecidos por la metodología PRISMA, se ha obtenido la cantidad equivalente a 24 artículos científicos finalmente seleccionados, tal como se presenta en la figura 1.

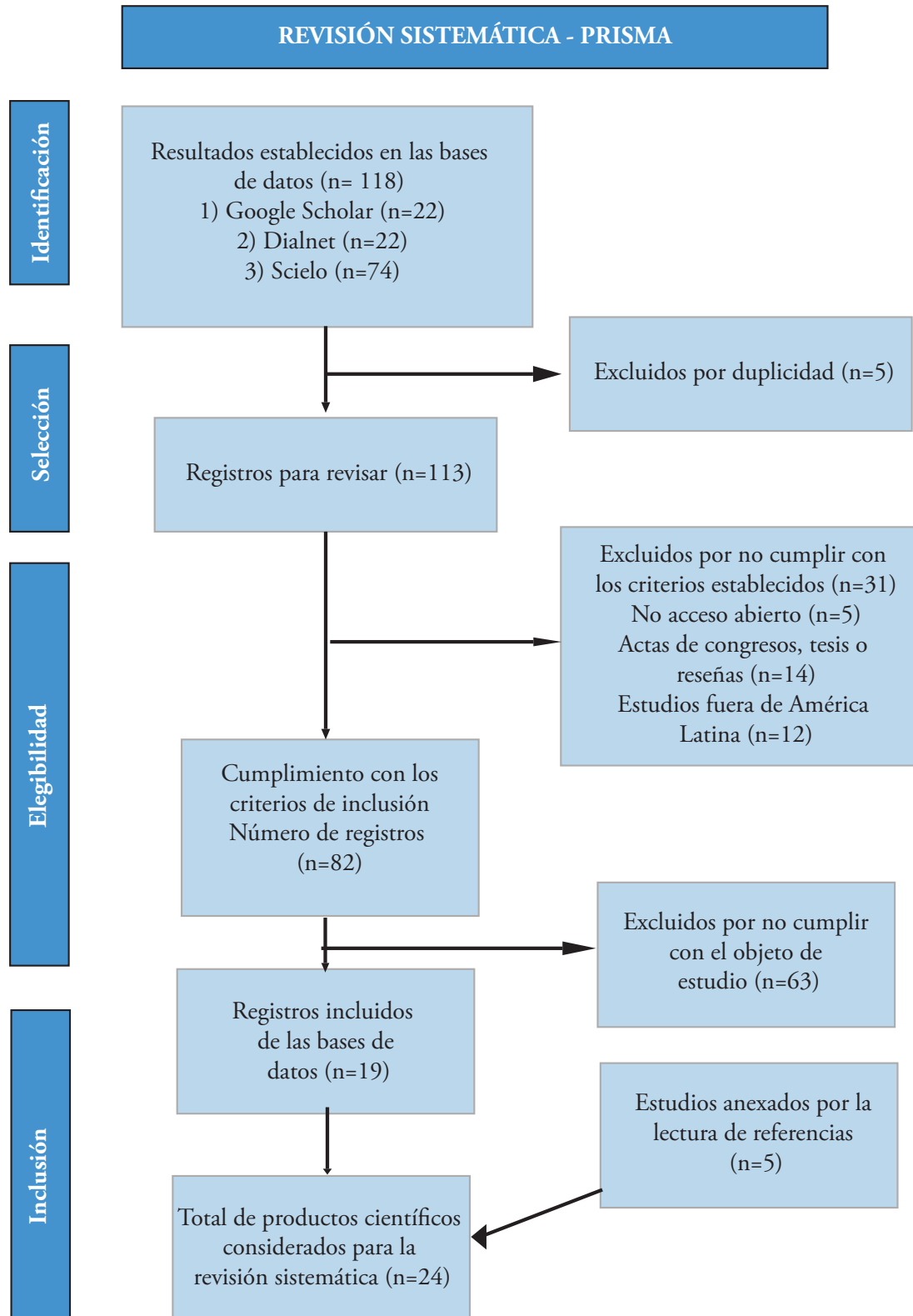


Figura 1. Proceso de revisión sistemática. Nota. Elaboración propia

Respecto a los datos presentados en la figura 1, se concluyó que, de los 118 artículos inicialmente identificados tanto en el motor de búsqueda Google Scholar como en las bases de datos Dialnet y Scielo, la cifra se fue reduciendo a medida que se descartaron aquellos estudios que no cumplieron con los criterios previamente establecidos. En estrecha concordancia con la información anterior, luego de la reducción en base al grado de vinculación con el objetivo de estudio, la estadística fue equivalente a 19 artículos, que junto con aquellos estudios que fueron añadidos mediante la revisión de los apartados de referencias (5), dio como resultado final la cifra de 24 artículos seleccionados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En función a las estadísticas que se pueden extraer de esta cantidad final de trabajos seleccionados, mediante la figura 2 se pueden observar los datos correspondientes al año de publicación de estos trabajos de investigación.

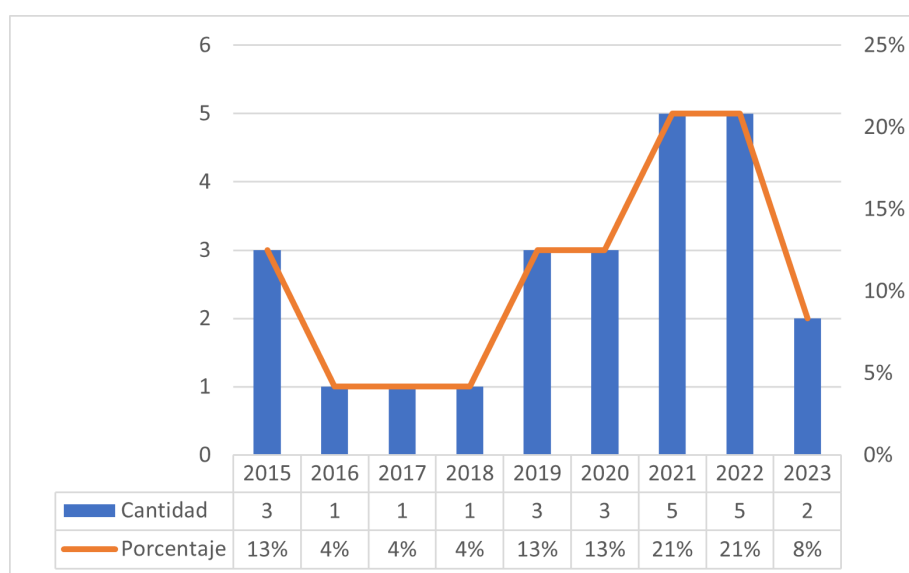


Figura 2. *Proporción de artículos científicos según año de publicación*

Tal como se observa en la figura 2, las mayores proporciones de artículos científicos (21%) han correspondido a los años 2021 y 2022 con 5 artículos seleccionados para

cada caso, seguido de las cifras estadísticas (13%) para los años 2015, 2019 y 2020 con 3 artículos seleccionados para cada año. En estrecha correspondencia con la información anterior, las menores proporciones (4%) han correspondido a los años 2016, 2017 y 2018 con solo 1 artículo científico seleccionado para cada caso. Por su parte, a través de la figura 3 se presentan en detalle los datos relacionados con el país al que corresponde cada artículo científico seleccionado en la presente revisión sistemática.

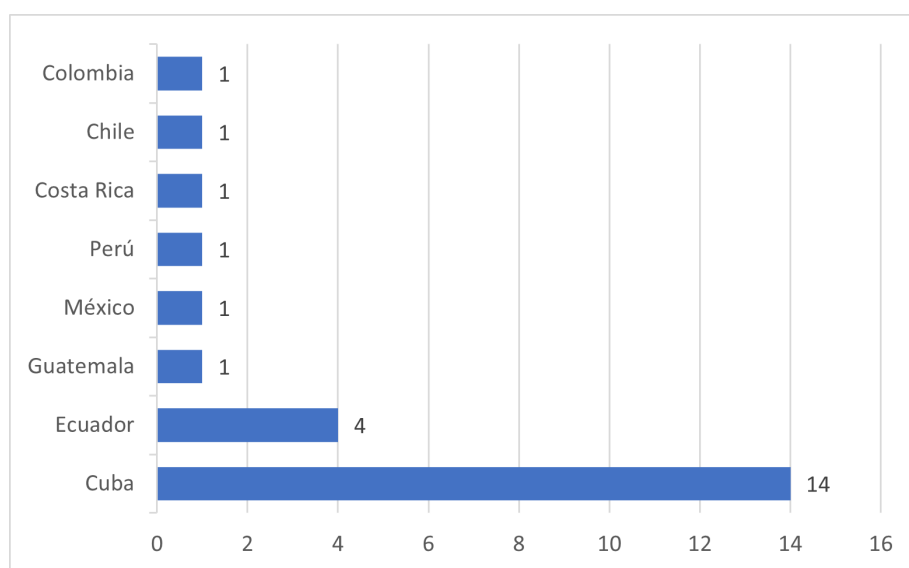


Figura 3. *Cantidad de artículos científicos según país de procedencia*

En base a las cifras reportadas en la figura 3, se determinó que la mayor proporción de artículos científicos seleccionados (58%) ha correspondido al país de Cuba con la cifra de 14 estudios; seguido de Ecuador (17%) con 4 artículos seleccionados. En contraste, las menores proporciones (4%) han correspondido a los países de Colombia, Chile, Costa Rica, Perú, México y Guatemala con solo 1 artículo seleccionado para cada caso. Respecto a la información anterior, mediante la figura 4 se presentan los datos que hacen referencia a la proporción de artículos científicos según revista.



Figura 4. *Cantidad de artículos científicos según revistas*

Tal como se observa en la figura 4, la mayor cantidad de artículos científicos que han sido seleccionados (3) han correspondido a Mendive Revista de Educación; mientras que los artículos restantes han sido publicados en 21 revistas diferentes. En estrecha concordancia con la información anterior, entre el conjunto de revistas presentadas a través de la figura 4 se encuentran las siguientes: Dominio de las Ciencias, Revista Educación, Investigación en Educación Médica, Formación Universitaria, Revista Cubana de Educación Superior, Revista Información Científica, Retos, INDES Revista de Innovación Social y Desarrollo, Portal de la Ciencia, entre otras revistas.

Respecto a los trabajos finalmente seleccionados para la presente revisión sistemática, a través de la Tabla 1 se presenta la información vinculada al título, resultados, autores, año de publicación, revista y lugar de procedencia de los 24 artículos científicos finalmente seleccionados.

Tabla 1. Artículos seleccionados para la revisión sistemática

Nro.	Título	Autores	Resultados	País	Año	Revista
1	Estrategia de capacitación profesoral activa y formación profesional pedagógica	Pedro Luis González Rivera	En base a las percepciones recogidas, el programa de capacitación ha posibilitado la profundización de contenidos de trascendencia respecto a los procesos de formación profesional e implementación de estrategias educativas. Se pudo determinar que la capacitación en el dominio de documentos y técnicas activas se ha constituido en un elemento clave para la elaboración de estrategias que contribuyan directamente sobre la introducción de mejoras en la formación pedagógica de los docentes.	Ecuador	2022	Mendive. Revista de Educación
2	El modo de razonar histórico sociocrítico del estudiante de la Educación Superior	José Vladimir Mauri Estévez, Carlos Alberto Rojas González, Madelin Guerra Llanes y Nilson Saumell Marrero	En términos específicos, la ejecución sistemática de las estrategias analíticas, deductivas, inductivas, sistémicas, interrogativas, creativas y críticas, contribuyen al aprendizaje consciente, a partir de un razonamiento histórico sociocrítico de los estudiantes en el transcurso de su proceso de formación universitaria. En este sentido, el diseño de acciones estratégicas vinculadas con el desarrollo del razonamiento histórico sociocrítico de los profesionales de educación, ha contribuido al dominio de la investigación con perspicacia intelectual y autonomía en los contenidos de aprendizaje.	Cuba	2022	Mendive. Revista de Educación

				Formación Universitaria	Revista Cubana de Educación Superior
				2021	2021
				Colombia	Cuba
3	Aprendizaje basado en proyectos soportado en un diseño tecnopedagógico para la enseñanza de la estadística descriptiva	Javier D. Vargas, Isabel C. Arregocés, Andrés D. Solano y Katia K. Peña.	Las actividades pedagógicas que han incorporado a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) posibilitan un mayor dominio por parte de los estudiantes en términos de la utilización de datos estadísticos. El aprendizaje basado en proyectos, en conjunto con un diseño tecnopedagógico, ha contribuido a que los estudiantes relacionen la teoría con la práctica, por consiguiente, estos agentes han desarrollado competencias estadísticas, digitales, comunicativas y de pensamiento crítico.	Respecto a los resultados, se ha reportado un mayor dominio de los contenidos químicos y lo adecuado que es la utilización del sistema de ejercicio diferenciado. Para el contexto de los estudiantes, existió una correcta aplicación de la nomenclatura química, el trabajo con sustancias, las reacciones químicas, la estructura atómica, entre otros aspectos; de igual manera, se reportó un dominio superior en el desarrollo de las capacidades para relacionar los contenidos a la práctica profesional. En relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Química General I, se han utilizado tareas de trabajo independiente con determinados niveles de complejidad, cuyo resultado fue una correcta aplicación de los contenidos químicos.	
4	Trabajos independientes de Química General I dirigidos hacia las carreras universitarias	Elena Piñeiro-Alonso			

5	La educación ambiental en estudiantes de Mecánica de Vehículos Automotores: caracterización de su desarrollo	Kenia Baro y Luis Alfredo González Collera	En estrecha concordancia con la premisa anterior, en el transcurso de las actividades prácticas los temas de educación ambiental no son abordados de forma correcta, por consiguiente, los estudiantes no dominan la asignatura de educación ambiental de manera adecuada. En este sentido, entre los componentes clave para cualquier especialidad de la Educación Técnica y Profesional, se encontraron los siguientes aspectos: El conocimiento de las carencias del alumnado, la identificación y utilización de los métodos de enseñanza, la determinación de los componentes didácticos correspondientes a cada proceso de enseñanza-aprendizaje, y las acciones a realizar por parte de los estudiantes en el transcurso de sus actividades prácticas.	Cuba	2017	Mendive. Revista de Educación
6	REDESOFTE: Hiperentorno educativo sobre redes de computadoras en ciencias de la salud, en Informática Médica	Juan Arturo Berenguer Gouarnaluses, Edgar Bayés Cáceres, Ileana Roger Medina, Alma Díaz Berenguer y Maritza Berenguer Gouarnaluses	Para el caso de los estudiantes, se reportó un bajo nivel de adiestramiento que contribuyese a un mayor aprovechamiento de las herramientas de Internet en el proceso de aprendizaje; en adición estos agentes tenían pocas habilidades en materia de clasificación de la información obtenida a través de la plataforma de Internet. Frente a este escenario, se ha diseñado un hiperentorno educativo, específicamente, sobre los contenidos del Tema 2 de Informática Médica. Se han reportado valoraciones positivas al respecto, debido a que el modelo se ha caracterizado por la actualización de contenidos, correspondencia entre su diseño y la utilización adecuada de las herramientas que ofrecen las TIC; en consecuencia, este entorno puede ser aplicado de manera factible, con la finalidad de solucionar los problemas detectados previamente.	Cuba	2016	EDUMECENTRO

	Investigación en Educación Médica	Arquitectura e Urbanismo
	2015	2015
	Guatemala	Cuba
Carlos Enrique Cabrera-Pivara, Guillermo Julián González-Pérez, María Guadalupe Vega-López, Juan José Recinos-Girón, Marco Antonio Zavala-González y María Angélica Alonso-Álvarez	Respecto a los resultados, la mediana del dominio grupal en materia de lectura crítica en la etapa previa a la intervención fue de 53 (intervalo 26-78), mientras que para la etapa de post intervención esta cifra fue equivalente a 78.5 (intervalo 24-89), con el reporte de diferencias estadísticamente significativas ($p<0.05$). En este sentido, una intervención educativa de carácter participativo, centrada en la reflexión y discusión grupal en torno a reportes de investigación, tuvo una contribución directa y significativa sobre el desarrollo del conocimiento.	Respecto a las soluciones que han sido elaboradas en el trabajo de control en clase, se ha evidenciado la capacidad creadora de los estudiantes y la disposición que tienen estos agentes para trabajar de manera independiente en relación con un determinado ejercicio propuesto; por consiguiente, se ha reportado un adecuado dominio del contenido previsto, así como un adecuado proceso de preparación de los estudiantes para el desempeño de sus correspondientes actividades vinculadas a su vida profesional.
Intervención educativa en médicos residentes para el dominio de lectura crítica de reportes de investigación	El desarrollo de la independencia cognoscitiva en la formación de estudiantes de arquitectura	
7		8

9	Evaluación del desempeño docente durante la pandemia: opinión de estudiantes universitarios mexicanos	Patricio Henriquez Ritchie	En función a la opinión del estudiantado, se pudo concluir que los objetivos de enseñanza de los docentes se han subdividido tanto en fines individuales y memorísticos, como en propósitos de tipo constructivista. Se reportaron opiniones desfavorables en torno al dominio de contenidos y estrategias de evaluación; asimismo, los estudiantes han evidenciado la existencia de la promoción de un aprendizaje memorístico, en lugar de procesos de aprendizaje de tipo constructivista.	México	2023	Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria
10	Metodología integradora de contenidos en la Disciplina Formación Laboral Investigativa	Yaimaris Ramos-Vega, Irelis de Caridad Escalona-Vázquez y Olga Cruz-Abad	Estudio sobre la evaluación de una metodología diseñada para la formación del estudiante universitario para el contexto de la Licenciatura en Educación Preescolar, y que tenga una contribución directa sobre la integración de los contenidos del currículo de la Primera Infancia para la asignatura de Formación Laboral Investigativa. En estrecha correspondencia con la premisa anterior, se pudo determinar sobre la existencia de una tendencia favorable en el aprendizaje de los estudiantes, materializado a través del dominio de conocimientos de las disciplinas pertenecientes al plan de estudio en cuestión, las funciones profesionales y los valores a nivel profesional.	Cuba	2023	Portal de la Ciencia

11	Metodología para la profesionalización de Física I del Ingeniero Mecánico en la Universidad de Granma, Cuba	Mabel del Pilar Espinosa Torres, Darianna Martínez Sosa y Arabel Moráquez Iglesias	El contexto de insuficiencias en el grado de profesionalización en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha tenido un efecto negativo en el dominio de las ciencias técnicas de la carrera en cuestión. Frente a este problema, se ha propuesto la metodología para la profesionalización del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Física I, estrategia direccionada y encaminada por el método integrador de contenidos en base al enfoque didáctico profesional. En este sentido, es importante precisar que esta estrategia metodológica ha sido implementada en la práctica pedagógica con éxito.	Cuba	2022	Revista Científica de FAREM-Esteli
12	Propuesta de asignatura Generalidades de la Estimulación Magnética Transcranial para técnicos superiores de Neurofisiología Clínica	Reidenis Torres-Vega, Ana Luisa Berrillo-Caises, Yasmany González-Garcés, Midiala Vega-Fiol y Coralía Camacho-Roble	Entre los elementos centrales de este programa, se encontraron los siguientes aspectos: objetivos, contenidos según temas, conocimientos a adquirir, habilidades principales a dominar y metodología de evaluación. Respecto a los principales resultados, se pudo determinar que la aplicación de este programa ha tenido una contribución positiva y directa sobre el desarrollo de habilidades y el desempeño de los estudiantes, en términos del conocimiento sobre la técnica de estimulación magnética transcranial, lo cual se requiere para la elaboración de un diagnóstico de las enfermedades neurológicas, así como su respectivo tratamiento.	Cuba	2021	Revista Información Científica

13	Perfeccionamiento didáctico del lanzamiento de la jabalina categoría 13-14 en la EIDE de Santiago de Cuba	Tania Bell- Camué y Jacinto Enrique Mendoza-Díaz	Esta propuesta ha contribuido a la profundización de los referentes teóricos y elementos fundamentales de la proposición de ejercicios, cuya aplicación ha tenido resultados vinculados a un incremento de las marcas de los atletas. En términos específicos, se ha reportado un mayor nivel de rapidez en el dominio de la técnica; esta propuesta se ha constituido en una herramienta didáctica y de enseñanza para el ejercicio pedagógico. Los resultados se vinculan de forma estrecha con el perfeccionamiento didáctico de los contenidos que forman parte del programa de enseñanza de las actividades de lanzamiento de jabalina.	Cuba	2020	Ciencia y Deporte
14	Metodología lúdico-acuática de ambientación en niños de 6 a 10 años	Nicolas David Saldias Lizama, Marcelo González, Daniel Sammy Caro Orellana, Daniela Alejandra Guzmán González, Sebastián Jerez Peña y Manuel Lobos González	La importancia de la utilización del juego como herramienta fundamental para la consecución del dominio de los contenidos de la natación, respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje. En relación con los resultados, se pudo concluir sobre la existencia de un progreso y mejora en el dominio de contenidos acuáticos; así como el establecimiento de modificaciones en la conducta de los sujetos, tales como, participación, autonomía y tolerancia. Respecto a la premisa anterior, se determinó que la utilización de actividades lúdicas ha contribuido a la introducción de avances en el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje en el dominio de contenidos.	Chile	2019	Retos

				Revista Varela	
				2015	
				Cuba	
			La propuesta se ha orientado hacia la consecución del perfeccionamiento en el dominio del contenido y la didáctica que subyace al tratamiento de las unidades de tiempo. En este sentido, se han diseñado las etapas de diagnóstico, implementación y evaluación, en donde se han incluido acciones concretas para el logro de los objetivos establecidos para el perfeccionamiento del tratamiento de las unidades de tiempo, para el caso de los profesores de tercer grado de primaria. La aplicación de la estrategia en sus tres fases ha tenido un efecto positivo y directo sobre la transformación de la práctica pedagógica.		
		Amado Eulogio Monteagudo Peralta			
	El tratamiento de las unidades de tiempo en la superación profesional de docentes del tercer grado de la enseñanza primaria				
15					
				Revista Humanismo y Sociedad	
				2022	
				Ecuador	
			El dominio del tema se constituye en un elemento clave para los resultados positivos de una capacitación, debido a que se requiere que el instructor tenga los conocimientos necesarios para el dictado de una determinada asignatura. Respecto a los hallazgos, se pudo determinar que toda la población encuestada ha manifestado que las personas encargadas de la realización de las capacitaciones han demostrado conocimiento y dominio de los temas abordados. De igual manera, los participantes han aseverado que los contenidos impartidos en el curso han tenido coherencia con los objetivos planteados.		
		Luis Fernando Aguas Bucheli, Rosario Coral, Flavio Morales y Emanuel González			
	Proyecto de Capacitación virtual en TIC para los docentes del gad Pedro Moncayo – Ecuador				
16					

	Satisfacción del profesorado con la formación en servicio online aproximaciones desde la usabilidad pedagógica	Osbaldo Turpo Gebera, Alejandra Hurtado Mazeyra, Yvan Delgado Sarmiento y Gerber Sergio Pérez Postigo	Respecto a los logros percibidos y su interrelación con la práctica de la docencia, los encuestados han aseverado que estas experiencias han reforzado su intención de interactuar con los entornos virtuales y mantenerse actualizado para el perfeccionamiento de su enseñanza. En este sentido, la interacción de los docentes con los entornos virtuales, ha contribuido a la sensibilización sobre un uso continuo de los recursos en línea y otros mecanismos de aprendizaje a través de internet. La valoración satisfactoria respecto al proceso de formación que han recibido estos agentes, es un indicativo no solo de una adaptación de los recursos a sus respectivas necesidades, sino también la adquisición de un mayor dominio en materia de competencias digitales.	Perú	2021	Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación
17	La gestión de la información como contenido curricular en la formación docente. Caso de una universidad cubana	Esperanza Asencio Cabot y Nilda Ibarra López	Se pudo concluir que los estudiantes han incrementado su dominio en los conocimientos, habilidades y valores respecto a los contenidos que han sido propuestos en el modelo curricular en cuestión, así como su motivación para el aumento de su cultura informacional en función a los requerimientos del desarrollo científico.	Cuba	2020	Propósitos y Representaciones

			Arrancada				Revista Educación	
			2020				2019	
			Cuba				Costa Rica	
			Frente a esta problemática vinculada al dominio de conceptos tanto teóricos como metodológicos, se ha realizado la propuesta de ejercicios físicos integrales orientada hacia la introducción de mejoras en el dominio por parte de los docentes que tienen a su cargo el Programa de Cultura Física, a través de la vinculación entre los contenidos de la Educación Física y los tópicos de Seguridad Nacional.				En este entorno educativo se ha utilizado estrategias de tipo conductista, aquellas que se direccionan hacia la enseñanza tradicional-expositiva; por otro lado, los alumnos han demandado de la ejecución de estrategias que incluyan actividades con más recursos pedagógicos, juegos y ejercicios exploratorios que se realicen en un ambiente diferente al aula de clases. Respecto a la premisa anterior, las estrategias didácticas vigentes se han caracterizado por el papel protagónico del profesorado, y, por consiguiente, un rol pasivo del alumnado; es importante precisar que estos agentes son los que demandan clases de ciencias más activas, en donde la pizarra no se constituya en el único mecanismo o canal de enseñanza.	
			Emilio Oberto-Dínza				Cynthia Vílchez-Durán	
			Ejercicios físicos integrales para potenciar el dominio de los elementos teóricos-metodológicos de los profesores que imparten el Programa de Cultura Física.				Metodología para la enseñanza de las Ciencias Naturales empleada por docentes costarricenses de las escuelas Vesta, Jabuy y Gavilán pertenecientes a la comunidad indígena Cabécar	
			19				20	

21	Alternativa metodológica para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de propedéutica clínica en la carrera de medicina	Inma Anet Fuentes Rodríguez, Odalys Tamara Azaharez Fernández, Angélica Liset Ardevol Fuentes, Nordis Rodríguez Monges y Eloisa Xiomara Pitters Wilmoth	Respecto a los hallazgos, se han diseñado las cuatro fases que forman parte de la propuesta, así como sus respectivas actividades metodológicas y acciones que tienen que ser desarrolladas. En este sentido, su implementación ha contribuido a la concepción de un proceso de enseñanza-aprendizaje más coherente, a través de la utilización de estrategias de aprendizaje que coadyuven a una mejor apropiación del contenido de la asignatura de Propedéutica clínica, por parte de los alumnos.	Cuba	2021	INDES: Revista de Innovación Social y Desarrollo
22	La competencia intercultural integrada: dimensiones e indicadores para su formación, guía para la secuencia de aprendizaje y los niveles de dominio de la competencia	Luis Miguel Campos Cardoso, Marilín Urbay Rodríguez y Teresita Gallardo López	En este sentido, la formación de competencia intercultural integrada tiene una relación de dependencia muy directa con la esquematización de las dimensiones de esta competencia y las secuencias de aprendizaje. En concordancia con la secuencia de aprendizaje, se han propuesto tres niveles de dominio de la competencia intercultural integrada, que son los siguientes: básico, intermedio y avanzado; en cada nivel se han considerado a los criterios de complejidad, autonomía, reflexión y profundización.	Cuba	2018	Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria

			Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa	
			2019	
			Ecuador	
23	Los logros de aprendizaje a partir de la dinamización de las prácticas lectoras	Maribel Salmerón Cevallos y Jhonny Villafuerte Holguín	Se ha reportado la existencia de un mejoramiento significativo en los logros de aprendizaje en todos los participantes, en base a la comparación realizada entre los resultados del pretest y post test. Las prácticas de lectura de obras literarias han tenido un mayor dinamismo, producto de la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación, y el aprendizaje quíntesico. Para los cursos de 3ero. B, C y D, se reportó un incremento en la cantidad de estudiantes que corresponden a la categoría de «Domina los aprendizajes requeridos», según las pruebas pretest y post test.	
			2022	
			Ecuador	
24	Estrategia didáctica para el fortalecimiento del aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales	Eduardo Francisco Fernández-García, Herman Arnulfo Cevallos-Sánchez y Jimmy Manuel Zambrano-Acosta	El diseño en cuestión se ha compuesto de las siguientes cuatro fases: Identificación de la problemática, elaboración de la propuesta didáctica, implementación y evaluación de la propuesta, y la fase de realimentación. En este sentido, se pudo concluir sobre la necesidad de la puesta en marcha de estrategias didácticas que coadyuven a que los profesores hagan que los contenidos impartidos sean más asequibles a la comprensión de los estudiantes; este escenario contribuiría en gran medida a la generación de ambientes adecuados para el proceso de formación de los alumnos.	Dominio de las Ciencias

Nota. Elaboración propia

Se destaca el grado de importancia que tiene la capacitación continua de los profesionales de la Educación, respecto al proceso de formación de los futuros docentes. En efecto, es importante precisar sobre un estudio cuyo objetivo se ha relacionado de forma estrecha con el análisis de una estrategia de capacitación, que hace referencia a la aplicación de pedagogías activas en la formación pedagógica de los estudiantes. En base a las percepciones recogidas, el programa de capacitación ha posibilitado la profundización de contenidos de trascendencia respecto a los procesos de formación profesional e implementación de estrategias educativas. Se pudo determinar que la capacitación en el dominio de documentos y técnicas activas se ha constituido en un elemento clave para la elaboración de estrategias que contribuyan directamente sobre la introducción de mejoras en la formación pedagógica de los docentes (González, 2022).

De igual manera, se destacan los resultados de un trabajo que se ha centrado en el análisis de los resultados de las estrategias orientadas para el desarrollo del razonamiento histórico sociocrítico de los estudiantes pertenecientes a la facultad de Educación Infantil. En términos específicos, la ejecución sistemática de las estrategias analíticas, deductivas, inductivas, interrogativas, creativas y críticas, contribuyen al aprendizaje consciente, a partir de un razonamiento histórico sociocrítico de los estudiantes en el transcurso de su proceso de formación universitaria. En este sentido, el diseño de acciones estratégicas vinculadas con el desarrollo del razonamiento histórico sociocrítico de los profesionales de educación, ha contribuido al dominio de la investigación con perspicacia intelectual y autonomía en los contenidos de aprendizaje (Mauri et al., 2022).

Por su parte, es importante hacer una mención sobre los hallazgos de un estudio, cuyo objetivo ha sido la evaluación de la incidencia de la puesta en marcha de la estrategia pedagógica de aprendizaje basada en proyectos (ABP) sobre el fortalecimiento de la enseñanza de la asignatura de estadística descriptiva para el contexto de la Universidad de La Guajira, Colombia. En este sentido, las actividades que han incorporado a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) posibilitan un mayor dominio por parte de los estudiantes en términos de la utilización de datos estadísticos. El aprendizaje basado en proyectos, en conjunto con un diseño tecno-pedagógico, ha contribuido a que los estudiantes relacionen la teoría con la práctica, por consiguiente, estos agentes han desarrollado competencias estadísticas, digitales, comunicativas y de pensamiento crítico (Vargas et al., 2021).

Asimismo, se resaltan los resultados de un trabajo, cuyo abordaje se ha vinculado con la propuesta de una estrategia de trabajo independiente en Química General I en

el contexto de la formación universitaria. Respecto a los resultados, se ha reportado un mayor dominio de los contenidos químicos y lo adecuado que es la utilización del sistema de ejercicio diferenciado. Para el contexto de los estudiantes, existió una correcta aplicación de la nomenclatura química, el trabajo con sustancias, las reacciones químicas, la estructura atómica, entre otros aspectos; de igual manera, se reportó un dominio superior en el desarrollo de las capacidades para relacionar los contenidos a la práctica profesional. En relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Química General I, se han utilizado tareas de trabajo independiente con determinados niveles de complejidad, cuyo resultado fue una correcta aplicación de los contenidos químicos. Este sistema de tareas ha contribuido a la introducción de mejoras en materia de calidad en el proceso de formación pedagógica del estudiante universitario (Piñeiro, 2021).

De igual forma, es preciso hacer una mención sobre un estudio, en donde se pudo determinar que los conocimientos vinculados a los contenidos en educación ambiental no han sido trabajados de forma consciente en los procesos formativos previos a la Educación Técnica y Profesional. En estrecha concordancia con la premisa anterior, en el transcurso de las actividades prácticas estos temas tampoco son abordados de forma correcta, por consiguiente, los estudiantes no dominan la asignatura de educación ambiental de manera adecuada. En este sentido, entre los componentes clave para cualquier especialidad de la Educación Técnica y Profesional, se encontraron los siguientes aspectos: El conocimiento de las carencias del alumnado, la identificación y utilización de los métodos de enseñanza, la determinación de los componentes didácticos correspondientes a cada proceso de enseñanza-aprendizaje, y las acciones a realizar por parte de los estudiantes en el transcurso de sus actividades prácticas (Baro & Gonzalez, 2017).

Por su parte, se destacan los hallazgos de un trabajo, en donde se encontró que no era frecuente que los docentes orientaran actividades externas a las sesiones de clases, respecto a la búsqueda de nuevos contenidos a través de la utilización de herramientas tecnológicas; asimismo, se pudo determinar que estos agentes tenían escaso dominio de recursos metodológicos, factor que posibilitaría el desarrollo de habilidades en el alumnado. De igual manera, para el caso de los estudiantes, se reportó un bajo nivel de adiestramiento que contribuyese a un mayor aprovechamiento de las herramientas de Internet en el proceso de aprendizaje; en adición estos agentes tenían pocas habilidades en materia de clasificación de la información obtenida a través de la plataforma de Internet. Frente a este escenario, se ha diseñado un hiper-entorno educativo, específicamente, sobre los contenidos del Tema 2 de Informática Médica. Se han reportado valoraciones positivas al respecto, debido a que el modelo se ha

caracterizado por la actualización de contenidos, correspondencia entre su diseño y la utilización adecuada de las herramientas que ofrecen las TIC; en consecuencia, este entorno puede ser aplicado de manera factible, con la finalidad de solucionar los problemas detectados previamente (Berenguer et al., 2016).

En este sentido, es preciso hacer una mención sobre los resultados de un estudio cuyo abordaje se ha vinculado con la evaluación de la incidencia de una intervención educativa sobre el dominio de lectura crítica para reportes de investigación clínica en el contexto de los médicos residentes en Guatemala. En efecto, la intervención ha correspondido a 72 horas de sesiones de lectura comentada y discusión de artículos de investigación, tiempo que ha sido distribuido en una sesión semanal equivalente a 90 minutos en el transcurso de 12 meses; asimismo, esta intervención ha incluido al tratamiento y consideración de ciertos tópicos relacionados con la metodología de cada artículo analizado. Respecto a los resultados, la mediana del dominio grupal en materia de lectura crítica en la etapa previa a la intervención fue de 53 (intervalo 26-78), mientras que para la etapa de post intervención esta cifra fue equivalente a 78.5 (intervalo 24-89), con el reporte de diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$). En este sentido, una intervención educativa de carácter participativo, centrada en la reflexión y discusión grupal en torno a reportes de investigación, tuvo una contribución directa y significativa sobre el desarrollo del conocimiento (Cabrera-Pivaral et al., 2015).

En este sentido, se destacan los hallazgos de un trabajo cuyo objetivo se ha relacionado de forma estrecha con el proceso de formación de la independencia cognoscitiva de los estudiantes de Arquitectura, como un mecanismo que posibilite el desarrollo de desempeños competentes en sus actividades profesionales en su etapa post universitaria. En este sentido, en el trabajo se detallan aquellos conceptos que se constituyeron en elementos clave para la elaboración de la propuesta de la estructura metodológica en la asignatura de Prefabricación Tradicional y Avanzada. Respecto a las soluciones que han sido elaboradas en el trabajo de control en clase, se ha evidenciado la capacidad creadora de los estudiantes y la disposición que tienen estos agentes para trabajar de manera independiente en relación con un determinado ejercicio propuesto; por consiguiente, se ha reportado un adecuado dominio del contenido previsto, así como un adecuado proceso de preparación de los estudiantes para el desempeño de sus correspondientes actividades vinculadas a su vida profesional (Cruz, 2015).

De igual manera, es importante hacer una mención sobre un estudio, cuyo abordaje se ha vinculado con el análisis sobre el desempeño docente en el contexto de las clases virtuales para la etapa de la pandemia COVID-19, en base a la perspectiva de los

estudiantes universitarios. En función a la opinión del estudiantado, se pudo concluir que los objetivos de enseñanza de los docentes se han subdividido tanto en fines individuales y memorísticos, como en propósitos de tipo constructivista. En estrecha correspondencia con la información anterior, se reportaron opiniones desfavorables en torno al dominio de contenidos y estrategias de evaluación; asimismo, los estudiantes han evidenciado la existencia de la promoción de un aprendizaje memorístico, en lugar de procesos de aprendizaje de tipo constructivista (Henriquez, 2023).

Asimismo, se destacan los hallazgos que se derivan de un trabajo centrado la evaluación de una metodología diseñada para la formación del estudiante universitario para el contexto de la Licenciatura en Educación Preescolar, y que tenga una contribución directa sobre la integración de los contenidos del currículo de la Primera Infancia para la asignatura de Formación Laboral Investigativa. En estrecha correspondencia con la premisa anterior, se pudo determinar sobre la existencia de una tendencia favorable en el aprendizaje de los estudiantes, materializado a través del dominio de conocimientos de las disciplinas pertenecientes al plan de estudio en cuestión, las funciones profesionales y los valores a nivel profesional (Ramos-Vega et al., 2022).

En este sentido, es preciso hacer una mención sobre los resultados de un estudio sobre la evaluación de una metodología diseñada para la formación del estudiante universitario para el contexto de la Licenciatura en Educación Preescolar, y que tenga una contribución directa sobre la integración de los contenidos del currículo de la Primera Infancia para la asignatura de Formación Laboral Investigativa. En estrecha correspondencia con la premisa anterior, se pudo determinar sobre la existencia de una tendencia favorable en el aprendizaje de los estudiantes, materializado a través del dominio de conocimientos de las disciplinas pertenecientes al plan de estudio en cuestión, las funciones profesionales y los valores a nivel profesional (Espinosa et al., 2022).

Por su parte, se destacan los hallazgos de un trabajo, cuyo abordaje se ha vinculado con el diseño de un programa de curso propio en torno a todo lo concerniente con la estimulación magnética transcraneal, para el contexto de los estudiantes de Neurofisiología Clínica. En este sentido, se ha propuesto un programa para curso propio, que fue estructurado en siete temas, además, se resaltan las siguientes características: modalidad presencial y duración del curso equivalente a 32 horas. Entre los elementos centrales de este programa, se encontraron los siguientes aspectos: objetivos, contenidos según temas, conocimientos a adquirir, habilidades principales a dominar y metodología de evaluación. Respecto a los principales resultados, se pudo determinar que la aplicación de este programa ha tenido una contribución positiva y

directa sobre el desarrollo de habilidades y el desempeño de los estudiantes, en términos del conocimiento sobre la técnica de estimulación magnética transcraneal, lo cual se requiere para la elaboración de un diagnóstico de las enfermedades neurológicas, así como su respectivo tratamiento (Torres-Vega et al., 2021).

De igual forma, es preciso hacer una mención sobre los resultados de un estudio cuyo abordaje hace referencia a una propuesta de ejercicios que se ha orientado hacia el perfeccionamiento didáctico de la técnica de los pasos cruzados en las actividades de lanzamiento de la jabalina. En este sentido, esta propuesta ha contribuido a la profundización de los referentes teóricos y elementos fundamentales de la proposición de ejercicios, cuya aplicación ha tenido resultados vinculados a un incremento de las marcas de los atletas. En términos específicos, se ha reportado un mayor nivel de rapidez en el dominio de la técnica; esta propuesta se ha constituido en una herramienta didáctica y de enseñanza para el ejercicio pedagógico. Los resultados se vinculan de forma estrecha con el perfeccionamiento didáctico de los contenidos que forman parte del programa de enseñanza de las actividades de lanzamiento de jabalina (Bell-Camué & Mendoza-Díaz, 2020).

En efecto, se resaltan los hallazgos de un trabajo cuyo objetivo se ha relacionado con el análisis de los resultados de la puesta en marcha de una propuesta metodológica de ambientación lúdica acuática. A través de la utilización del juego como herramienta fundamental para la consecución del dominio de los contenidos de la natación, respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje. En relación con los resultados, se pudo concluir sobre la existencia de un progreso y mejora en el dominio de contenidos acuáticos; así como el establecimiento de modificaciones en la conducta de los sujetos, tales como, participación, autonomía y tolerancia. Respecto a la premisa anterior, se determinó que la utilización de actividades lúdicas ha contribuido a la introducción de avances en el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje en el dominio de contenidos (Saldías et al., 2019).

Asimismo, es importante hacer una precisión sobre los halagos de un estudio, en donde, se ha evidenciado la poca preparación de los profesores de primaria para el tratamiento de las unidades de tiempo en el correspondiente proceso de enseñanza-aprendizaje, se explica en gran medida por las limitaciones que reportan estos agentes en términos del dominio de contenidos, metodología y motivación. Frente a este escenario, la propuesta se ha orientado hacia la consecución del perfeccionamiento en el dominio del contenido y la didáctica que subyace al tratamiento de las unidades de tiempo. En este sentido, se han diseñado las etapas de diagnóstico, implementación y evaluación, en donde se han incluido acciones concretas para el logro de los objetivos

establecidos para el perfeccionamiento del tratamiento de las unidades de tiempo, para el caso de los profesores de tercer grado de primaria. La aplicación de la estrategia en sus tres fases ha tenido un efecto positivo y directo sobre la transformación de la práctica pedagógica (Monteagudo, 2015).

De igual manera, se resaltan los hallazgos de un trabajo, cuyo abordaje hace referencia a un plan de capacitación virtual, que se ha centrado en la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la educación, lo que se espera es que a través de estas herramientas tecnológicas los docentes pertenecientes a las instituciones educativas de Ecuador puedan ser instruidos y formados. En este sentido, el dominio del tema se constituye en un elemento clave para los resultados positivos de una capacitación, debido a que se requiere que el instructor tenga los conocimientos necesarios para el dictado de una determinada asignatura. Respecto a los hallazgos, se pudo determinar que toda la población encuestada ha manifestado que las personas encargadas de la realización de las capacitaciones han demostrado conocimiento y dominio de los temas abordados. De igual manera, los participantes han aseverado que los contenidos impartidos en el curso han tenido coherencia con los objetivos planteados (Aguas et al., 2022).

La usabilidad pedagógica hace referencia al grado de satisfacción con la formación recibida. Por su parte, se destacan los resultados que se han derivado de una investigación centrada en todo lo concerniente a una experiencia formativa, que ha sido evaluada en base a las respuestas de 152 docentes de educación superior en el Perú. Respecto a los logros percibidos y su interrelación con la práctica de la docencia, los encuestados han aseverado que estas experiencias han reforzado su intención de interactuar con los entornos virtuales y mantenerse actualizado para el perfeccionamiento de su enseñanza. En este sentido, la interacción de los docentes con los entornos virtuales ha contribuido a la sensibilización sobre un uso continuo de los recursos en línea y otros mecanismos de aprendizaje a través de internet. La valoración satisfactoria respecto al proceso de formación que han recibido estos agentes es un indicativo no solo de una adaptación de los recursos a sus respectivas necesidades, sino también la adquisición de un mayor dominio en materia de competencias digitales (Turpo et al., 2021).

Asimismo, se destacan los resultados de un estudio, cuyo abordaje se ha vinculado con la implementación de una propuesta curricular sobre la actualización de la gestión de la información de los estudiantes de educación (formación docente), para el contexto de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas en Cuba. En estrecha concordancia con la información anterior, se pudo concluir que los estudiantes han incrementado

su dominio en los conocimientos, habilidades y valores respecto a los contenidos que han sido propuestos en el modelo curricular en cuestión, así como su motivación para el aumento de su cultura informacional en función a los requerimientos del desarrollo científico (Asencio & Ibarra, 2020).

Por su parte, es importante hacer una precisión sobre los resultados de una investigación, en donde, respecto un análisis de diagnóstico, se ha identificado el siguiente problema: la existencia de un bajo nivel de dominio de los elementos teóricos-metodológicos por parte de los docentes que forman parte del Programa de Cultura Física. Frente a esta problemática vinculada al dominio de conceptos tanto teóricos como metodológicos, se ha realizado la propuesta de ejercicios físicos integrales orientada hacia la introducción de mejoras en el dominio por parte de los docentes que tienen a su cargo el Programa de Cultura Física, a través de la vinculación entre los contenidos de la Educación Física y los tópicos de Seguridad Nacional (Oberto-Dínza, 2020).

De igual forma, se resaltan los hallazgos de un trabajo centrado en el análisis de las estrategias didácticas que han sido utilizadas por los profesores de tres escuelas que pertenecen a la comunidad indígena Cabécar, para el contexto de las Ciencias Naturales. En este entorno educativo se ha utilizado estrategias de tipo conductista, aquellas que se direccionan hacia la enseñanza tradicional-expositiva; por otro lado, los alumnos han demandado de la ejecución de estrategias que incluyan actividades con más recursos pedagógicos, juegos y ejercicios exploratorios que se realicen en un ambiente diferente al aula de clases. Respecto a la premisa anterior, las estrategias didácticas vigentes se han caracterizado por el papel protagónico del profesorado, y, por consiguiente, un rol pasivo del alumnado; es importante precisar que estos agentes son los que demandan clases de ciencias más activas, en donde la pizarra no se constituya en el único mecanismo o canal de enseñanza (Vílchez-Durán, 2019).

En este sentido, es importante hacer una mención respecto a los hallazgos de un estudio, cuyo abordaje se ha vinculado con la elaboración de una propuesta metodológica que contribuya de forma significativa al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje para el contexto de la asignatura de Propedéutica clínica. Respecto a los hallazgos, se han diseñado las cuatro fases que forman parte de la propuesta, así como sus respectivas actividades metodológicas y acciones que tienen que ser desarrolladas. En este sentido, su implementación ha contribuido a la concepción de un proceso de enseñanza-aprendizaje más coherente, a través de la utilización de estrategias de aprendizaje que coadyuven a una mejor apropiación del contenido de la asignatura de Propedéutica clínica, por parte de los alumnos (Fuentes et al., 2021).

De igual manera, se destacan los resultados de un trabajo orientado a la determinación de las dimensiones e indicadores de la competencia intercultural integrada, en conjunto con la realización de la propuesta de una guía de secuencia de aprendizaje que contenga todo lo concerniente con el establecimiento de los niveles de dominio de la competencia. En este sentido, la formación de competencia intercultural integrada tiene una relación de dependencia muy directa con la esquematización de las dimensiones de esta competencia y las secuencias de aprendizaje. En concordancia con la secuencia de aprendizaje, se han propuesto tres niveles de dominio de la competencia intercultural integrada, que son los siguientes: básico, intermedio y avanzado; en cada nivel se han considerado a los criterios de complejidad, autonomía, reflexión y profundización (Campos et al., 2018).

Asimismo, es importante hacer una mención sobre los hallazgos de un estudio, cuyo objetivo se ha vinculado con los logros de aprendizaje de los alumnos de bachillerato, a través del proceso de dinamización de la lectura de obras literarias. Respecto a los hallazgos, se ha reportado la existencia de un mejoramiento significativo en los logros de aprendizaje en todos los participantes, en base a la comparación realizada entre los resultados del pretest y post test. En este sentido, las prácticas de lectura de obras literarias han tenido un mayor nivel de dinamismo, producto de la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación, y el aprendizaje quinesésico a las prácticas vigentes. Para los cursos de 3ero. B, C y D, se reportó un incremento en la cantidad de estudiantes que corresponden a la categoría de «Domina los aprendizajes requeridos», según las pruebas pretest y post test (Salmeron & Villafuerte, 2019).

Por su parte, se resaltan los resultados de una investigación, que se ha orientado hacia el diseño de una propuesta didáctica enfocada hacia el desarrollo del aprendizaje significativo en los estudiantes de educación superior, para el caso de la asignatura de ciencias sociales. El diseño en cuestión se ha compuesto de las siguientes cuatro fases: Identificación de la problemática, elaboración de la propuesta didáctica, implementación y evaluación de la propuesta, y la fase de realimentación. En este sentido, se pudo concluir sobre la necesidad de la puesta en marcha de estrategias didácticas que coadyuven a que los profesores hagan que los contenidos impartidos sean más asequibles a la comprensión de los estudiantes; este escenario contribuiría en gran medida a la generación de ambientes adecuados para el proceso de formación de los alumnos (Fernández-García et al., 2022). A través de la Tabla 2, se presenta en detalle un modelo de propuesta pedagógica elaborada en función al análisis sistemático de los artículos científicos seleccionados, específicamente, en base a aquellos factores que han tenido una incidencia directa y positiva sobre la introducción de mejoras en el dominio de contenidos.

Tabla 2. *Propuesta en función a la incorporación de aquellos factores que contribuyan a un mejor dominio de contenidos.*

Dominio	Propuesta	Tópicos	Detalle
Factores de diseño que contribuyen al dominio de contenidos en los procesos de enseñanza-aprendizaje	Propuesta pedagógica	Programa pedagógico	Una intervención educativa de carácter participativo, centrada en la reflexión y discusión grupal
			Aprendizaje basado en proyectos y el factor tecno-pedagógico (mediación tecnológica)
			Aprendizaje en función al enfoque constructivista y no memorístico
			Dinamización de los procesos de aprendizaje a través de los recursos tecnológicos
			Método integrador de contenidos
			Inclusión de contenidos por temas, habilidades a dominar y metodología de evaluación
			Actualización de contenidos y gestión de la información
		Docentes	Capacitación continua docente, profundización de contenidos
			Espacios de reflexión y estrategias de acompañamiento pedagógico
			La interacción de los docentes con los entornos virtuales contribuye a la sensibilización sobre un uso continuo de los recursos tecnológicos
			Mediadores del proceso de aprendizaje

Dominio	Propuesta	Tópicos	Detalle
Factores de diseño que contribuyen al dominio de contenidos en los procesos de enseñanza-aprendizaje	Propuesta pedagógica	Docentes	El conocimiento de las carencias del alumnado, la identificación y utilización de los métodos de enseñanza, y determinación de los componentes didácticos.
		Estudiantes	El desarrollo del razonamiento histórico sociocrítico
			Independencia cognoscitiva (tareas de trabajo independiente)
			Construcción de su propio modelo de aprendizaje (rol más activo del estudiantado)
			Respecto a la enseñanza tradicional-expositiva, se demanda de la ejecución de estrategias que incluyan actividades con más recursos pedagógicos, juegos y ejercicios exploratorios
	Fases de la propuesta pedagógica	Etapa de diagnóstico en función a la problemática existente	
		Elaboración de la propuesta didáctica	
		Etapa de implementación de la propuesta	
		Fase de evaluación de la propuesta didáctica	

En función a la Tabla 2, para los tópicos que corresponden al programa en sí, se destaca el rol importante que tienen los enfoques reflexivos y constructivistas, así como aquellos procesos de aprendizaje que son mediados por la tecnología, como es el caso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). De igual forma, en esta sección, es importante hacer una mención sobre la relevancia que tiene la inclusión detallada en el programa pedagógico, de los siguientes elementos: el listado de contenidos correspondiente a cada tema abordado, el detalle de las habilidades

que se requiere dominar, así como la metodología de evaluación. En torno al personal docente, lo que se requiere es la implementación y puesta en marcha de espacios reflexivos y estrategias de acompañamiento pedagógico, tal como es el caso de las capacitaciones continuas que necesariamente tienen que ser ejecutadas por personal competente que tenga los dominios que demandan tales acciones. Asimismo, se destaca el grado de interrelación que tengan los docentes con los entornos virtuales de aprendizaje; ya que a medida que exista una mayor interrelación, existirá un mayor grado de sensibilización de los docentes en torno al uso continuo de los recursos tecnológicos. En base al enfoque constructivista, los docentes se constituyen en mediadores del aprendizaje; debido a que sus funciones solo se circunscriben al apoyo que realizan estos agentes a los procesos de aprendizaje, que se caracterizan por su elevado nivel de complejidad. Respecto con la premisa anterior, se requiere que los docentes tengan un conocimiento claro y conciso en relación con las principales carencias que se reportan en cada estudiante, así como en todo lo concerniente con la identificación y utilización de los métodos de enseñanza y los componentes didácticos.

Para el caso de los estudiantes, se precisa que estos agentes desarrollen su independencia cognoscitiva, aquella que coadyuvara en gran medida a que los estudiantes puedan realizar trabajos o tareas de forma independiente. En este sentido, es importante y fundamental que cada estudiante pueda crear su propio modelo de aprendizaje y que puedan tener un rol más activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En estrecha correspondencia con la premisa anterior, los requerimientos de los estudiantes se vinculan con la preferencia de modelos basados en la utilización de mayores recursos pedagógicos y ejercicios fuera del contexto del aula de clases, en lugar del modelo de enseñanza tradicional. Respecto a la información anterior, las fases de la propuesta pedagógica se componen de las siguientes cuatro etapas: la etapa de diagnóstico que se ha esquematizado en función a la problemática existente, el diseño o elaboración de la propuesta pedagógica, la fase de implementación o puesta en marcha de la propuesta en cuestión, y la fase final que hace referencia a la etapa de evaluación de la propuesta pedagógica.

CONCLUSIONES

En torno a la revisión sistemática del presente trabajo de investigación, el proceso de búsqueda dio como resultado la siguiente estadística: 22 estudios de Google Scholar, 74 de la base de datos Scielo, y 22 para el caso de Dialnet, una cifra en conjunto

equivalente a 118 trabajos. Respecto a la información anterior, esta cifra inicial se fue reduciendo a medida que se descartaron aquellos estudios que no cumplieron con los criterios establecidos. En estrecha correspondencia con la premisa anterior, luego de la reducción en base al grado de vinculación con el objetivo de estudio, la estadística fue equivalente a 19 artículos, que junto con aquellos estudios que fueron añadidos mediante la revisión de los apartados de referencias (5), dio como resultado final la cifra de 24 artículos seleccionados. A modo de síntesis, mediante la búsqueda realizada en Google Scholar, y las bases de datos Dialnet y Scielo (utilización de conectores “OR” y “AND”), y la aplicación de los pasos establecidos por la metodología PRISMA, se ha obtenido la cantidad final equivalente a 24 artículos científicos seleccionados.

En torno a las principales estadísticas que se pueden extraer de esta elección final, las mayores proporciones de artículos científicos (21%) han correspondido a los años 2021 y 2022 con 5 artículos seleccionados para cada caso, seguido de las cifras estadísticas (13%) para los años 2015, 2019 y 2020 con 3 artículos seleccionados para cada año. En estrecha correspondencia con la información anterior, las menores proporciones (4%) han correspondido a los años 2016, 2017 y 2018 con solo 1 artículo científico seleccionado para cada caso. En estrecha correspondencia con la premisa anterior, se determinó que la mayor proporción de artículos científicos seleccionados (58%) ha correspondido al país de Cuba con la cifra de 14 estudios; seguido de Ecuador (17%) con 4 artículos seleccionados. En contraste, las menores proporciones (4%) han correspondido a los países de Colombia, Chile, Costa Rica, Perú, México y Guatemala con solo 1 artículo seleccionado para cada caso. De igual manera, es importante precisar que, la mayor cantidad de artículos científicos que han sido seleccionados (3) han correspondido a Mendei Revista de Educación; mientras que los artículos restantes han sido publicados en 21 revistas diferentes. En estrecha concordancia con la información anterior, entre el conjunto de revistas se encuentran las siguientes: Dominio de las Ciencias, Revista Educación, Investigación en Educación Médica, Formación Universitaria, Revista Cubana de Educación Superior, Revista Información Científica, Retos, INDES Revista de Innovación Social y Desarrollo, Portal de la Ciencia, entre otras revistas.

Respecto a la propuesta pedagógica, se destaca el rol importante que tienen los enfoques reflexivos y constructivistas, así como aquellos procesos de aprendizaje que son mediados por la tecnología, como es el caso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). De igual forma, en esta sección, es importante hacer una mención sobre la relevancia que tiene la inclusión de los siguientes elementos: el listado de contenidos para cada tema abordado, las habilidades que se requiere dominar, así como la metodología de evaluación. En torno al personal docente, se requiere de la

implementación de espacios reflexivos y estrategias de acompañamiento pedagógico, tal como es el caso de las capacitaciones continuas. Asimismo, se destaca el grado de interrelación que tengan los docentes con los entornos virtuales; ya que a medida que exista una mayor interrelación, existirá mayor sensibilización de los docentes en torno al uso continuo de los recursos tecnológicos. En base al enfoque constructivista, los docentes se constituyen en mediadores del aprendizaje; debido a que sus funciones solo se circunscriben al apoyo que realizan estos agentes a los procesos de aprendizaje. En efecto, se requiere que los docentes tengan un conocimiento claro y conciso en relación con las principales carencias que se reportan en cada estudiante, así como en todo lo concerniente con la identificación y utilización de los métodos de enseñanza y los componentes didácticos.

Para el caso de los estudiantes, se precisa que estos agentes desarrollen su independencia cognoscitiva, aquella que coadyuvara en gran medida a que los estudiantes puedan realizar trabajos o tareas de forma independiente. En este sentido, es importante y fundamental que cada estudiante pueda crear su propio modelo de aprendizaje y que puedan tener un rol más activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En estrecha correspondencia con la premisa anterior, los requerimientos de los estudiantes se vinculan con la preferencia de modelos basados en la utilización de mayores recursos pedagógicos y ejercicios fuera del contexto del aula de clases, en lugar del modelo de enseñanza tradicional. Respecto a la información anterior, las fases de la propuesta pedagógica se componen de las siguientes cuatro etapas: la etapa de diagnóstico que se ha esquematizado en función a la problemática existente, el diseño o elaboración de la propuesta pedagógica, la fase de implementación o puesta en marcha de la propuesta en cuestión, y la fase final que hace referencia a la etapa de evaluación de la propuesta pedagógica.

En estrecha concordancia con la información anterior, se resalta la importancia de la implementación de aquellas estrategias que tengan incidencia sobre la introducción de mejoras en términos de dominio de contenidos para una determinada asignatura. En este contexto, resulta fundamental la puesta en marcha de estrategias orientadas a la mejora en los niveles de dominio que tiene el personal docente; debido a que este escenario contribuirá en gran medida a un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje; por consiguiente, a una mejor transferencia de conocimientos entre docentes y estudiantes. De igual manera, se destaca el rol que tienen aquellas estrategias pedagógicas que se encuentren direccionadas hacia la promoción, difusión y aplicación de la innovación tecnológica en el sector educativo. Asimismo, es importante hacer una precisión en torno a la relevancia que tiene la puesta en marcha de programas de capacitación en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

dirigidos al personal docentes, con la finalidad de contribuir no solo al incremento del desempeño docente, sino también sobre la calidad educativa. En relación con las futuras líneas de investigación, se pueden realizar investigaciones en torno a las estrategias curriculares y pedagógicas que no han sido eficaces en incrementar el nivel de dominio correspondiente a una determinada asignatura; así como los factores que explican esta falta de eficacia.

REFERENCIAS

-
- Aguas, L., Coral, R., Morales, F., & González, E. (2022). Proyecto de Capacitación virtual en TIC para los docentes del gad Pedro Moncayo-Ecuador. *RHS-Revista Humanismo y Sociedad*, 10(2). <https://doi.org/10.22209/rhs.v10n2a03>
- Asencio, E., & Ibarra, N. (2020). La gestión de la información como contenido curricular en la formación docente. Caso de una universidad cubana. *Propósitos y Representaciones*, 8. <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nspe3.729>
- Baro, K., & González, L. (2017). La educación ambiental en estudiantes de Mecánica de Vehículos Automotores: Caracterización de su desarrollo. *Mendive. Revista de Educación*, 15(4), 423–433. <https://bitly.ws/35RWg>
- Bell-Camué, T., & Mendoza-Díaz, J. (2020). Perfeccionamiento didáctico del lanzamiento de la jabalina categoría 13-14 en la EIDE de Santiago de Cuba. *Ciencia y Deporte*, 5(1), 44–54. <https://bitly.ws/35S3D>
- Berenguer, J., Bayés, E., Medina, I., Díaz, A., & Berenguer, M. (2016). REDESOFTE: Hiperentorno educativo sobre redes de computadoras en ciencias de la salud, en Informática Médica. *Edumecentro*, 8(3), 98–111. <https://bitly.ws/35RXr>
- Cabrera-Pivaral, C., González-Pérez, G., Vega-López, M., Recinos-Girón, J., Zavala-González, M., & Alonso-Álvarez, M. (2015). Intervención educativa en médicos residentes para el dominio de lectura crítica de reportes de investigación. *Investigación En Educación Médica*, 4(15), 119–125. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2014.10.001>

- Campos, L., Urbay, M., & Gallardo, T. (2018). La competencia intercultural integrada: dimensiones e indicadores para su formación, guía para la secuencia de aprendizaje y los niveles de dominio de la competencia. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 4, 129–144. <https://bitly.ws/34RBT>
- Carlos-Guzmán, J. (2016). ¿Qué y cómo evaluar el desempeño docente? Una propuesta basada en los factores que favorecen el aprendizaje. *Propósitos y Representaciones*, 4(2), 285–321. <https://doi.org/10.20511/pyr2016.v4n2.124>
- Cruz, S. (2015). El desarrollo de la independencia cognoscitiva en la formación de estudiantes de arquitectura. *Revista Científica de Arquitectura y Urbanismo*, 36(2), 140–145. <https://bitly.ws/35RZ8>
- Espinosa, M., Martínez, D., & Moráguez, A. (2022). Metodología para la profesionalización de Física I del Ingeniero Mecánico en la Universidad de Granma, Cuba. *Revista Científica de FAREM-Esteli*, 11(3), 85–105. <https://doi.org/10.5377/farem.v11i3.14895>
- Fernández-García, E., Cevallos-Sánchez, H., & Zambrano-Acosta, J. (2022). Estrategia didáctica para el fortalecimiento del aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales. *Dominio de Las Ciencias*, 8(3), 1015–1035. <https://bitly.ws/35DPq>
- Fuentes, I., Azaharez, O., Ardevol, A., Rodríguez, N., & Pitters, E. (2021). Alternativa metodológica para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de propedéutica clínica en la carrera de medicina. *INDES: Revista de Innovación Social y Desarrollo*, 6, 118–132. <https://bitly.ws/34RF7>
- González, P. (2022). Estrategia de capacitación profesoral activa y formación profesional pedagógica. *Mendive. Revista de Educación*, 20(4), 1109–1122. <https://bitly.ws/35RSe>
- Henríquez, P. (2023). Evaluación del desempeño docente durante la pandemia: opinión de estudiantes universitarios mexicanos. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 17(2). <https://doi.org/10.19083/ridu.2023.1780>
- Mauri, J., Rojas, C., Guerra, M., & Saumell, N. (2022). El modo de razonar histórico sociocrítico del estudiante de la Educación Superior. *Mendive. Revista de Educación*, 20(4), 1284–1296. <https://bitly.ws/35RTd>

- Monteagudo, A. (2015). El tratamiento de las unidades de tiempo en la superación profesional de docentes del tercer grado de la enseñanza primaria. *Revista Varela*, 2(41), 1–12. <https://bitly.ws/35ssg>
- Noriega-Jacob, M. (2020). Conocimiento y dominio del Profesorado sobre elementos del programa de español. *Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 4(1), 103–115. 10.32541/recie.2020.v4i1.pp103-115
- Oberto-Dínza, E. (2020). Comprehensive physical exercises to enhance the mastery of the theoretical-methodological elements of the teachers who teach the Physical Culture Program. *Arrancada*, 20(36), 38–52. <https://bitly.ws/35BUb>
- Osorio, L., Vidanovic, A., & Finol, M. (2021). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas Revista Científica*, 23(23), 1–11. <https://doi.org/10.55867/qual23.01>
- Piñeiro, E. (2021). Trabajos independientes de Química General I dirigidos hacia las carreras universitarias. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(2). <https://bitly.ws/34PHP>
- Ramos-Vega, Y., Escalona-Vázquez, I., & Cruz-Abad, O. (2022). Metodología integradora de contenidos en la Disciplina Formación Laboral Laboral Investigativa. *Revista Portal de La Ciencia*, 1(2), 69–81. <https://doi.org/10.51247/pdlc.v4i2.361>
- Rodríguez-Borges, C., Pérez-Rodríguez, J., Bracho-Rodríguez, A., Henríquez-Coronel, M., & Cuenca-Álava, L. (2021). Challenge-Based Learning as a teaching-learning strategy of the subject resistance of materials. *Dominio de Las Ciencias*, 7(3), 82–97. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i3.1983>
- Salazar, C., Peña, C., & Medina, R. (2018). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje para la docencia universitaria. Experiencias desde el aula*. Universidad de Colima. <https://bitly.ws/364Cd>
- Saldias, N., González, M., Caro, D., Guzmán, D., Jerez, S., & Lobos, M. (2019). Methodological playful aquatica of environmentation in children of 6 to 10 years. *Retos*, 36(2), 336–341. <https://bitly.ws/35sau>
- Salmeron, M., & Villafuerte, J. (2019). Los logros de aprendizaje a partir de la dinamización de las prácticas lectoras. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCalE)*, 7, 143–166. <https://bitly.ws/34REw>

- Silva, J., & Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación Educativa*, 17(73), 117–132. <https://bitly.ws/FhxQ>
- Torres-Vega, R., Berrillo-Caises, A., González-Garcés, Y., Vega-Fiol, M., & Camacho-Roble, C. (2021). Propuesta de asignatura Generalidades de la Estimulación Magnética Transcraneal para técnicos superiores de Neurofisiología Clínica. *Revista Información Científica*, 100(5), 1–10. <https://bitly.ws/35qDG>
- Turpo, O., Hurtado, A., Delgado, Y., & Pérez, G. (2021). Teachers' satisfaction with in-service online training from the viewpoint of pedagogic usability. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 62, 39–70. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.79472>
- Vargas, J., Arregocés, I., Solano, A., & Peña, K. (2021). Project-based learning supported by a techno-pedagogical design for teaching descriptive statistics. *Formacion Universitaria*, 14(6), 77–86. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000600077>
- Vílchez-Durán, C. (2019). Metodología para la enseñanza de las Ciencias Naturales empleada por docentes costarricenses de las escuelas Vesta, Jabuy y Gavilán pertenecientes a la comunidad indígena Cabécar. *Revista Educación*, 43(1), 451–467. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.27673>

Capítulo V

Ideario Montessori en el contexto educativo peruano

Verónica Martha Flores Casanova
Rudy Alejandrina Padilla Hajar
Liliana Elizabeth Orosco Yauri
Esterfilia Alama Sono
Marcelo Gumercindo Zúñiga Rojas

Resumen

En el país predomina la educación tradicional basada en el aprendizaje a través de la transmisión de información del docente al alumno. Por ello, se hace énfasis en el método Montessori, donde la libertad, la autonomía y autodisciplina son sus fundamentos, el fin de la investigación es realizar un análisis de las experiencias del método en las escuelas peruanas. En el Perú, la aplicación de este método como educación alternativa ha aumentado en los últimos años. Diversas investigaciones confirman el éxito de la aplicación de este método en niños desde 3 años hasta alumnos de nivel secundario. A pesar de esto, se precisa enfocar la aplicación de esta metodología en alumnos del nivel inicial, ya que son la base de la formación integral y el pilar de adquisición de conocimientos. Asimismo, considerar los costes de implementación del método en las instituciones educativas tanto privadas como públicas.

Palabras clave: método Montessori, educación, aprendizaje.

Abstract

Traditional education based on learning predominates in the country through the transmission of information from the teacher to the student. Therefore, emphasis is placed on the Montessori method, where freedom, autonomy and self-discipline are its foundations, the purpose of the research is to carry out an analysis of the experiences of the method in Peruvian schools. In Peru, the application of this method as alternative education has increased in recent years. Various investigations confirm the success of the application of this method in children from 3 years to secondary level students. Despite this, it is necessary to focus the application of this methodology in students of the initial level, since they are the basis of comprehensive training and the pillar of knowledge acquisition. Likewise, consider the costs of implementing the method in both private and public educational institutions.

Keywords: Montessori method, education, learning

INTRODUCCIÓN

María Tecla Artemisia Montessori, de nacionalidad italiana, nació el 31 de agosto de 1870. Fue la primera mujer italiana en licenciarse en medicina, además fue científica y pedagoga. Se adhirió al movimiento pedagógico del siglo XIX contribuyendo con nuevos conceptos no concebidos en esas épocas. A inicios de su carrera, entre 1898 y 1900, realizó trabajos con niños con deficiencias mentales en el Hospital de Roma, ella estaba convencida que el problema de estos niños era la falta de estimulación de sus mentes y no un problema médico, como se creía. Al comprobar que el problema era pedagógico, decidió realizar estudios con niños normales. Elaboró un modelo pedagógico, fundamentado en la observación científica y el método experimental, iniciando así una nueva escuela que tiene como centro los niños (Obregón, 2006, Santerini, 2013, Silva, 2018). Este método posee cuatro principios como base: la mente absorbente de los niños, los períodos sensibles, el ambiente preparado y el rol de guía del adulto.

Esta metodología se ha extendido hacia todos los continentes y se ha aplicado con éxito a todo tipo de niños, como una educación alternativa, esto debido a su carácter universal, pero con capacidad de adaptación a las diversas culturas (Obregón, 2006). A pesar de esto, no es aplicada en la mayoría de escuelas debido a que aún se interpone la enseñanza tradicional. Avellaneda (2018), explica que estos procesos pedagógicos tradicionales, se fundamentan en las normas ya establecidas, sin agregar nada nuevo a la metodología, por ello, el método Montessori, se contrapone como una educación alternativa enfocada en el sujeto y la libertad que posee en el aprendizaje. Es así, que el fin de esta investigación es realizar un análisis de las experiencias del método Montessori en las escuelas peruanas.

DESARROLLO

Método Montessori

El método Montessori tiene un enfoque educativo en la etapa de la infancia, basada en la sensibilidad, considerando el uso de los sentidos como la vía hacia la inteligencia. Este método le da mayor importancia al ambiente de colaboración, con una educación flexible sin calificaciones. Enfatizando el potencial del niño y el desarrollo de este,

mediante un ambiente preparado con materiales especiales y educadores con un rol de facilitadores en este proceso de aprendizaje. Además, inculca los trabajos no competitivos, lo cual permite al niño orientarse y formar su propia ideología y juicio (Avellanedo, 2018, Silva, 2018, Ascencio, Garcés y Fajardo, 2020)

Berrios y Guzmán (2014), mencionan que, María Montessori desarrolla su método considerando como ideas principales la libertad, que genera las manifestaciones espontáneas, la actividad, que considera al niño la parte activa de la educación, la independencia, concepto adherido a la libertad, el amor del niño y el neurocentrismo, que considera al niño como centro de la educación.

Asimismo, se debe tener en cuenta que esta metodología como proceso de aprendizaje posee un conjunto de técnicas y actividades mediante las cuales el conocimiento es transmitido, por ello diversos autores sintetizan los elementos primordiales de este método para ser desarrollado (Carrere, 2012, Miguel, 2013, Gurerrón, 2017, Silva, 2018):

- La mente del niño, donde se promueve la exploración y creación lo cual le permite interiorizar la construcción del mundo. En sus primeros años tienen la capacidad de dominar su ambiente y adaptarse a él.
- El ambiente, debe tener características ideales para el niño, es decir un espacio adaptado y estructurado para que su aprendizaje tenga libertad de movimiento y el material este a su alcance.
- En cuando al principio del tiempo, se consideran horarios flexibles que se adapten a la naturaleza de los niños. Es decir, cada niño aprende a su propio ritmo.
- Los materiales que se utilizan en este método son resistentes y llamativos para generar interés, además deben estar organizados de una manera sistemática y ser de tipo sensorial.
- El rol del adulto debe ser el de facilitador y conductor del niño invitándolo a participar sin intervenir más de lo necesario en el aprendizaje. Además, debe ser una persona empática con los sentimientos de los niños.

METODOLOGÍA

Se desarrolló una investigación documental la cual consiste en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, en otras palabras, sobre los datos obtenidos de otras investigaciones cuyo origen puede ser impreso, audiovisual o electrónico. Al igual que otras investigaciones, el propósito de la presente es aportar a los nuevos conocimientos conforme expone Fideas (2012). Las fuentes de información utilizadas en la presente investigación son en su totalidad de tipo documental y, a su vez, electrónicas, entre las que se encuentran publicaciones en línea no periódicas, documentos y bases de datos institucionales (colegios que imparten educación bajo la metodología Montessori). La mayoría de los documentos electrónicos de publicación no periódica refieren experiencias en el aula de la aplicación de la metodología antes mencionada.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estudios sobre el método Montessori en el Perú

Ascencio, Garcés y Fajardo (2020), aseguran que las escuelas públicas de Latinoamérica aplican métodos tradicionales de estudio, lo que implica una educación en una sola dirección donde el alumno actúa de manera pasiva. Además, el tipo de educación Montessori requiere mayor preparación de los docentes, mayores salarios, el mantenimiento y reposición de los materiales también son de costo más elevado, es por ello que para numerosas escuelas no es un método económicamente accesible.

A nivel nacional, se han reportado diversas experiencias de investigaciones realizadas aplicando este método, tanto para escuelas de nivel inicial, primario y secundario. López (2019), asegura que el método Montessori beneficia el desarrollo cognitivo del niño en la primera infancia, plantear los procesos metodológicos adecuados para su crecimiento, dándole al infante la libertad que merece para que se desarrolle correctamente su psique y comportamiento humano. De la misma forma, Huarcaya (2018), confirmó que esta metodología beneficia el desarrollo de la autonomía, realizando un estudio con niños y niñas en edad preescolar (3 años), donde observó una constante participación lo que favoreció la motivación por realizar las actividades. Estudios similares ocurren en Colombia, como el realizado por Avellaneda (2018),

quien afirma que el uso de este método en niños de 0 a 3 años, genera grandes contribuciones por el impacto que tiene en su construcción como personas parte de una sociedad, inculcando una visión personal de libertad enlazada con la autonomía.

Un estudio realizado por Rodríguez (2014), en la ciudad de Trujillo, reveló que el método Montessori aplicado a niños de 5 años de nivel inicial estimuló significativamente su lectura y escritura, asimismo estimuló la percepción sensorial, la concentración y la coordinación motora gruesa y fina. Asimismo, en el área de matemáticas una investigación realizada por Capillo y Mauricio (2019), manifestó que, en niños de 6 años de una escuela de San Isidro en la ciudad de Lima, se evidenció una variación positiva en el manejo del concepto de número luego de aplicar un programa basado en el método ya mencionado.

Otros estudios demuestran el éxito de este método no solo en alumnos regulares, Villavicencio (2020), demostró su efectividad mediante la aplicación del método a un grupo de estudiantes con dislexia con edades entre 6 a 9 años, obteniendo como resultados un progreso en su capacidad de lectura, escritura, lenguaje y hasta matemático.

Asimismo, investigaciones realizadas por diversos autores, revelaron que este método es también aplicable para alumnos de nivel secundario, así lo demuestra Marcatinco (2014), quien afirma que aplicar estrategias lúdicas-didácticas de este método, permite un aprendizaje dinámico y activo lo cual tiene influencia en la capacidad de comprensión de textos del alumno.

Otra experiencia es la de Japura y Pocohuanda (2018), quienes aplicaron este método en un grupo de estudiantes del segundo grado de secundaria de la ciudad de Puno, orientando el método en el área de Comunicación, obteniendo resultados de mejora significativa en cuanto al aprendizaje, en comprensión y producción de textos, además en las actitudes del alumno frente al aprendizaje.

Asimismo, se tiene la presencia de la Montessori Association Perú (MAP), la cual tiene como misión contribuir con la educación del país mediante las prácticas pedagógicas elaboradas por la María Montessori, además forma parte de la Association Montessori International (AMI), ente reconocido a nivel mundial como autoridad para aquellos que quisieran aplicar la metodología Montessori. La MAP realiza diversas actividades como jornadas, cursos, seminarios y talleres relacionados a la educación Montessori. (Montessori Association Perú, s.f.)

En la actualidad, son pocos los centros de estudios que aplican el método Montessori como modelo de aprendizaje, en comparación a los que promueven la educación tradicional. Entre los colegios que aplican esta metodología tenemos, el Montessori International College, ubicado en la ciudad de Trujillo, donde se desarrollan tres niveles de enseñanza, pre school, low school y upper school (Montessori International College, s.f.). En la ciudad de Piura también se registran colegios con este tipo de enseñanza, como el Colegio María Montessori, escuela privada, de carácter mixto y laica (Colegio María Montessori, s.f.). Otro ejemplo, tenemos en la región Cuzco con la Institución Educativa Montessori del Cuzco, donde se practica y difunde la filosofía Montessori, atendiendo niños desde los 18 meses hasta los 18 años de edad, separados por niveles educativos (Institución Educativa Montessori del Cuzco, s.f.). Asimismo, en Lima, se encuentra el Colegio especializado personalizado “María Montessori”, el cual se enfoca en la enseñanza a niños de nivel inicial y primaria aplicando el sistema Montessori, considerando tres elementos de este: el amor al niño, tener un ambiente adecuado y docentes como guías preparadas (Colegio Especializado María Montessori, s.f.). Finalmente, se ha identificado la creación nuevos colegios en los últimos años en todo el territorio peruano, que están aplicando esta metodología alternativa enfocada en los niños como centro de la educación, esta tendencia se observa principalmente para los niveles inicial y primario, lo cual no implica que no se puedan implementar programas en base a esta metodología para la educación secundaria y superior.

CONCLUSIONES

La educación en el Perú está construida sobre una educación tradicional, pero se visualiza diversas investigaciones con resultados positivos para la educación alternativa del método Montessori. Asimismo, la variedad de escuelas e institutos en el país que desarrollan esta metodología va en aumento. Se debe tener en cuenta las posibles complicaciones al implementar este sistema educativo ya que puede conllevar a mayores costos, debido a la capacitación apropiada que se debe realizar con los docentes, la actualización de las instalaciones, materiales adecuados, entre otros factores a considerar. Si bien este método no resulta una opción única como educación alternativa, se requiere profundizar en el tema para asegurar la educación de calidad a los estudiantes.

REFERENCIAS

- Ascencio, I., Garcés, N., y Fajardo, Z. (2020). La aplicación del método Montessori en la educación infantil ecuatoriana. *SATHIRI*, 15 (1), 122-131. DOI: 10.32645/13906925.935
- Avellaneda, C. (2018). *Una mirada a textos sobre La pedagogía Montessori, principales aportes y su aplicabilidad en niños de 0 a 3 años*. [Tesis de Maestría]. Universidad Católica de Pereira. Colombia.
- Berrios, A., y Guzmán, M. (2014). *Uso del método Montessori en las docentes de las instituciones educativas estatales de nivel inicial en el distrito de Sapallanga*. [Tesis de Grado]. Universidad Nacional del Centro del Perú, Perú.
- Capillo, M., y Mauricio, M. (2019). *Método Montessori para el desarrollo del concepto número en niños de 6 años*. [Tesis de Maestría]. Universidad Antonio Ruiz de Montoya, Perú.
- Carrere, M. (2012). *Escuela Montessori*. Tesis de Grado. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú.
- Colegio María Montessori. (s.f.). Inicio. <https://montessoripiura.edu.pe/>
- Colegio Personalizado María Montessori. (s.f.). Inicio. <https://www.mmontessori.org/>
- Guerrón, J. (2017). *El método Montessori, como una alternativa para lograr un aprendizaje significativo en la etapa de escolaridad en los niños de segundo a séptimo año de educación básica en la unidad educativa “despertar” de la parroquia de Tumbaco, cantón quito, provincia de Pichincha*. [Tesis de Grado]. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- Fidias, A. (2012). *El Proyecto de Investigación, introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme, C.A. 5ta edición. Caracas, Venezuela.
- Huarcaya, P. (2018). *Método Montessori: vida práctica para el desarrollo de la autonomía en preescolares de una institución de ventanilla, 2018*. [Tesis de Grado]. Universidad César Vallejo, Perú.
- Institución Educativa Montessori del Cuzco. (s.f.). Inicio. <https://colegiomontessori.org/>

edu.pe/

- Japura, Y., y Pocohuanca, M. (2018). *La aplicación del método Montessori para el mejoramiento del aprendizaje en los estudiantes del Programa nacional para el bienestar familiar (INABIF) de la ciudad de puno, durante el año 2016*. [Tesis de Grado]. Universidad Nacional del Altiplano, Perú.
- López, A. (2019). *Importancia del método Montessori en el desarrollo cognitivo en la primera infancia*. [Tesis de Grado]. Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Marcatinco, R. (2014). *Mejora de mi práctica pedagógica mediante la aplicación de las estrategias lúdico-didácticas propuestas por María Montessori para desarrollar capacidades de comprensión de textos en el nivel inferencial en los estudiantes del 4to grado "c" de educación secundaria de la institución educativa n° 6062 "Perú-EE.UU" del distrito de Villa el Salvador - Ugel 01*. [Tesis de Grado]. Instituto Pedagógico Nacional Monterrico, Perú.
- Miguel, E. (2013). *La didáctica Montessori adaptada a la educación infantil actual en el entorno rural de Saldaña (PALENCIA)*. [Tesis de Grado]. Universidad de Valladolid, España.
- Montessori Association Perú. (s.f.). Misión y Visión. <https://montessoriasociationperu.org/>
- Montessori International College. (s.f.). Niveles. <https://www.mic.edu.pe/niveles>
- Obregón, N. (2006). Quién fue María Montessori. *Contribuciones desde Coatepec*, (10), 149-171. Recuperado: 22 de mar. 2020. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281/28101007>
- Rodríguez, Y. (2014). *Programa didáctico basado en el método Montessori para estimular la lectura y escritura en los niños de 5 años de edad de la I.E.E. "Rafael Narváez Cadenillas" de la ciudad de Trujillo*. [Tesis de Grado]. Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Santerini, M. (2013). Grandes de la educación: Maria Montessori. *Journal of Parents and Teachers*, (349). Recuperado: 22 de mar. 2020. Disponible en: <https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/959/814>.
- Silva, L. (2018). *La Teoría de María Montessori y su aporte a los niños con discapacidad*

intelectual. [Tesis de Grado]. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú.

Villavicencio, A. (2020). *Efectividad del Programa de Intervención en Dislexia Estrellas en la Tierra dirigido a estudiantes de 6 a 9 años de Instituciones Educativas Públicas del Distrito de Zarumilla, Perú – 2019*. [Tesis de Grado. Universidad Nacional de Tumbes], Perú.

Capítulo VI

Modelos sostenibles y los recursos educativos de acceso abierto en la educación superior

Ángel Dante Unchupaico Canchumani
Rolando Zócimo Quispe Ramos
Ross Mery Oré Alguar
Jaime Luis Escobar Aguirre
Carmen Selene Pineda Morán

Resumen

Los recursos educativos abiertos (REA) son los materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación en cualquier formato, de acceso abierto, de libre uso, adaptación y redistribución por otros, sin restricciones. Actualmente, y junto con el avance de las TICs, ha contribuido al acceso a la educación y recursos a estudiantes de diversas sociedades y abarata el costo de la educación, sin embargo, la generación de este tipo de recursos es un tema de preocupación para las instituciones de educación superior debido a la sostenibilidad del servicio educativo universitario puesto que los REA acarrearán costos de producción, mantenimiento y difusión. Son diversos los modelos de financiamiento para la creación de los REA, aunque su implementación depende de varios factores. Para mejorar la comprensión de la sostenibilidad de los REA en el presente estudio se examinaron los modelos de sostenibilidad para el desarrollo de REA en la educación superior y su posible implementación. Para ello, se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura. De las 59 publicaciones relacionadas al tema que fueron evaluadas se identificaron 7 modelos de recursos educativos abiertos y que, además, pueden combinarse la aplicación de estos en un mismo proyecto de generación de REA.

Palabras clave: sostenibilidad financiera, recursos educativos abiertos.

Abstract

Open educational resources (OER) are teaching, learning and research materials in any format, open access, free to use, adapt and redistribute by others, without restrictions. Currently, and together with the advancement of ICTs, it has contributed to access to education and resources for students from various societies and lowers the cost of education; however, the generation of this type of resources is a matter of concern for higher education institutions due to the sustainability of the university educational service since OER entail production, maintenance and dissemination costs. There are various financing models for the creation of OER, although their implementation depends on several factors. To improve the understanding of the sustainability of OER in the present study, sustainability models for the development of OER in higher education and their possible implementation were examined. For this purpose, a systematic review of the literature was carried out. Of the 59 publications related to the topic that were evaluated, 7 models of open educational resources were identified and, in addition, the application of these can be combined in the same OER generation project.

Keywords: financial sustainability, open educational resources.

INTRODUCCIÓN

La educación superior se ha asociado durante mucho tiempo con costos elevados, especialmente cuando se trata de libros de texto y otros materiales didácticos. Sin embargo, con el aumento de los recursos educativos de acceso gratuito, tanto los estudiantes como los educadores tienen acceso a una gran cantidad de materiales que pueden mejorar la calidad de la educación y al mismo tiempo reducir los costos.

Los recursos educativos de libre acceso se refieren a cualquier material que esté disponible en línea sin costo alguno para el usuario. Estos recursos vienen en muchas formas, incluidos libros de texto abiertos, cursos en línea y aplicaciones educativas. Los libros de texto abiertos son libros de texto digitales que están disponibles gratuitamente para estudiantes y educadores, a menudo con una licencia *Creative Commons* que permite su modificación y redistribución. Los cursos en línea brindan a los estudiantes acceso a materiales del curso y conferencias de las mejores universidades de todo el mundo. Las aplicaciones educativas son aplicaciones de software que se pueden utilizar en teléfonos inteligentes y tabletas para brindar a los estudiantes experiencias de aprendizaje interactivas.

El uso de recursos educativos de libre acceso en la educación superior ofrece una serie de ventajas. Uno de los beneficios más importantes son los menores costos para los estudiantes. Al utilizar libros de texto abiertos y otros recursos gratuitos, los estudiantes pueden ahorrar cientos o incluso miles de dólares sólo en costos de libros de texto. Además, los recursos de acceso gratuito aumentan la accesibilidad a los materiales del curso para estudiantes de diversos orígenes, incluidos aquellos que no pueden pagar los libros de texto tradicionales o que viven en áreas con acceso limitado a recursos educativos (Nascimbeni et al., 2018). En este sentido, el uso de recursos diversos y actualizados puede mejorar la calidad de la educación, brindando a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más integral y atractiva (Butcher & Hoosen, 2012).

El concepto de Recursos Educativos Abiertos (REA) ha ganado una atención significativa en los últimos años, con el uso cada vez mayor de tecnologías digitales en la educación. Los REA se definen como “materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación que son de dominio público o se publican bajo una licencia abierta que permite su libre uso, adaptación y redistribución por parte de otros” (Hilton et al., 2010). Estos recursos incluyen, entre otros, libros de texto, notas de conferencias,

videos y otros materiales educativos que están disponibles gratuitamente para su uso y modificación.

El uso de REA tiene el potencial de revolucionar la educación al hacer que los materiales de aprendizaje de alta calidad sean más accesibles y asequibles. También fomenta la colaboración y el intercambio de conocimientos entre educadores y estudiantes, lo que lleva a la creación de una comunidad global de estudiantes. Sin embargo, la implementación de REA no está exenta de desafíos. Uno de los principales desafíos es la falta de modelos apropiados para la creación, distribución y sostenibilidad de REA.

Si bien existen muchos beneficios al utilizar recursos educativos de acceso gratuito en la educación superior, también existen desafíos para su implementación. Un obstáculo importante es la resistencia de los editores que pueden ver los recursos de acceso gratuito como una amenaza a sus modelos de negocio. Otro desafío es la falta de participación del profesorado, ya que algunos educadores pueden resistirse al uso de nuevas tecnologías o pueden sentir que los métodos tradicionales son más efectivos. Pero tal vez el inconveniente de mayor peso es la sostenibilidad de la educación visto desde el punto de vista económico. Las universidades actualmente enfrentan dificultades para mantener y mejorar su oferta de REA, y la ausencia de modelos claros de sostenibilidad, modelos de ingresos o planes de negocios para seguir ofertando REA es un problema importante en todo el escenario de educación abierta (Burgos, 2020; De Langen & Amargo-Rijkema, 2012, Tlili et al, 2020). Existen costos asociados con la implementación y el mantenimiento de modelos educativos abiertos.

Desarrollar cursos y recursos de alta calidad requiere tiempo, esfuerzo y experiencia, lo que puede resultar costoso. Además, el mantenimiento y la gestión de estos recursos también requieren recursos y financiación. Si bien algunos modelos educativos abiertos son financiados por instituciones o gobiernos, otros dependen de donaciones o financiación colectiva. Esto puede hacerlos menos viables económicamente a largo plazo, ya que pueden tener dificultades para mantenerse financieramente. Por esta razón, Joyce (2006) y UNESCO (2019) han sugerido que los REA deberían basarse en nuevos modelos de sostenibilidad, y que estos modelos deberían ser investigados. Por lo antes expuesto, el objetivo de esta investigación fue estudiar los modelos de sostenibilidad para el desarrollo de REA en la educación superior y su posible implementación.

METODOLOGÍA

En el presente estudio se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura para recopilar los datos. Se utilizaron varias palabras clave de búsqueda en diversas bases de datos electrónicas: PubMed, *Scopus*, *Web of Science*, SciELO y Google Académico. Se utilizaron las siguientes palabras clave y sus combinaciones: educación abierta, recursos educativos abiertos, licencia abierta, modelos de sostenibilidad de acceso abierto, financiamiento, modelos de negocio y modelo financiero. Se aplicaron los filtros correspondientes a la fecha de publicación, el idioma (considerando los publicados en inglés y español) y el tipo de documento. Además, se incluyeron resultados de proyectos de investigación, por lo que se amplió la búsqueda más allá de las bases de datos científicas (mencionadas anteriormente), al incluir el motor de búsqueda Google para identificar los informes producidos por proyectos que cumplieran con esos criterios. Se incluyeron estudios publicados entre el año 2010 y el 2022. Dentro de los criterios de inclusión se consideran los siguientes:

- Artículos escritos en inglés o español.
- Artículos que aborden los modelos de sostenibilidad en los recursos educativos abiertos.
- Artículos que expongan modelos de sostenibilidad.

Por su parte, se excluyen aquellas investigaciones que aborden modelos de sostenibilidad, pero en otros campos o entornos y aquellos que discuten el tema someramente.

De la revisión de la literatura se identificaron 528 artículos de 2006 a 2022. Después de eliminar los artículos duplicados, quedaron 306 artículos. Luego se eliminaron 124 artículos basándose en la selección del título y el resumen. Los 162 artículos restantes fueron considerados y evaluados como textos completos. 103 de estos artículos no pasaron los criterios de inclusión y exclusión. Así, en total, se utilizaron 59 estudios de investigación en el proceso de análisis, de los cuales 35 son artículos de revistas, 11 son informes de proyectos internacionales liderados, por ejemplo, por la UNESCO, la Comisión Europea o la *Commonwealth of Learning*, 10 artículos de conferencias y 3 capítulo de libro.

RESULTADOS

De las 59 publicaciones relacionadas al tema que fueron evaluadas se identificaron 7 modelos de recursos educativos abiertos, entre los que se encuentran:

- Modelo institucional
- Del gobierno
- Dotación o donación
- Membresía
- Freemium
- Pago al creador
- Patrocinio

Tal clasificación responde a la propuesta por Downes (2007) con el fin de organizar la información. El modelo institucional se refiere a aquellos casos en los cuales la propia universidad o institución educativa cubre los costos de los recursos educativos abiertos como parte de sus objetivos. El modelo del gobierno se refiere a los casos en los cuales tales recursos son financiados con la ayuda pública derivada de los fondos nacionales o locales. En el caso de la dotación los REA son financiados proviene de fundaciones u organizaciones benéficas, en cambio, en la donación los recursos económicos provienen es instituciones públicas o privadas. Por su parte, en la membresía la universidad paga para formar parte de un consorcio de recursos educativos abiertos más grande que maneja los REA, por ejemplo, acceso a plataformas educativas como Coursera. El modelo Freemium cobra a algunos usuarios por el acceso a REA. El modelo de pago al creador, son los creadores de los REA quienes financias el desarrollo y divulgación de tales recursos. Finamente, en el patrocinio el financiamiento corre por cuenta de los patrocinadores a cambio de publicidad y promoción.

Por otra parte, autores como Tlili et al (2020) exponen otros modelos de sostenibilidad para los REA, por ejemplo, el modelo basado en la comunidad en el cual los miembros integrantes de una comunidad dentro de la institución son quienes financian la producción de REA, pudiendo ser esta comunidad una combinación de los modelos ya presentados, es decir, los miembros crean recursos para que otros los usen, tal es el caso de Wikipedia. Los estudiantes pudieran ser una comunidad creadora de REA. Otro modelo es el de oferta de datos relacionados con el aprendizaje a empresas, consiste en vender los datos y análisis sobre las actividades de los estudiantes y docentes a empresas interesadas (Darwish, 2019).

En Latinoamérica el país con más avance y estudios en cuanto a los REA es México, de hecho, su Sistema Nacional de Investigadores denota la clasificación de Investigadores Educativos, el cual demanda conocimientos, habilidades y actitudes, como un amplio conocimiento de las prácticas educativas y de metodologías de investigación, pensamiento estratégico, rigor científico y orientación interdisciplinaria (Mortera-Gutiérrez, 2011). Sin embargo, también expone que las cifras de investigadores en esa nación son bastante bajas, aproximadamente 33 mil para el año 2020 (Núñez, 2020).

En el caso peruano, el financiamiento de las universidades y demás instituciones de educación superior públicas, corresponde al Estado por asignación de presupuesto, otra opción es participar en concursos para financiar proyectos de investigación, lo cual resulta algo bastante limitativo porque se condiciona la entrega de presupuesto solo al mejor proyecto que seguramente solo beneficiará a una institución. Los otros modelos de sostenibilidad de REA son poco comunes en el Perú, esta es una de las debilidades de la educación superior. Otras instituciones aplican varios modelos de sostenibilidad, lo cual les permite avanzar en el desarrollo y divulgación de sus REA.

DISCUSIÓN

Las universidades y demás instituciones de educación superior, hoy en día, deben ser conscientes y entender la importancia de los REA, dónde ubicarlos y cómo aplicarlos. Este tipo de recursos forman parte de la cultura organizativa de cada institución y, por ende, incorporarlos en sus prácticas educativas abiertas (Cantoni, 2013).

La investigación realizada permitió identificar 7 modelos de sostenibilidad para el desarrollo y difusión de los REA, además, las instituciones no utilizan un único modelo, sino que el aplicar varios facilita sus actividades y modalidades de financiamientos. Independientemente del modelo o de los modelos aplicados en una institución, estos deben ser considerados dentro de la planificación a largo plazo dentro de la misma, para asegurar su aplicación. También es relevante diferenciar los costos asociados a la creación de los REA de los asociados a la distribución de estos.

También cabe resaltar que cada modelo tiene sus bondades y limitaciones las cuales deben ser tomadas en cuenta antes de su implementación, el modelo de financiamiento del gobierno y el institucional en diversos países y sociedades es bajo, no disponen de un presupuesto amplio para los REA e investigación, en estos casos deben recurrir a otros modelos, como la colaboración de docentes y estudiantes para la generación de

estos recursos. Sin embargo, hay que tener en cuenta que algunos recursos demandan de inversión económica que posiblemente no dispongan los colaboradores, en estos casos debería recurrirse a modelos de sostenibilidad como la donación/dotación.

En los modelos en los cuales se requiere de la participación de grupos comunitarios relacionados a la universidad o institución, los miembros deberían desarrollar las competencias para la creación de los REA, ya sea para el diseño de los materiales didácticos como para el desarrollo de estrategias de aprendizaje en contextos de educación virtual, además del desarrollo de habilidades para la utilización de aplicaciones y herramientas para los REA, habilidades tecnológicas y competencias de trabajo colaborativo (Vidal et al, 2013).

CONCLUSIONES

El presente manuscrito tuvo como objetivo examinar los modelos de sostenibilidad para el desarrollo de REA en la educación superior y su posible implementación, para lo cual se llevó a cabo una revisión de la literatura científico – académica. Se identificó que en el entorno universitario los modelos más aplicados y muy válidos son el financiamiento público y el modelo de colaboración de comunidades involucradas con la universidad. Sin embargo, fueron identificados otros modelos también válidos, solo que no son tan frecuentes por la dificultad de conseguirlos, los cuales son dotación/donación, membresía, Freemium, pago al creador y patrocinio. Dependiendo de las posibilidades de la universidad, pueden aplicarse más de un modelo de sostenibilidad a la vez. Lo que sí debe contemplarse desde un inicio son las estrategias de REA y el modelo de implementación para garantizar su continuidad. Es posible que a medida que se avance en los recursos los modelos de sostenibilidad aplicados pueden variar dependiendo del contexto, así como la combinación de estos.

Además, se sugiere considerar algunas recomendaciones como las presentadas por Mortera-Gutiérrez (2011), como la planificación y preparación de cada proyecto de creación de REA, diseño de talleres/ capacitaciones respecto a la creación de este tipo de recursos, creación de portales y repositorios académicos, herramientas móviles, evaluación del proyecto, sus resultados preliminares y mejora de debilidades en función de los primeros resultados. También debe considerarse la integración de las TICs, establecimiento de redes académicas y de intercambio de conocimiento, crear foros de investigadores, entre otros.

REFERENCIAS

- Burgos, D. (2020c). Online technology in knowledge transfer. In D. Burgos (Ed.), *Radical solutions and open science: An open approach to boost higher education* (pp. 91–103). *Lecture Notes in Educational Technology*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-4276-3_6
- Butcher, N., & Hoosen, S. (2012). Exploring the business case for Open Educational Resources. *Commonwealth of Learning (COL)*.
- Cantoni, M. (2013). Posibilidades de innovación en educación a distancia en el Perú a través de los recursos educativos abiertos en Domínguez, J., *La educación a distancia en el Perú*. http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1003/posibilidades_innovacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Darwish, H. (2019). Open educational resources (OER) edupreneurship business models for different stakeholders. *Education and Information Technologies*, 24(6), 3855–3886. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09962-8>
- De Langen, F., & Bitter-Rijkema, M. E. (2012). Positioning the OER business model for open education. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*.
- Downes, S. (2007). Models for sustainable open educational resources. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, 3, 29–44. <https://www.learntechlib.org/p/44796/>
- Hilton, J., Wiley, D., Stein, J. and Johnson, A. (2010) The Four ‘R’s of Openness and ALMS Analysis: Frameworks for Open Educational Resources. *Open Learning*, 25, 37-44. <http://dx.doi.org/10.1080/02680510903482132>
- Joyce, A. (2006). OECD study of OER: Forum report. *International Institute for Educational Planning*. (pp. 15)
- Mortera-Gutiérrez, F. (2011). Recursos educativos abiertos y móviles para la formación de investigadores educativos en México y Latinoamérica *Apertura*, vol. 11, marzo, 2011, pp. 82-91. <https://www.redalyc.org/pdf/688/68826916008.pdf>

- Nascimbeni, F., Burgos, D., Campbell, L., & Tabacco, A. (2018). Institutional mapping of open educational practices beyond use of Open Educational Resources. *Distance Education*, 39(4), 511–527. <https://doi.org/10.1080/01587919.2018.1520040>
- Núñez, C. (2020). El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en números: análisis por áreas del conocimiento. [https://www.ugto.mx/investigacionyposgrado/eugreka//contribuciones/362-el-sistema-nacional-de-investigadores-sni-en-numeros-analisis-por-areas-del-conocimiento#:~:text=De%20acuerdo%20con%20el%20pad-r%C3%B3n,III%20y%20em%C3%A9ritos%20\(7.79%25\).](https://www.ugto.mx/investigacionyposgrado/eugreka//contribuciones/362-el-sistema-nacional-de-investigadores-sni-en-numeros-analisis-por-areas-del-conocimiento#:~:text=De%20acuerdo%20con%20el%20pad-r%C3%B3n,III%20y%20em%C3%A9ritos%20(7.79%25).)
- Tlili, A., Nascimbeni, F., Burgos, D., Zhang, X., Huang, R. & Chang, T. (2020). The evolution of sustainability models for Open Educational Resources: insights from the literature and experts. *Interactive Learning Environments*, 31(3), 1421-1436. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1839507>
- UNESCO. (2019). OER Recommendation. Accessible on January 06, 2020 from: <https://en.unesco.org/news/unescorecommendation-open-educational-resources-o>
- Vidal, M., Alfonso, I., Zacca, G., & Martínez, G. (2013). Open educational resources. *Educación Médica Superior*, 27(3), 307-320. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000300016&lng=es&tlng=en.

Capítulo VII

Sostenibilidad financiera de la investigación en universidades públicas

Franklin Jara Rodríguez
Sonia Cairo Daza
Gabriel Jesús Benites Fernández
Miguel Ángel Suárez Almeida
Milagros Eva Huancare Medina
José Antonio Urquiza Maggia

Resumen

Las universidades públicas peruanas no lideran los rankings universitarios en los cuales se evalúa, entre otros aspectos, la investigación científica. Una causa de ello es el escaso presupuesto destinado a este aspecto, que depende del financiamiento del Estado, escasamente es menor al 2%. La presente investigación se centró en el estudio de los factores que afectan la sostenibilidad financiera de la investigación científica en las universidades públicas peruanas y cómo hacer frente a este flagelo. Se utilizó un enfoque cualitativo. La revisión indicó que los factores que afectan la sostenibilidad financiera de la investigación científica son la gestión ineficiente y la poca autonomía en la producción científica. Las conclusiones sugieren que las universidades establezcan modelos en el cual pueden generar sus propios ingresos y ser autónomos en la administración de estos, además de buscar otras formas de financiamientos privadas.

Palabras clave: financiamiento de la investigación, universidades públicas, sostenibilidad financiera.

Abstract

Peruvian public universities do not lead the university rankings in which, among other aspects, scientific research is evaluated. One reason for this is the limited budget allocated to this aspect, which depends on State financing, it is barely less than 2%. The present research focused on the study of the factors that affect the financial sustainability of scientific research in Peruvian public universities and how to address this scourge. A qualitative approach was used. The review indicated that the factors that affect the financial sustainability of scientific research are inefficient management and little autonomy in scientific production. The conclusions suggest that universities establish models in which they can generate their own income and be autonomous in their administration, in addition to seeking other forms of private financing.

Key words: research financing, public universities, financial sustainability.

INTRODUCCIÓN

La investigación científica desempeña un papel fundamental a la hora de mejorar la comprensión del mundo y, por lo tanto, contribuir en el avance de la sociedad en diferentes ámbitos. Sin embargo, la financiación de la investigación puede ser un desafío importante, especialmente para las universidades públicas.

Las universidades públicas suelen depender de la financiación gubernamental para financiar sus proyectos de investigación. Los gobiernos proporcionan financiación a través de varios programas. Estos programas ofrecen subvenciones y premios a investigadores e instituciones para realizar investigaciones en diversos campos. Una ventaja de la financiación gubernamental es que proporciona financiación estable y a largo plazo para proyectos de investigación. La financiación gubernamental también apoya la investigación básica, que puede no tener aplicaciones comerciales inmediatas pero que puede conducir a importantes avances científicos. Sin embargo, la financiación gubernamental puede ser limitada y muy competitiva, y muchos investigadores compiten por las mismas oportunidades de financiación.

Por su parte, la sostenibilidad financiera es la capacidad de un proyecto, programa u organización para mantener fuentes de financiación más amplias con el fin de proporcionar los servicios de calidad necesarios a sus clientes a lo largo del tiempo sin experimentar una crisis financiera (Uzoamaka & Chijioke, 2023). El principal factor que socava la ejecución de investigación científica en el Perú en las universidades públicas es la falta de financiación. El impacto económico de esta actividad en el progreso de la sociedad es innegable, prueba de ello fueron los estragos vividos por el Covid-19 en todos los ámbitos, político económico y social (Adeyemo, 2004). Por lo tanto, los recursos económicos destinados a la investigación científica universitaria no deben ser vistos como un gasto, sino más bien como una inversión.

Asimismo, hablar de investigación científica es hablar de progreso en los países y, también, es hablar del contexto universitario, pues buena parte de las investigaciones provienen de los centros de investigación de diversas casas de estudio a nivel mundial. Entonces, indicadores de ello son la cantidad de publicaciones científicas, patentes, proyectos tecnológicos y rankings universitarios. De acuerdo con Scimago Journal & Country Rank (2023), la evaluación de publicaciones en el período de 1996 a 2022 indica que Estados Unidos ubica el primer lugar con más de 15 millones de publicaciones, seguido por China con más de 9 millones, sin embargo, la brecha entre ambos países es bastante amplia. En el ranking latinoamericano ocupan los

primeros lugares Brasil, México y Argentina. Perú posiciona el sexto lugar de América Latina. Estos posicionamientos en los rankings internacionales, regionales y locales van de la mano con el presupuesto destinado para la investigación científica. En América Latina el país con mayor inversión en este campo es Brasil con un 1% (Amézquita et al, 2020), además es el único país de la región ubicado en los primeros lugares de rankings internacionales. Perú escasamente destina el 0,12% de su PIB a la investigación científica. La variación de este presupuesto en el período de 2009 a 2019 se muestra en la figura 1, se observa su máximo de 46,7 Millones de Soles en el 2014.



Figura 1. Evolución del presupuesto aprobado para la investigación y tecnología.

Nota. Tomado de Amézquita (2020).

Por otra parte, tanto el Estado peruano como las universidades ha estado otorgando beneficios económicos para aquellos docentes que realicen publicaciones científicas. En la otra mano, se tiene que organismos como la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) exige, entre otros parámetros de evaluación, desarrollar actividades de investigación científica. El financiamiento y la sostenibilidad constituyen requisitos mínimos exigibles dentro del componente de la Constitución Gobierno y Gestión de la Universidad, que entre otros objetivos contempla el salvaguardar la capacidad de realizar inversiones y gastos significativos para que la universidad se licencie, mantenga y adecue a las Condiciones Básicas de

Calidad; prever una correcta asignación de recursos para la ejecución de las actividades en plazo inmediatos y futuros que aseguren la continuidad de sus fines sociales (Cerdeira, 2024). Sin embargo, poco es lo que puede hacer una casa de educación superior o los propios docentes si no dispone de un presupuesto que permita cubrir la ejecución de la investigación.

Es cierto que la universidad como tal está en la capacidad de hacer investigación científica de manera independiente, pero sus resultados tendrían mayor impacto si se cuenta con el apoyo económico del Estado y de la empresa privada (Medina, 2018). El no contar con un presupuesto adecuado tanto para las actividades educativas como para la investigación afecta la calidad y el nivel educativo de los estudiantes (Uzoamaka & Chijioke, 2023) y, en consecuencia, los estándares y perfiles de egreso que satisfagan la demanda de la sociedad. Además, la dificultad de los gobiernos para proporcionar fondos adecuados para las necesidades del sector de educación superior ha fomentado políticas gubernamentales de financiación basadas en el desempeño. Teniendo en cuenta que las universidades públicas son financiadas predominantemente por el gobierno central y son sensibles a la política de financiación de cada país, el análisis de las condiciones financieras se ha vuelto más relevante que en el pasado (Lucianelli & Citro, 2017). En ese sentido, la presente investigación se centra en el estudio de los factores que afectan la sostenibilidad financiera de la investigación científica en las universidades públicas peruanas y cómo hacer frente a este flagelo.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión documental utilizando varias palabras clave de búsqueda en diversas bases de datos electrónicas: PubMed, *Scopus*, *Web of Science*, SciELO y Google Académico. Se utilizaron las siguientes palabras clave y sus combinaciones: investigación científica en universidades públicas, financiamiento universitario, presupuesto universitario, sostenibilidad financiera. Se aplicaron los filtros correspondientes a la fecha de publicación, el idioma (considerando los publicados en inglés y español) y el tipo de documento. Además, se incluyeron resultados de proyectos de investigación, por lo que se amplió la búsqueda más allá de las bases de datos científicas (mencionadas anteriormente), al incluir el motor de búsqueda Google para identificar los informes producidos por proyectos que cumplieran con esos criterios. Se incluyeron estudios publicados entre el año 2015 y el 2022. Dentro de los criterios de inclusión se consideran los siguientes:

- Artículos escritos en inglés o español.
- Artículos que aborden el financiamiento de la investigación científica en las universidades públicas.
- Artículos que expongan modelos de financiamiento.

Por su parte, se excluyen aquellas investigaciones que aborden modelos de financiamiento en otras disciplinas de la ciencia.

De la revisión de la literatura se identificaron 214 artículos de 2015 a 2022. Después de eliminar los artículos duplicados, quedaron 105 artículos. Luego se eliminaron 31 artículos basándose en la selección del título y el resumen. Los 74 artículos restantes fueron considerados y evaluados como textos completos. 36 de estos artículos no pasaron los criterios de inclusión y exclusión. Así, en total, se utilizaron 38 estudios de investigación en el proceso de análisis, de los cuales 28 son artículos de revistas, 6 artículos de conferencias y 4 capítulo de libro.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Cuando se habla de recursos económicos para instituciones públicas, se de hablar el tema de la sostenibilidad financiera, el Estado, por lo general, el que cubre tal financiamiento. La sostenibilidad financiera es una actividad financiera que tiene como objetivo mejorar el entorno económico, social, político y tecnológico, aumentar el uso de recursos y abordar el cambio climático en todas sus formas y matices (Uzoamaka & Chijioke, 2023). Cabe destacar que solo aquellas instituciones que tengan estructuras financieras sólidas y flujos de ingresos estables podrán cumplir sus múltiples misiones y responder a los desafíos actuales en un entorno cada vez más complejo y global.

La sostenibilidad financiera de una entidad del sector público implica su capacidad para gestionar su capacidad financiera a corto y largo plazo preservando al mismo tiempo el nivel de servicios, lo cual requiere medidas para garantizar al máximo la prestación de servicios públicos a la generación actual, protegiendo al mismo tiempo los requisitos del futuro y manteniendo la equidad entre generaciones. Así, la sostenibilidad financiera puede definirse como la capacidad de cubrir los presupuestos anuales sin restricciones, entonces, los ingresos obtenidos por la institución son mayores que los gastos operativos. En el contexto de las instituciones de educación superior, la sostenibilidad financiera significa que estas instituciones generan mayores ingresos que la prestación de servicios educativos (Almagtome et al, 2019). En otras

palabras, los ingresos generados por estas universidades son más de lo que se requiere para cubrir las necesidades de nómina del personal, salarios de los empleados, la compra de suministros, servicios educativos y, por supuesto, la investigación científica (Lucianelli & Citro). La sostenibilidad financiera requiere un pensamiento sistémico y de largo plazo para un conjunto de recursos muy diferentes, como el capital natural, humano, social, manufacturado y financiero (Porrit, 2005).

Los problemas que obstaculizan la sostenibilidad financiera de las universidades públicas se esconden detrás de muchas deficiencias. Esto lo demuestra la investigación realizada por Udey, et al. (2009), que reveló que el sistema educativo está plagado de problemas multidimensionales que incluyen financiación inadecuada, problemas de accesibilidad, problemas socioeconómicos, entre otros. También revelaron que el estatus de liderazgo es significativamente pobre en la gestión del sistema educativo peruano. Algunos factores que afectan la sostenibilidad financiera de la investigación en universidades son:

Financiamiento insuficiente

Diversos estudios y la realidad han demostrado que aquellas naciones que obtienen altas tasas de crecimiento económico son las que destinan al menos el 3% de su PIB a la investigación y desarrollo (Zhang y Chen, 2011, Aguilar y Zevallos, 2021).

El Perú en el año 2019 la inversión en I+D en el Perú representó 0,15% del PBI, lo que se refleja en el número de publicaciones científicas en los dos o 3 años siguientes con respecto a sus pares de la región.

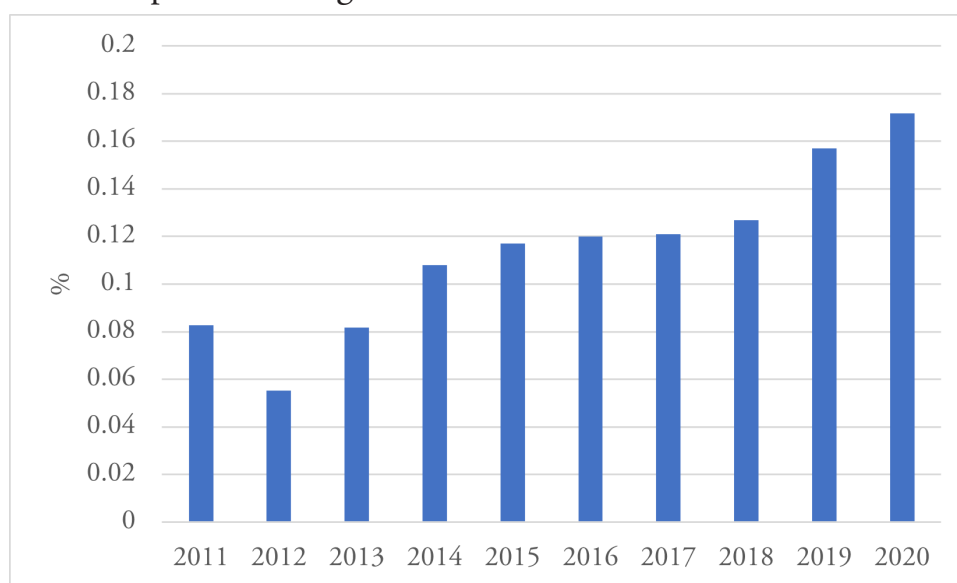


Figura 2. % del PIB destinado a IyD (Perú).

Nota. Tomado de UNESCO (2021).

La realidad de las universidades públicas en el Perú es diversa. Actualmente, existen 52 universidades públicas, pero no todas se adecúan a la estructura orgánica establecida en la Ley Universitaria, y la gran mayoría cuenta con licenciamiento. Además, la producción científica en las universidades depende de varios aspectos, siendo el financiamiento un factor importante; sin embargo, su participación es baja con respecto al presupuesto total asignado al inicio de cada año fiscal por el Gobierno Nacional y el Sector Educación (Tabla 1) (Aguilar y Zevallos, 2021).

Tabla 1. Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) del Gobierno Nacional, Sector Educación y Universidades Públicas, período 2015- 2019 (En millones de Soles).

NIVEL / AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
Gobierno Nacional (Total)	95,372.7	104,304.0	105,113.4	115,381.9	118,227.6
Sector Educación (Total)	13,557.8	16,079.1	16,379.2	14,232.6	14,814.0
Universidades Públicas (Total)	3,526.0	3,497.0	3,533.7	4,039.2	4,554.2
Presupuesto que las Universidades declaran gastos de Investigación	321.5	306.5	262.0	290.1	375.2

Nota. Tomado de MEF (2020) citado por Aguilar y Zevallos (2021).

Esta información es validada con lo declarado por CONCYTEC en el año 2015, como citan Aguilar y Zevallos (2021):

Según el I Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de Investigación, en el año 2015, el 40.6% de los centros de investigación de universidades públicas no realizaron actividades de I+D. Al ser consultados durante el censo, expusieron diversas razones, sin embargo, la falta de recursos financieros fue registrado como el obstáculo más importante con un 56.6% (p. 20).

Gestión ineficiente

La gestión es definida como la coordinación de todos los recursos de una organización a través del proceso de planificación, organización, dirección y control para lograr los objetivos organizacionales (Quispe, 2020). En el ámbito académico, la gestión universitaria es conceptualizada como la gestión del conocimiento, de la enseñanza, de la investigación, la administración de recursos y oportunidades (Fernández, 2008). Otros autores, como Lolas (2006), definen esta variable como un gobierno institucional universitario que crea, fundamenta, legitima y distribuye el poder. Visto bajo esta última concepción, el “gobierno universitario” debería disponer de los medios para gestionar y administrar los recursos que permitan alcanzar los objetivos de las casas de estudios en todas sus dimensiones. Una ineficiente gestión es un factor que carcome profundamente los tejidos de un país, desde el sector educativo hasta otros sectores económicos. Es endémico y tiene sus raíces más en el sistema universitario.

Debido a la importancia que juegan las universidades y la consecución de sus objetivos y cumplimiento de estándares, es evidente su rol en el desarrollo de un país. En este sentido, son diversos los elementos que perjudican una mayor competitividad y liderazgo y, en consecuencia, su contribución a la sociedad. Entre ellos se pueden mencionar la propia gestión universitaria o la “manera de gobernar la institución”, la cultura universitaria y ambiente organizacional, estos se denotan en la literatura como elementos internos. Sin embargo, no hay que dejar de lado a un elemento externo relevante: el rol del Estado, ya que el ejercicio de sus funciones en el contexto educativo representa una estrategia de desarrollo y bienestar (Fernández, 2008).

Autonomía de la producción científica

A pesar de que hoy en día existen diversas instituciones que realizan investigación científica, la universidad sigue siendo la institución líder en el desarrollo de este tipo de actividades, aunque esta se ve en situación de desventaja debido a la poca disposición de recursos económicos y conexión pública en comparación con otros organismos de corte privado. Sin embargo, esto no invalida el hecho de que las maneras tradicionales de producción científica se llevan a cabo dentro de la academia, puesto que es la universidad quien centraliza, estandariza y legitima las prácticas asociadas a la investigación, por lo tanto, son la génesis de la base científico – tecnológica para la irrupción de la tecnología (Garrido et al, 2020).

Hay que considerar el hecho de que la mayoría de las universidades no son capaces de generar de forma autónoma la totalidad de los recursos necesarios para llevar a cabo investigación, por lo cual, la autonomía no es absoluta, al menos en este aspecto

ya que depende de los aportes del Estado cuando se habla de la universidad pública. En el caso de la privada, a pesar de que cuentan con mayores recursos económicos, se ven en la obligación muchas veces de concursar para optar a financiamiento público para ejecutar sus proyectos de investigación. En el contexto peruano, las universidades privadas y escasas algunas públicas son las que lideran las listas de este tipo de financiamiento, lo cual afecta las casas de estudio públicas. En consecuencia, la disponibilidad de aportes económicos por parte del Estado afecta de una manera u otra la actividad investigativa.

En este sentido, este contexto de dependencia del Estado para realizar investigación científica puede mellar de alguna manera la autonomía investigativa y, por lo tanto, afectar negativamente el funcionamiento de instituciones complejas con investigación de alto nivel. Esto hace necesario que dentro de la gestión universitaria se contemplen las condiciones políticas, económicas y administrativas para la generación de conocimiento. En caso contrario, la universidad pública como institución no podrá dar respuesta al vertiginoso avance político, social y demanda económica del entorno, como lo hacen otras instituciones.

¿Cómo lograr la sostenibilidad financiera de la investigación científica?

Como se ha expuesto líneas previas, el principal problema de la ejecución de la investigación en la universidad pública peruana es la disponibilidad de fondos económicos para hacerlo. Una de las formas de solventar este inconveniente es generar fondos adecuados para ejecutar sus programas consecutivamente si se les da la influencia para ser entidades autónomas que extiendan sus tentáculos a todos los rincones de la sociedad. Es decir, darles la libertad de negociar proyectos o planes de negocios que les generen un ingreso a la universidad que puedan destinarlo a la investigación. ~~Tener un control absoluto de las tasas de matrícula, donaciones y dotaciones dentro y fuera de las universidades podría ser una forma de autonomía~~ investigativa universitaria.

Otra vía para encontrar la sostenibilidad financiera es el financiamiento tanto público como privado. Se estima que un porcentaje apropiado del PBI para la investigación y desarrollo es del 15% según la UNESCO, pero esto no siempre es suficiente. Se sugiere una combinación entre la financiación pública y privada para realizar investigación de alto impacto. En el caso de Perú, el presupuesto del PBI que se destina a la I+D es del 1%, por lo que el Estado debería replantear la proporción para este ítem pensando a beneficios a mediano y largo plazo.

La sostenibilidad financiera puede verse beneficiada también por las donaciones de instituciones, comunidades y grupos de interés. Las universidades públicas deben esforzarse en la creación de estructuras que construyan y aprovechen las relaciones con los exalumnos, docentes y centros educativos. Asimismo, se pueden diseñar sistemas para asociarse con donantes potenciales. Al producir graduados de alta calidad en campos específicos, las universidades pueden atraer la atención.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El objetivo de la presente investigación fue estudiar los factores que afectan la sostenibilidad financiera de la investigación científica en las universidades públicas peruanas y cómo hacer frente a este. La revisión indicó que la debilidad de investigación en las universidades públicas peruanas se concentra en el presupuesto, determinación de costos operativos y generación de ingresos. En consecuencia, es pertinente desarrollar un marco lógico que busque captar las principales operaciones de las instituciones y los flujos de recursos para apoyarlas. Se debe establecer un modelo que propicie la oportunidad para que todas las unidades sean financieramente estables, bien estructuradas y transparentes. Este modelo debe ser dinámico para perdurar a lo largo del tiempo la cantidad de recursos que una universidad requiere dentro de un período de tiempo particular y elaborar estrategias conscientes sobre las formas de recaudar dichos fondos para que estén menos sujetos a los caprichos de las fluctuaciones en los recursos de las universidades. La importancia radica en que los recursos de una organización determinan hasta cierto punto su capacidad financiera y su estabilidad.

CONCLUSIONES

Es evidente que las universidades públicas están mal financiadas. Para que las universidades puedan desempeñar sus funciones de forma eficaz y adecuada, debe contar con una financiación adecuada. Para renovar el sistema de financiación de las universidades públicas, es necesario poner todas las manos a la obra. Esto se debe a que el sistema seguirá sufriendo si se lo deja solo al gobierno, ya que el gobierno tiene numerosos sectores a los que prestar atención financiera. Esto implica que las universidades deben generar sus propios ingresos para complementar la financiación

gubernamental, así como colaborar con organizaciones privadas y organismos de exalumnos de la universidad. Deben abrazar plenamente su misión como contribuyentes económicos, junto con la investigación y la enseñanza. Una de las formas de lograr esta hazaña es adoptar patrones extranjeros de financiación de las universidades públicas.

El contar con un financiamiento o ingresos que otorgue sostenibilidad financiera para la investigación dará paso a nuevos estilos y maneras de generar resultados, incide en las contrataciones y en los perfiles de egreso de los estudiantes. Autores como Glenna et al (2011) exponen una realidad: que la generación de investigación científica se mide en función de las publicaciones, patentes y licenciamiento de los resultados.

REFERENCIAS

Adeyemo, B. (2004). Public school funding. The case of community mobilization and effective management. *J Educ Dev J*, 1(2): 27-8.

Aguilar, K. & Zevallos, P. (2021). Análisis del gasto destinado a investigación científica en las universidades públicas. [Tesis de maestría]. Universidad del Pacífico. [https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3308/Aguilar%2c%20Karen Trabajo%20de%20investigaci%2c%20Maestria 2021%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3308/Aguilar%2c%20Karen%20Trabajo%20de%20investigaci%2c%20Maestria%202021%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Almagtome, A., Shakerb, A., Al-Fatlawic, Q. & Heider, B. (2019). The Integration between Financial Sustainability and Accountability in Higher Education Institutions: An Exploratory Case Study. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 8(2), 202-220. https://www.researchgate.net/profile/Akeel-Almagtome/publication/337825961_The_Integration_between_Financial_Sustainability_and_Accountability_in_Higher_Education_Institutions_An_Exploratory_Case_Study/links/5decea61a6fdcc2837108891/The-Integration-between-Financial-Sustainability-and-Accountability-in-Higher-Education-Institutions-An-Exploratory-Case-Study.pdf

Amézquita, M.; Patricio, D.; Quispe, A. & Simón, M. (2020). La investigación científica en la universidad peruana. *Journal of Academy*, (3), 32-39. [www.doi.org/10.47058/joa3.3](https://doi.org/10.47058/joa3.3)

- Cerda, F. (2024). *Análisis financiero y la sostenibilidad financiera de las universidades privadas del Perú, 2019 – 2022*. [Tesis de maestría]. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/133439/Cerda_EF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fernández, L. (2008). Análisis de la gestión universitaria en la universidad pública peruana. <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/64289/gestionuniversitaria-Peru.pdf?sequence=1>
- Garrido, J., Espinosa, J., & Undurraga, T. (2020). La autonomía de la producción de conocimiento como política de la universidad. *Atenea (Concepción)*, (522), 83-100. <https://dx.doi.org/10.29393/at522-97apjg30097>
- Glenna, L., Welsh, R., Ervin, D., Lacy, W., & Biscotti, D. (2011). Commercial science, scientists' values, and university biotechnology research agendas. *Research Policy*, 40(7), 957-968. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.05.002>.
- Lolas, F. (2006). Sobre Modelos de gestión universitaria. *Revista Calidad en la educación*, (24), pp. 37-45.
- Lucianelli, G., & Citro, F. (2017). Financial Conditions and Financial Sustainability in Higher Education: A Literature Review. In: Rodríguez Bolívar, M. (eds) *Financial Sustainability in Public Administration*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57962-7_2
- Medina, D. (2018). El rol de las universidades peruanas frente a la investigación y el desarrollo tecnológico. *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 703-737. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.244>
- Porrit, J. (2005). *Capitalism as If the World Matters*. London: Earthscan Publications
- Quispe, G. (2020). Organización y gestión empresarial. En G., Quispe (Coord.). *Contabilidad, costos y finanzas en las empresas: Fundamentos conceptuales y aplicaciones*. (1° ed.). Universidad Nacional de Chimborazo.
- UNESCO. (2021). *Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB) – Perú*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=PE>
- Uzoamaka, N., & Chijioke, D. (2023). Financial Sustainability of Public Universities in Nigeria: A Critical Review. *Asian J. Econ. Fin. Manage.*, 5(1), pp. 162-170, 2023; Article no.AJEFM.1272

Capítulo VIII

Ética del diseño y formación cívica frente a la IA

Edith Cari Checa
José Carlos Tavera Aragón
Bresia Maryory Abarca Cari
Jaime Luis Escobar Aguirre
Karen Alexandra Samanez Torres
Milagros Eva Huancare Medina
Marcelo Gumercindo Zúñiga Rojas

Resumen

La integración acelerada de sistemas tecnológicos cada vez más autónomos y disruptivos plantea desafíos éticos sin precedentes de los que la educación no puede escapar. Educar a las personas con las habilidades necesarias para ejercer una ciudadanía técnicamente responsable se es impostergable. El objetivo de este trabajo fue reflexionar desde el enfoque de la ética las implicancias de la formación cívica en los procesos de integración de la IA en la dinámica educativa y social. La ética en el diseño brinda una herramienta prometedora al enfatizar la responsabilidad colectiva de diseñar tecnología que influya intencionalmente en la superación de las brechas sociales, políticas y tecnológicas. No obstante adoptarlos requiere un replanteamiento radical de los enfoques actuales de la educación. Frente a las tecnologías disruptivas como la IA es indispensable desarrollar nuevas pedagogías que fomenten el pensamiento crítico sobre el impacto multifacético de la tecnología sin satanizarla. Ello permite una evaluación lógica y participativa de los dilemas éticos emergentes; e inspiran un compromiso con el uso de la tecnología para ayudar a realizar los ideales humanistas, y no a la inversa. Este desafío no es fácil, pero es ineludible.

Palabras clave: IA, educación, cívica, ética, diseño.

Abstract

The accelerated integration of increasingly autonomous and disruptive technological systems poses unprecedented ethical challenges from which education cannot escape. Educating people with the necessary skills to exercise technically responsible citizenship cannot be postponed. The objective of this work was to reflect from the perspective of ethics on the implications of civic training in the processes of integration of AI in educational and social dynamics. Design ethics provides a promising tool by emphasizing the collective responsibility to design technology that intentionally influences overcoming social, political, and technological gaps. However, adopting them requires a radical rethinking of current approaches to education. In the face of disruptive technologies such as AI, it is essential to develop new pedagogies that encourage critical thinking about the multifaceted impact of technology without demonizing it. This allows a logical and participatory evaluation of emerging ethical dilemmas; and inspire a commitment to using technology to help realize humanist ideals, rather than the other way around. This challenge is not easy, but it is unavoidable.

Key words: AI, education, civics, ethics, design.

INTRODUCCIÓN

La dinámica en los procesos de integración de sistemas de inteligencia artificial en diversos sectores de la sociedad plantea significativas cuestiones éticas en todas las fases de su procesos productivo, generativo, consumo y evaluación ex post (Ashok, Madan, Joha, & Sivarajah, 2022; Crawford, 2021; Kazim, & Koshiyama, 2021). La literatura refiere las tergiversaciones que deviene del sesgo algorítmico, gestión de datos, privacidad, transparencia y responsabilidad vinculadas con aplicaciones específicas de IA (Ala-Pietilä, & Smuha, 2020; Coeckelbergh, 2020; European Commission AI HLEG, 2019, 2020; Digital Curation Centre, The University of Edinburgh, 2020; Holmes, et al. 2021; Larsson, & Heintz, 2020; Vetro, et al., 2019). No obstante, el abrumador desarrollo de aplicaciones obnubila al usuario frente a los efectos perversos de la IA.

UNESCO (2020) advierte que a nivel global los sistemas educativos no han adaptado los planes de estudio hacia una orientación de los estudiantes en lo referente a las implicancias socio éticas de la IA (Holmes, et al. 2021; Hanna, & Kazim, 2021). Los jóvenes utilizan las tecnologías emergentes evidenciando un apetito voraz por lo nuevo que disminuye radicalmente la carga de trabajo académico (Devesh, et al., 2023). Ello para quienes disponen de acceso a estas tecnologías ampliando la brecha existente para con quienes carecen de ella (Li, et al., 2021). Aunado a la brecha tecnológica, devienen los elementos inherentes al desarrollo real de competencias por parte de los estudiantes, quienes delegan en la IA el ejercicio de tareas orientadas al desarrollo de capacidades que requieren para el desarrollo posterior de nuevos niveles de estudio, el ejercicio profesional y/o desempeño social (Daradoumis, & Arguedas, 2020). Lo anterior, es inherente a las implicancias éticas de la IA, que en la generalidad de los estudiantes es percibida como tenue, intuitiva, difusa y acrítica (Jobin, Ienca, & Vayena, 2019). La adscripción acrítica del estudiantado a las aplicaciones IA, deviene en riesgos éticos considerables demandando una adecuada formación cívica (Floridi et al. 2018).

Los sesgos éticos inconscientes que emanan de las implementaciones irreflexivas de IA se encuentran vinculados a la publicitada neutralidad de valores de la tecnología (Chen, et al., 2023; Fagan, & Levmore, 2019; Moura, 2023). En el imaginario de los estudiantes, la IA comprende tecnología que posee valores de uso y no involucra valores morales; corresponde a los seres humanos usuarios de las mismas determinar las implicaciones éticas en función del uso y usufructo de la IA (Kousa, & Niemi,

2023). En todo caso, para el estudiante es el docente quien asume la responsabilidad de decidir la eticidad en el uso de la IA (Coeckelbergh, 2020; Jobin, et al., 2019). Floridi et al., (2018) argumentan que los sistemas de IA no son axiomáticamente neutrales, sino que están impregnados de los supuestos ontológicos, juicios de valor y marcos epistemológicos de los desarrolladores. Como resultado no existe un vacío ético en la configuración de la IA, sino en los contextos culturales e ideológicos que inevitablemente dan forma a sus funciones y usos (Hanna, & Kazim, 2021; Hagendorff, 2020).

En ese orden, la potencial reproducción de prejuicios sociohistóricos en el diseño de los sistemas de inteligencia artificial carentes de ojo crítico, convocan a establecer protocolos de seguimiento participativo de la sociedad sobre el diseño de sistemas de inteligencia artificial (Jacobs, et al., 2021). Los algoritmos usan datos que potencialmente instan hacia la reproducción de injusticias sociales en tanto el entrenamiento de la IA se fundamenta en el aprendizaje de procesos precedentes donde no se consideran los sesgos estructurales ya fueren preminencia de rasgos físicos, ideales de belleza, patrones normalizados de desempeño, categorización de roles etc. (Belenguer, 2022; Moura, 2023). El riesgo inherente derivado de fuentes de información fundamentadas en diferencias de género, nacionalidad, extracción social, o de cualquier otra índole (Alon & Busuioc, 2022; Buolamwini, & Gebru, 2018), durante los procesos de selección de RRHH para ocupaciones particulares, los algoritmos de selección entrenados con datos determinísticos pueden afirmar erróneamente que ciertos “categorías de sujetos no son adecuados para el desempeño de éstos trabajos, derivando en una modalidad de discriminación no intencional, que tiene los mismo efectos perversos de la discriminación intencional (Belenguer, 2022).

METODOLOGÍA

Los desarrolladores de IA deberían ser más diversos y los sistemas IA exigen de protocolos éticos previos a su implementación, dado el potencial de resultados sesgados. Existe una inminente necesidad de entrenar el algoritmo sin sesgo histórico (Jacobs, et al., 2021), alimentando los procesos de entrenamiento con multiplicidad de fuentes, donde prevalezca la diversidad y la multiculturalidad. Ello constituye una respuesta frente al tecnicismo de garantizar la eficiencia tecnológica, donde el objetivo es que los sistemas de IA desempeñen funciones bajo enfoques de optimización, donde los

resultados estén éticamente justificados. La IA es susceptible de entrenamiento donde se incorporen las externalidades sociales, los perjuicios potenciales y alimentados de fundamentos éticos y principios que involucren la universalidad de los Derechos Humanos (Berendt, Littlejohn, & Blakemore, 2020). Ello en tanto es insuficiente eludir la discriminación intencionada, es fundamental considerar los usos potenciales de la IA que exacerben inadvertidamente las desigualdades. La amenaza concomitante al desarrollo de la IA es el anclaje de la programación y desarrollo a élites tecnológicas homogéneas. Estos sistemas deben estar diseñados para respetar la diversidad humana en el sentido más amplio. La IA no puede verse como una práctica de ingeniería neutral o estéril. Está inevitablemente imbuido de marcos epistemológicos, prioridades e intereses humanos. Su desarrollo debe estar guiado activamente por una brújula ética que considere amplias implicaciones sociales, así como la optimización funcional.

Se desarrolló una investigación documental. Este es un proceso que consiste en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, a partir de los resultados de investigaciones de otros autores cuyo origen puede ser impreso, audiovisual o electrónico (Fidias, 2012). Las fuentes de información utilizadas en la presente investigación son en su totalidad de tipo documental - electrónicas, entre las que se encuentran publicaciones en línea no periódicas, documentos y bases de datos institucionales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ética por Diseño

La perspectiva holística posee la teleología de garantizar que la IA fructifique al máximo la existencia humana y no refuerce los patrones más perniciosos de la discriminación histórica fundamentada en el racismo, sexismo y desigualdad social en general. Para que la IA realmente sirva al bien público, la ética debe incorporarse desde el principio, eludiendo mediante el diseño ético (Craigon, et al. 2023) de IA la escalada perversa de conflictos sociales existentes y la emergencia de otros nuevos. En consecuencia, el reto ante la abrumadora escalada de la IA exige la implementación de la «ética del diseño» durante todo el ciclo de desarrollo del sistema de IA. Ello involucra evaluar las consecuencias probables cuando estos sistemas se formulan por primera vez e implementar medidas para prevenir violaciones éticas. La ética del Diseño comprende etapas, que requieren agotarse (Urquhart, & Craigon, 2021).

En principio comprende la evaluación de impacto ético antes de desarrollar un sistema de inteligencia artificial, donde se analice el contexto en el que se implementa un sistema de IA, características de usuarios potenciales y grupos de impacto leve, moderado o fuerte. Ello con el propósito es anticipar efectos adversos o externalidades que pueden surgir involuntariamente del uso del sistema. Aunado a ello, involucra identificar cuestiones éticas controvertidas potencialmente emergentes y a los sectores sociales susceptibles de afectación. Ante los potenciales efectos perversos, es indispensable la rigurosidad ética por parte de un comité interdisciplinario de revisión previa, que compare críticamente los beneficios esperados del sistema con los riesgos asociados, en base a consideraciones morales razonables (Urquhart, & Craigon, 2021). En ese orden, implica configurar protocolos que garanticen la difusión de sesgos potenciales inherentes a aplicaciones, e instrumentar al usuario con las herramientas críticas y deconstructivas que posibiliten la identificación de sesgos durante el uso y usufructo de la tecnología IA.

La segunda etapa del enfoque de diseño ético de la IA es el diseño inicial del sistema, que ineludiblemente demanda de intencionalidad ética y responsable (Leikas, Koivisto, R., Gotcheva, 2019). Esta intencionalidad se despliega en la integración de valores éticos como transparencia, privacidad, equidad y responsabilidad en el desarrollo de la arquitectura del sistema de forma predeterminada, incorporando la trazabilidad de decisiones algorítmicas y el hallazgo temprano de sesgos (Vetro, et al., 2019). La incorporación de los principios como transparencia, privacidad, equidad y responsabilidad, se encuentran vinculados a la diversidad de género, origen étnico, religioso, multidisciplinariedad y concurrencia de diversidad de enfoques éticos entre los desarrolladores. Ello contribuye a prevenir el sesgo inconsciente y estimula la discusión crítica (Craigon, et al., 2023; Jacobs, et al., 2021). En consecuencia, es ineludible la incorporación de comités de ética responsable de la revisión previa, donde identifique las brechas de valor incorporado principios de humanistas universales de justicia, equidad, respeto a la diferencia durante la configuración de la arquitectura inicial del sistema. Este enfoque tiene como objetivo garantizar que la tecnología se construya sobre esa base al tiempo que incorpora la ética, en lugar de ser una ocurrencia tardía.

La tercera fase del enfoque “Ética en el diseño” comprende la selección rigurosa de los datos utilizados para entrenar el sistema de IA (Pflanzer, et al., 2023). Ello involucra la revisión minuciosa de los datos históricos disponibles para identificar sesgos, estereotipos, subestimaciones o injusticias que puedan validar tergiversadamente estos datos. La implementación de estrategias como el escalado de datos distorsionados durante el preprocesamiento de los datos y la corrección previa de distorsiones.

Una segunda estrategia involucra el uso de datos complementarios que contienen información novedosa más representativa de los grupos previamente excluidos (Craigon, et al. 2023). Las estrategias mencionadas demandan de transversalización de cada categoría de datos con taxonomías socialmente aceptadas para evitar la proliferación de categorías controvertidas. Ello acompañado de la documentación minuciosa de los datos. El objetivo de esta etapa comprende entrenar el algoritmo utilizando datos que reflejen exhaustiva, diversa y representativamente a la sociedad (Belenguer, 2022).

La cuarta fase del enfoque de “Ética por diseño” comprende la validación y prueba de los algoritmos después de implementar el primer prototipo de la IA (Noble, Noble, & Dubljević, 2022). Involucra exhaustivas pruebas donde las variables se modifican aleatoriamente con el objetivo de evidenciar efectos perversos o diferenciales entre diferentes muestras y poblaciones. La detección temprana de potenciales discriminaciones, prejuicios, estereotipos, y otras consecuencias éticamente controvertidas, mediante técnicas como la prueba de sesgo algorítmico y la repetición reiterada; posibilita la documentación y clasificación de tergiversaciones éticas identificadas durante esta fase de prueba y sus posibles causas. Ello deviene en la mitigación de deficiencias mediante la introducción de cambios en la gestión de los datos, modelos y estándares internos.

La quinta fase de la “Ética en el diseño” involucra el monitoreo ético continuado posterior a la implementación del sistema IA, en un proceso de seguimiento continuo (Chiou, & Lee, 2021). Ello posibilita la identificación de conflictos éticos que emergen durante el uso a gran escala. Implica el *feedback* con el usuario desde el enfoque del impacto ético y social, instando hacia la detección de discriminación involuntaria de los usuarios y brechas potencialmente problemáticas (Craigon, et al. 2023). Los usuarios deben disponer de herramientas de validación ética, que inste hacia la actualización periódica del sistema e identificación temprana de desviaciones éticas identificadas tergiversadamente como correctas. La supervisión ética ex post a la implementación expresa el compromiso social y responsable de los desarrolladores.

La sexta fase ineludiblemente involucra la gobernanza participativa de los sistemas de IA mediante la participación social activa (Wong, 2023). Ello involucra canales efectivos para los usuarios denuncien conductas éticas indebidas, sesgos y la generalidad de efectos adversos de los sistemas de IA. Aunado a ello, exige el establecimiento de protocolos de responsabilidad, rendición de cuentas, transparencia y reparación de daños. Fundamentalmente en caso de afectación de los DDHH. En ese orden, la presencia de un comité de ética independiente facultado para representar los intereses

de diversos grupos de usuarios e investigar disputas éticas sobre los sistemas de IA, constituye condición sine qua non para la imparcialidad requerida en la resolución de conflictos éticos. En consecuencia, la gobernanza de la IA, exige de usuarios informados y formados desde edades tempranas, con sentido crítico para cuestionar las aplicaciones IA disponibles (Ala-Pietilä, & Smuha, 2020; Krick, 2022; et al., 2023). La trazabilidad y el marcaje de los productos y servicios derivados de IA, posibilitan la tematización de la ineludible responsabilidad social y la retroalimentación bidireccional de los usuarios desde y hacia la tecnología transversalizados por principios éticos (Vetro, et al., 2019; Wirtz, Weyerer, & Kehl, 2022).

Educación Cívica y ética en el diseño

La ética en el diseño se ha convertido en un imperativo fundamental que debe integrarse en los programas modernos de educación para la ciudadanía (Nguyen, et al., 2023; Akgun, & Greenhow, 2021). Ello responde a la integración de la tecnología con profundas implicaciones éticas en los diversos ámbitos de la vida humana. La ética por diseño se basa en la premisa de que todas las tecnologías están cubiertas, especialmente los sistemas complejos, de principios inherentes a principios y valores fundamentales (Jacobs, et al., 2021). En consecuencia, es necesario diseñar la IA, fundamentado en el bienestar de la sociedad, y no solo en la eficiencia tecnológica (Design, 2019). Este enfoque de precaución tiene como teleología garantizar que los futuros ciudadanos internalicen la responsabilidad que involucra el desarrollo de tecnologías innovadoras (Urquhart, & Craigon, 2021). Lo que comprende capacitación en el pensamiento ético sobre la tecnología, evaluación de impacto en la ética social y el diseño ético (Reiss, 2021, Richards, Vythilingam & Formosa, 2023). La educación ciudadana desempeña entonces un papel central al inculcar los valores y habilidades que habilitarán a los futuros profesionales y tomadores de decisiones, desde las fases tempranas de su formación. Como resultado los desarrolladores, encontraran en sus referenciales sociocéntricos los imperativos que impulsen el desarrollo de tecnología inscrita en principios humanistas y democráticos (Wirtz, Weyerer, & Kehl, 2022). En ese contexto, desarrollar las habilidades para pensar éticamente sobre la tecnología debe ser el núcleo de la educación ciudadana moderna, fundamentado en el desarrollo de competencias específicas:

- Pensamiento crítico: La capacidad de analizar y cuestionar las dimensiones éticas, sociales y políticas de la tecnología de manera informada, evitando posiciones ingenuas o deterministas (Miao, et., et al., 2021; UNESCO, 2019).
- Diagnóstico de riesgos: Sensibilidad para reconocer el potencial de efectos as perversos, imprevistos, prejuicios o uso dañino de la tecnología, especialmente

con relación a grupos vulnerables (Miao, et., et al.,2021; UNESCO, 2019).

- Adecuación equilibrada: Capacidad para dar una respuesta razonable y equilibrada. Las consideraciones a través de argumentos éticos han justificado las frecuentes tensiones entre la eficiencia tecnológica y las consideraciones de justicia social, bienestar humano y sostenibilidad (Miao, et., et al.,2021; UNESCO, 2019).
- Juicio ético: Habilidad para tomar decisiones informadas sobre los complejos dilemas éticos asociados con el desarrollo y la aplicación de tecnología en varios campos (Miao, et., et al.,2021; UNESCO, 2019).
- Métodos éticos: conocimiento de enfoques para realizar evaluaciones de impacto ético previas y posteriores a la tecnología, auditorías de algoritmos, etc. (Miao, et., et al.,2021; UNESCO, 2019).
- Responsabilidad social: Vinculado al desarrollo y uso de tecnología donde el sujeto comprende las responsabilidades como evaluadores y optimizadores de la tecnología desde una perspectiva humanista. Transmitiendo los valores del diseño éticamente responsable. (Miao, et., et al.,2021; UNESCO, 2019).

El desarrollo del pensamiento crítico sobre la relación entre la tecnología y la sociedad debe enfocarse en la ética en el diseño. Los estudiantes desde las primeras etapas de su formación deben familiarizarse con casos históricos referentes a tecnologías controvertidas que han generado amplios debates éticos, como resultado de los efectos perversos derivados de su implementación. Abundan los antecedentes históricos de las catástrofes desatadas por el uso inadecuado de la tecnología: Uso de armas biológicas, la contaminación por polímeros, las crisis de las plantas de Chernóbil y Fukushima, la contaminación de aguas por derrames petroleros, etc. Todo ello, vinculados a la prevalencia de valores inherentes al desarrollo incesante de las fuerzas productivas y el avance tecnológico concomitante. Los estudiantes deben reconocer tempranamente los impactos sociales, culturales y políticos previstos y no previstos de las tecnologías disruptivas, debatiendo los efectos de la difusión de la tecnología desde la perspectiva de la equidad y la justicia global.

Las aulas de clase deben constituir escenarios de reflexión sobre los equilibrios de poder y las asimetrías que pueden surgir o verse exacerbadas por la introducción de nuevas tecnologías. Ello, mediante el ejercicio reflexivo sobre el dilema entre la promesa transformadora y los usos potencialmente perjudiciales de las nuevas tecnologías. Inscrito en el objetivo de desarrollar conciencia ética del estudiante, que posteriormente incorpore en su desempeño ciudadano y profesional. El sujeto ético considerará modelos alternativos de desarrollo tecnológico que aborden la sociedad y el medio ambiente fundamentado en principios de sostenibilidad y trascendencia de

la naturaleza y lo humano sobre lo artificial.

El estudiante debe desarrollar competencias analíticas que posibiliten la prospectiva de posibles escenarios sociales, utópicos o distópicos que pueden surgir de los procesos actuales de acelerada innovación tecnológica. Desde enfoques críticos el ciudadano posee las herramientas para distinguir lo artificial de lo autónomo, reconociendo el rol de los diseñadores en la configuración de “modelos” de hacer y pensar ajenos a la ética (Fisher, Koenig, & Slavkovik, 2022). En ese orden, es crítico que los programas de educación ciudadana incluyan contenidos para aprender y aplicar métodos de evaluación sobre el impacto ético de la tecnología. Ello involucra la evaluación de impacto ético previo al desarrollo de la aplicación, analizando sistemáticamente contextos de uso previstos y posibles efectos perversos involuntarios, orientado a decidir la aceptabilidad ética de desarrollar un sistema tecnológico.

El desarrollo de competencias de auditoría algorítmica debe transversalizar la educación. Los estudiantes requieren del dominio de técnicas para detectar y mitigar sesgos, discriminación y otros efectos controversiales en sistemas algorítmicos y de inteligencia artificial mediante el uso de herramientas de testeo y análisis de equidad algorítmica (Nripsuta, 2020; van Stijn, et al., 2021). Aunado a ello, la competencia de análisis prospectivo posibilita que el futuro desarrollador y usuario disponga de métodos de evaluación pre y ex post fundamentado en principios ético-universales, que expresen los efectos potenciales sobre múltiples escenarios sociales e impacto futuro inherente a la adopción masiva de una tecnología (Chen, et al., 2023).

Instrumentados con estas competencias los ciudadanos podrán ejercer la evaluación participativa de la implementación de tecnologías disruptivas (Lee, et al., 2019), y, procesos que involucran a diversos actores sociales potencialmente afectados, convocando al debate colaborativo referente a dilemas éticos, y en consecuencia, proponer regulaciones en el desempeño de los procesos de desarrollo tecnológico (Reiss, 2021). Todo ello deriva en el establecimiento de principios rectores desarrollados participativamente por gremios profesionales para promover el diseño ético y uso responsable de una tecnología (Coeckelbergh, 2020; De Cremer, et al., 2022). Incorporar el conocimiento y aplicación de estas metodologías dotará a los estudiantes de herramientas esenciales para la evaluación y la promoción proactivas de la ética en el desarrollo tecnológico actual y futuro.

CONCLUSIONES

La integración acelerada de sistemas tecnológicos cada vez más autónomos y disruptivos plantea desafíos éticos sin precedentes de los que la educación no puede escapar. Educar a las personas con las habilidades necesarias para ejercer una ciudadanía técnicamente responsable se es impostergable. La ética en el diseño brinda una herramienta esperanzadora al enfatizar la responsabilidad colectiva de diseñar tecnología que influya intencionalmente en la superación de las brechas sociales, políticas y tecnológicas. No obstante adoptarlos requiere un replanteamiento radical de los enfoques actuales de la educación. Frente a las tecnologías disruptivas como la IA es indispensable desarrollar nuevas pedagogías que fomenten el pensamiento crítico sobre el impacto multifacético de la tecnología sin satanizarla. Ello permite una evaluación lógica y participativa de los dilemas éticos emergentes; e inspiran un compromiso con el uso de la tecnología contribuyendo a realizar los ideales humanistas, y no a la inversa. Este desafío no es fácil, pero es ineludible. El sistema educativo es responsable de cultivar una generación de ciudadanos tecnológica y éticamente maduros quienes brinden propuestas de enfoque humanista y naturalistas frente a la abrupta irrupción de tecnologías que disrumpen los modos de pensar y hacer. Sujetos orientados por una brújula ética y no por el mandato tecnocrático innovación que enseguece sentidos.

REFERENCIAS

- Akgun, S., & Greenhow, C. (2021). Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. *AI and Ethics*, 1–10. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00096-7>
- Ala-Pietilä, P. & Smuha, N. (2020). *A Framework for Global Cooperation on Artificial Intelligence and its Governance*. Published in ‘Reflections on Artificial Intelligence for Humanity’, edited by B. Braunschweig and M. Ghallab, Springer, 2021. <https://ssrn.com/abstract=3696519>
- Alon, S., & Busuioc, M. (2022). Human–AI Interactions in Public Sector Decision Making: “Automation Bias” and “Selective Adherence” to Algorithmic Advice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, muac007. <https://doi.org/10.1093/jopart/muac007>

- Ashok, M., Madan, R., Joha, A., & Sivarajah, U. (2022). Ethical framework for Artificial Intelligence and Digital technologies. *International Journal of Information Management*, 62, 102433. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102433>
- Belenguer, L. (2022). AI bias: exploring discriminatory algorithmic decision-making models and the application of possible machine-centric solutions adapted from the pharmaceutical industry. *AI Ethics*, (2), 771–787. <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00138-8>
- Berendt, B., Littlejohn, A., & Blakemore, M. (2020). AI in education: learner choice and fundamental rights. *Learning Media and Technology*, 45(3), 312–324. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1786399>
- Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). *Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification*. Proceedings of the 1st Conference on Fairness, Accountability and Transparency, 77–91. <https://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a.html>
- Chen, Y., Clayton, E., Novak L., Anders, S., & Malin, B. (2023). Human-Centered Design to Address Biases in Artificial Intelligence. *J Med Internet Res*, 25, e43251. doi: [10.2196/43251](https://doi.org/10.2196/43251)
- Chiou, E., & Lee, J.D. (2021). Trusting automation: Designing for responsivity and resilience, *Hum. Factors*, p. 00187208211009995, 2021.
- Coeckelbergh, M. (2020). Artificial intelligence, responsibility attribution, and a relational justification of explainability. *Science and Engineering Ethics*, 26, 2051–2068. <https://doi.org/10.1007/s11948-019-00146-8>.
- Craigon, P., et al. (2023). Ethics by design: Responsible research & innovation for AI in the food sector. *Journal of Responsible Technology*, 13, 100051. <https://doi.org/10.1016/j.jrt.2022.100051>
- Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. New York, NY: Yale University Press.
- Daradoumis, T., & Arguedas, M. (2020). Cultivating students' reflective learning in metacognitive activities through an affective pedagogical agent. *Educational Technology and Society*, 23(2), 19–31. <https://www.jstor.org/stable/26921131>
- De Cremer, D., Narayanan, D., Deppeler, D., Nagpal, A. M., & McGuire, J. (2022). The road to a human-centred digital society: opportunities, challenges and

responsibilities for humans in the age of machines. *AI Ethics*, 2, 579–583. doi: 10.1007/s43681-021-00116-6

Design, E. (2019). *A Vision for Prioritizing Human Well-being with Autonomous and Intelligent Systems*. Report (The IEEE Global Initiative for Ethical Considerations in Artificial Intelligence and Autonomous Systems, 2018). <https://standards.ieee.org/ieee-whitepaper/ethically-aligned-design-a-vision-for-prioritizing-human-well-being-with-autonomous-and-intelligent-systems/>

Devesh, N., Nagpal, M., McGuire, J., Schweitzer, Sh. & De Cremer, D. (2023) Fairness Perceptions of Artificial Intelligence: A Review and Path Forward, *International Journal of Human–Computer Interaction*, DOI: [10.1080/10447318.2023.2210890](https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2210890)

Digital Curation Centre, The University of Edinburgh (2020). *The Role of Data in AI: Report for the Data Governance Working Group of the Global Partnership of AI*. <https://www.research.ed.ac.uk/en/publications/the-role-of-data-in-ai>

European Commission AI HLEG (High-Level Expert Group on Artificial Intelligence). (2020). *Sectoral Considerations on the Policy and Investment Recommendations for Trustworthy Artificial Intelligence*. <https://futurium.ec.europa.eu/en/european-ai-alliance/document/ai-hleg-sectoral-considerations-policy-and-investment-recommendations-trustworthy-ai>.

European Commission AI HLEG (High-Level Expert Group on Artificial Intelligence). (2019). Ethics guidelines for trustworthy AI. <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines#Top>.

Fagan, E., & Levmore, S. (2019). The impact of artificial intelligence on rules, standards, and judicial discretion. *S Cal L Rev*, 93(1). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3362563>

Fisher, M., Koenig, S., & Slavkovik, M. (2022). AI Journal Special Issue on Ethics for Autonomous Systems. *Artificial Intelligence*, (305), 103677. <https://doi.org/10.1016/j.artint.2022.103677>.

Floridi, L., Cows, J., Beltrametti, M., et al., (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28, 689–707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>.

- Hagendorff, T. (2020). The ethics of AI ethics: An evaluation of guidelines. *Minds and Machines*, 30(1), 99–120. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09517-8>
- Hanna, R., & Kazim, E. (2021). Philosophical foundations for digital ethics and AI ethics: a dignitarian approach. *AI and Ethics*, 1-19. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00040-9>
- Holmes, W., et al. (2021). Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
- Jacobs, N., et al. (2021). Considering the ethical implications of digital collaboration in the Food Sector. *Patterns*, 2 (11) (2021), 10.1016/j.patter.2021.100335
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389–399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
- Kazim, E., & Koshiyama, A. S. (2021). A high-level overview of AI ethics. *Patterns*, 2(9), 100314. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2021.100314>
- Koshiyama, A., Kazim, E., Treleaven, et al. (2021). Towards algorithm auditing: a survey on managing legal, ethical and technological risks of AI, ML and associated algorithms. <https://ssrn.com/abstract=3778998> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3778998>
- Kousa, P., Niemi, H. (2023). *Artificial Intelligence Ethics from the Perspective of Educational Technology Companies and Schools*. In: Niemi, H., Pea, R.D., Lu, Y. (eds) *AI in Learning: Designing the Future*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09687-7_17
- Krick, E. (2022). Participatory Governance Practices at the Democracy-Knowledge-Nexus. *Minerva*. <https://doi.org/10.1007/s11024-022-09470-z>
- Larsson, S., & Heintz, F. (2020). Transparency in artificial intelligence. *Internet Policy Review*, 9(2), 1–16. <https://doi.org/10.14763/2020.2.1469>
- Lee, M., Kusbit, D., Kahng, A., Kim, J. T., Yuan, X., Chan, A., et al. (2019). WeBuildAI: participatory framework for algorithmic governance. *Proc. ACM Hum. Comput. Int.* 3, 1–35. doi: 10.1145/3359283
- Leikas, J., Koivisto, R., Gotcheva, N. (2019). Ethical Framework for Designing

- Autonomous Intelligent Systems. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5, (1), 18. <https://doi.org/10.3390/joitmc5010018>
- Li, W., Sun, K., Schaub, F., & Brooks, C. (2021). Disparities in students' propensity to consent to learning analytics. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00254-2>
- Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>
- Moura, I. (2023). Encoding normative ethics: On algorithmic bias and disability. *First Monday*, 28(1). <https://doi.org/10.5210/fm.v28i1.12905>
- Nguyen, A., Ngo, H.N., Hong, Y. et al. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in education. *Educ Inf Technol*, (28), 4221–4241 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>
- Noble, S.M., & Dubljević, V. (2022). *Chapter 15 - Ethics of AI in organizations, in Human-Centered Artificial Intelligence*. C. S. Nam, J.-Y. Jung, and S. Lee, Eds. Academic Press, 221–239. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85648-5.00019-0>.
- Nripsuta, A. et al., (2020). How do fairness definitions fare? Testing public attitudes towards three algorithmic definitions of fairness in loan allocations, *Artificial Intelligence*, (283), 103238. <https://doi.org/10.1016/j.artint.2020.103238>.
- Pflanzer, M., Traylor, Z., Lyons, J.B. et al. (2023). Ethics in human–AI teaming: principles and perspectives. *AI Ethics*, (3), 917–935. <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00214-z>
- Reiss, M.J. (2021). The use of AI in education: Practicalities and ethical considerations. *London Review of Education*, 19 (1), 5, 1–14. <https://doi.org/10.14324/LRE.19.1.05>
- Richards, D., Vythilingam, R. & Formosa, P. (2023). A principlist-based study of the ethical design and acceptability of artificial social agents. *International Journal of Human-Computer Studies*, 172, 102980 <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2022.102980>
- Sigfrids, A., Leikas, J., Salo, H., & Koskimies, E. (2023) Human-centricity in AI governance: A systemic approach. *Front. Artif. Intell.* 6, 976887. doi: 10.3389/frai.2023.976887

- UNESCO. (2019). Beijing Consensus on artificial intelligence and education. Outcome document of the International Conference on Artificial Intelligence and Education, Planning Education in the AI Era: Lead the Leap, Beijing, 2019. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>
- UNESCO. (2020). Outcome document: First draft of the recommendation on the ethics of artificial intelligence. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373434>
- Urquhart, L., & Craigon, P. (2021). The Moral-IT deck: A tool for ethics by design. *Journal of Responsible Innovation*, 8 (1), 94-126, 10.1080/23299460.2021.1880112
- van Stijn JJ, Neerincx MA, ten Teije A, Vethman S. (2021). Team design patterns for moral decisions in hybrid intelligent systems: a case study of bias mitigation: CEUR-WS; 2021 Presented at: *2021 AAAI Spring Symposium on Combining Machine Learning and Knowledge Engineering, AAAI-MAKE 2021*; March 22-24, 2021; Palo Alto, US p. 1-12. <https://ceur-ws.org/Vol-2846/paper15.pdf>
- Vetrò, A., Santangelo, A., Beretta, E., & De Martin, J. (2019). AI: from rational agents to socially responsible agents. *Digital policy, regulation and governance*, 21(3), 291-304. <https://doi.org/10.1108/DPRG-08-2018-0049>
- Wirtz, B., Weyerer, J. & Kehl, I. (2022). Governance of artificial intelligence: a risk and guideline-based integrative framework. *Gov. Inf. Q.* 39, 101685. doi: 10.1016/j.giq.2022.101685
- Wong, J. et al. (2023). *Key challenges for the participatory governance of AI in public Administration*. In Giest, S., Klievink, B., Ingrams, A & Young, M. (ed). (2023). *Handbook of Governance and Data Science*. UK: The Alan Turing Institute.

Capítulo IX

Estrategias de autocuidado para enfermeras en el entorno Hospitalario: Mejorando el bienestar y reduciendo el estrés laboral

Belinda Olga García Inga
Rebeca Tello Carhuanca
Erlinda Holmos Flores
Rosa Llacma Hilarés

Margarita Evangelina Ayala Montalván
Herminda Consuelo Chambergo Valverde
Pedro Nel Beitia Cardona

Resumen

Esta revisión sistemática examinó intervenciones para promover el autocuidado entre enfermeras de hospitales. La búsqueda identificó 195 estudios, de los cuales 18 ensayos controlados cumplieron criterios de inclusión. Los resultados sugieren que las estrategias multidimensionales que combinan programas individuales y colectivos de capacitación en mindfulness, inteligencia emocional y habilidades de organización personal con cambios organizacionales como dotaciones adecuadas, pausas programadas y políticas de apoyo social, mostraron reducciones significativas en prevalencia de burnout ($d=-0.72$), ansiedad ($d=-0.67$) y estrés percibido ($d=-0.57$), así como aumentos en resiliencia ($d=0.59$) y satisfacción laboral ($d=0.36$). Se concluye que promover efectivamente el autocuidado en enfermeras hospitalarias requiere un abordaje multinivel que combine intervenciones individuales, colectivas y organizacionales concretas para garantizar entornos laborales saludables integrados en la cultura institucional.

Palabras clave: autocuidado, bienestar, enfermeras, estrategias organizacionales, revisión sistemática

Abstract

This systematic review examined interventions to promote self-care among hospital nurses. The search identified 195 studies, of which 18 controlled trials met inclusion criteria. Results suggest that multidimensional strategies combining individual and collective training programs on mindfulness, emotional intelligence and personal organizational skills along with organizational changes such as adequate staffing, scheduled breaks and social support policies showed significant reductions in burnout prevalence ($d=-0.72$), anxiety ($d=-0.67$) and perceived stress ($d=-0.57$), as well as increases in resilience ($d=0.59$) and job satisfaction ($d=0.36$). It is concluded that effectively promoting self-care among hospital nurses requires a multilevel approach combining concrete individual, collective and organizational interventions to ensure healthy work environments integrated into the institutional culture.

Key words: self-care, wellbeing, nurses, organizational strategies, systematic review.

INTRODUCCIÓN

El autocuidado entre los profesionales de enfermería es un tema que ha cobrado creciente relevancia en los últimos años dentro del campo de la salud ocupacional y el bienestar laboral en el sector salud. Diversos estudios señalan altos niveles de burnout, insatisfacción personal y profesional, e incluso tasas elevadas de suicidio entre enfermeras y enfermeros a nivel global (Organización Mundial de la Salud, 2020). Esta problemática tiene serias repercusiones no solo sobre la calidad de vida de las enfermeras, sino también sobre la atención brindada a los pacientes y los resultados en salud (Vidal et al., 2018).

En particular, las enfermeras que trabajan en entornos hospitalarios enfrentan múltiples factores estresores como exceso de carga laboral, falta de control sobre ritmos y métodos de trabajo, y escaso apoyo social en los espacios laborales, lo cual dificulta destinar tiempo y energía a actividades de autocuidado (Gómez et al., 2017). Por ello, esta revisión busca sintetizar la evidencia reciente sobre cuáles son las intervenciones más efectivas para promover el autocuidado específicamente entre enfermeras de hospitales, considerando integralmente factores tanto individuales, interpersonales, organizacionales y políticos.

La pregunta que guiará esta revisión es: ¿Qué intervenciones promueven efectivamente la adopción de prácticas de autocuidado entre enfermeras que laboran en hospitales y, a la vez, optimizan su bienestar? Para responder esta interrogante se han planteado los siguientes objetivos específicos:

1. Sintetizar los hallazgos de estudios previos sobre intervenciones de autocuidado en enfermeras hospitalarias
2. Identificar facilitadores y barreras para la adopción efectiva de estas intervenciones
3. Derivar recomendaciones contextualizadas para impulsar el autocuidado considerando múltiples niveles socio-ecológicos

Esta revisión permitirá integrar la evidencia existente para ofrecer recomendaciones optimizadas que favorezcan cambios multidimensionales sostenibles, contribuyendo así al bienestar de las enfermeras y la calidad del sistema de salud en su conjunto.

REVISIÓN DE LITERATURA

El cuidado de enfermería involucra múltiples factores, entre ellos un componente integral de educación en salud que permite mejorar los resultados y la calidad de vida de los pacientes (Paz et al., 2018). Sin embargo, las propias enfermeras a menudo descuidan sus necesidades personales de cuidado mientras atienden las necesidades de sus pacientes.

Específicamente, estudios cualitativos recientes han revelado que la vocación de servicio tan arraigada en la profesión conduce frecuentemente a un desequilibrio entre las demandas del trabajo y la vida personal, lo cual es un importante predictor de agotamiento e insatisfacción entre enfermeras. Esta falta de autocuidado, sumada a entornos laborales estresantes con exceso de carga de trabajo, falta de control y apoyo insuficiente, puede tener graves consecuencias como burnout, problemas de salud mental y bajo bienestar (Vargas et al, 2017). Específicamente, hay tasas alarmantes de depresión (19%), ansiedad (25%) e ideas suicidas (12%) entre enfermeras hospitalarias que requieren urgente atención (Risquez et al., 2016).

Existen diversas estrategias validadas para abordar estas problemáticas entre las enfermeras y mejorar su capacidad de autocuidado, como programas de mindfulness, grupos de apoyo social, terapia ocupacional y autogestión (Sánchez et al., 2016; Vidal et al., 2018). La teoría del Déficit de Autocuidado de Orem también constituye un marco conceptual sólido que enfatiza cómo el autocuidado permite afrontar demandas continuas para mantener el funcionamiento en los diversos roles de la vida (Naranjo et al., 2017). Investigaciones recientes se han enfocado en analizar intervenciones específicas de autocuidado entre enfermeras y su impacto. Por ejemplo, un estudio cuasiexperimental realizado en hospitales de Paraguay examinó los efectos de un programa de educación sobre prácticas adecuadas de cuidado de los pies y uso de calzado entre enfermeras, encontrando mejoras significativas en salud musculoesquelética y bienestar general.

Otro estudio cuantitativo en centros de atención primaria en España evaluó un programa de entrenamiento en mindfulness, mostrando reducciones importantes en los niveles de estrés laboral y aumentos en resiliencia entre las participantes después de la intervención (Pérula et al., 2019). Si bien estos estudios han arrojado hallazgos alentadores sobre el potencial de diversas intervenciones psicoeducativas para mejorar el autocuidado y bienestar de enfermeras, aún faltan investigaciones experimentales más rigurosas con muestras representativas, grupos control, seguimiento a largo plazo

y medidas objetivas que permitan derivar recomendaciones más definitivas para distintos contextos de la práctica de enfermería.

Asimismo, la mayoría de los estudios publicados se han enfocado en factores individuales, por lo que se requieren más investigaciones con perspectivas socio-ecológicas que examinen barreras y facilitadores para la adopción efectiva de autocuidado también a nivel interpersonal, organizacional y político. En particular, se necesitan más estudios cualitativos que exploren en profundidad las perspectivas, motivaciones, emociones y significados que las propias enfermeras le atribuyen al autocuidado en sus rutinas laborales.

Estas investigaciones son esenciales para el diseño óptimo de intervenciones multidimensionales “a la medida” que sean culturalmente sensibles, relevantes y factibles de incorporar en los complejos entornos hospitalarios reales donde las enfermeras se desempeñan actualmente. A pesar de estas brechas en la investigación, la evidencia actual sugiere firmemente que el autocuidado debe ser una prioridad para las enfermeras, no solo para mejorar su propio bienestar sino también para brindar una atención más empática, efectiva y de mayor calidad a sus pacientes (Hossain & Clatty, 2021; Vidal et al., 2018).

En este sentido, los programas de educación en enfermería tienen la responsabilidad de enfatizar estas temáticas e inculcar la importancia de adoptar prácticas de autocuidado sostenibles que perduren más allá del contexto académico (Paz et al., 2018). También deben analizarse posibles modificaciones curriculares para transversalizar el bienestar integral a lo largo de la formación en enfermería de pre y postgrado. Del mismo modo, a nivel organizacional es fundamental que las instituciones de salud fomenten entornos laborales saludables que faciliten el autocuidado entre sus trabajadores de enfermería, por ejemplo garantizando dotaciones adecuadas de personal, pausas programadas, cambios de turno a tiempo, supervisores que promuevan el apoyo social, y políticas que permitan un equilibrio razonable entre las demandas del trabajo clínico y la vida personal (Gómez et al., 2017).

Las recomendaciones de investigaciones precedentes apuntan a un enfoque socio-ecológico integral para impulsar el autocuidado entre las enfermeras, abordando interdependientemente factores individuales, interpersonales, organizacionales e institucionales. Profundizando en los hallazgos presentados previamente, diversos estudios coinciden en que el desequilibrio entre las exigencias laborales y familiares es un estresor significativo que puede conducir al agotamiento entre las enfermeras (Gómez et al., 2017). Por ejemplo, un estudio transversal realizado con 789 enfermeras españolas de atención especializada encontró una asociación inversa entre

la satisfacción laboral y los conflictos trabajo-familia ($r=-0.436$; $p<0.01$) (Merces et al., 2020).

Otros investigadores han examinado específicamente el fenómeno del presentismo (asistir al trabajo estando enfermo) entre enfermeras, el cual tiene importantes consecuencias negativas tanto para su propio bienestar como para la seguridad de los pacientes bajo su cuidado (Rainbow & Steege, 2017). Por ejemplo, un estudio cualitativo que exploró las experiencias y motivaciones asociadas al presentismo entre enfermeras británicas de UCI reveló temas como «vivir para cuidar a los demás», «sentimientos de culpa» e «indestructibilidad interpersonal» (Neville & Cole, 2020). Comprender estos significados profundos es esencial para diseñar intervenciones culturalmente sensibles que promuevan un equilibrio más saludable.

Tabla 1. *Impacto del presentismo en enfermeras que trabajan en turnos de noche*

Hallazgo	Detalles adicionales
Mayor riesgo de accidentes de tráfico	Razón de probabilidades: 1.85 (IC 95% 1.02–4.12) en mujeres que trabajan turnos nocturnos
Complicaciones músculo-esqueléticas	Prevalencia de 30% en columna lumbar entre quienes nunca faltan estando enfermos
Incremento en errores de medicación	Razón de probabilidades: 2.2 (IC 95% 1.1–3.9) por cada turno nocturno adicional al mes

Tal como se aprecia en la Tabla 1, el presentismo se asocia a diversas consecuencias negativas tanto para las enfermeras como para la seguridad de los pacientes. Estos riesgos son particularmente elevados durante los turnos nocturnos, donde se reducen los mecanismos de supervisión institucional, apoyo entre colegas y capacidad individual de recuperación frente a privación de sueño.

Si bien la investigación cualitativa permite obtener un conocimiento esencial sobre perspectivas y experiencias difíciles de capturar con métodos cuantitativos, se necesitan más estudios mixtos que trasciendan esta dicotomía cualitativo-cuantitativo por medio de diseños creativos que integren estas aproximaciones de manera complementaria (Wittemore & Chao, 2014).

Por ejemplo, se podría iniciar con grupos focales exploratorios para conocer los elementos que las propias enfermeras consideran como facilitadores y obstáculos al autocuidado en su contexto local. Luego, esta información podría emplearse para desarrollar una encuesta contextualizada y validada que examine y cuantifique la prevalencia de estos factores, identificando áreas prioritarias para la intervención.

Tabla 2. *Modelo de Investigación Mixta Secuencial Exploratoria sobre Autocuidado en Enfermeras*

Fase cualitativa	Fase cuantitativa	Fase de intervención	Ventajas
Identificación de facilitadores/obstáculos mediante grupos focales	Medición de prevalencia de factores mediante encuesta validada	Diseño de programa multidimensional basado en fases previas	Permite capturar experiencias y significados («el qué y por qué»)
	Evaluación de efectividad utilizando métodos mixtos	Cuantifica magnitud de problemas («cuántos»)	
		Intervención culturalmente sensible	

Como muestra la tabla 2, un abordaje metodológico mixto secuencial para estudiar el autocuidado entre enfermeras permite entender integralmente no solo el qué y por qué de los obstáculos percibidos, sino también su prevalencia cuantitativa para focalizar soluciones, como base para el diseño e implementación de intervenciones multidimensionales que puedan evaluarse tanto cualitativa como cuantitativamente.

Las intervenciones efectivas para promover el autocuidado entre las enfermeras requieren estrategias integradas que aborden de manera interdependiente factores a nivel individual, interpersonal, organizacional y político dentro de las instituciones de salud (Miller et al., 2020).

Tabla 3. *Recomendaciones multilaterales para promover el autocuidado entre enfermeras*

Nivel	Estrategias
Individual	Programas de mindfulness y resiliencia
	Grupos de apoyo entre pares
	Manejo del tiempo y habilidades de organización
Interpersonal	Crear grupos virtuales de apoyo en redes sociales
	Sesiones informales sobre autocuidado y bienestar
	«Buddy systems» de apoyo mutuo
Organizacional	Ajustes en dotación de personal y demandas de trabajo
	Salas de descanso y esparcimiento
	Supervisores como modelos de autocuidado
Político	Sistemas de incentivos vinculados a programas de bienestar
	Políticas de licencias flexibles
	Campañas de sensibilización y promoción del autocuidado

Fuente: Miller et al. (2020).

Para promover cambios sostenibles, se requiere un abordaje de «arriba hacia abajo» en el que primero los altos directivos se comprometan genuinamente a priorizar el bienestar de sus enfermeras (Shaha et al., 2011). Esto debe traducirse en inversiones reales para mejorar condiciones laborales, contratar más personal, garantizar descansos adecuados, y reestructurar medidas de productividad para que promuevan equilibrio vida-trabajo en lugar de fomentar agotamiento y presentismo.

Paralelamente, el compromiso de mandos medios como supervisores es crucial para traducir estas políticas en acciones concretas dentro de cada unidad, motivando la participación en actividades de autocuidado y predicando con el ejemplo. Finalmente, las intervenciones individuales y grupales tienen mayor probabilidad de adoptarse y mantenerse cuando existen estas condiciones habilitantes en los niveles organizacional y directivo.

Por tanto, se requiere mayor investigación de implementación que examine los mecanismos mediante los cuales los programas de autocuidado podrían integrarse óptimamente dentro de sistemas de salud complejos, considerando factores como

disponibilidad de tiempo y espacios durante la jornada laboral, necesidades específicas de diferentes servicios/unidades, incentivos existentes, y posibles modificaciones organizacionales requeridas para la viabilidad y adopción a gran escala (Hossain & Clatty, 2021).

También es importante que futuras investigaciones examinen integralmente los efectos de intervenciones de autocuidado sobre resultados interrelacionados en enfermeras (burnout, resiliencia), en pacientes (seguridad, satisfacción) y a nivel organizacional (ausentismo, rotación), empleando diseños controlados con asignación aleatoria de centros, seguimiento prolongado y análisis estadísticos multinivel cuando sea relevante (Duarte & Pinto-Gouveia, 2016).

METODOLOGÍA

Para responder la pregunta de investigación planteada, se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura siguiendo las pautas PRISMA (Urrútia y Bonfill, 2010). La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed, CINAHL y PsycINFO empleando una combinación de términos relacionados con el autocuidado (*self care*, *self-care*, *self nurturing*, *self-nurturing*) y enfermería (*nurse*, *nursing*). Se utilizaron operadores booleanos para construir ecuaciones de búsqueda avanzadas con los conceptos de interés.

Inicialmente, se identificaron 1295 estudios, de los cuales se descartaron 989 por no cumplir criterios de inclusión tras leer título y resumen. Los principales motivos de exclusión fueron falta de intervención evaluada, muestra no constituida por enfermeras hospitalarias y artículos no empíricos (revisiones narrativas, editoriales, etc).

Luego, se obtuvieron los textos completos para los 306 artículos restantes y dos revisores independientes llevaron a cabo la elegibilidad completa utilizando una lista estandarizada de criterios, como presencia de grupo control y empleo de instrumentos validados para evaluar autocuidado. Tras esta revisión, se excluyeron 288 artículos adicionales, principalmente debido al uso de metodologías inadecuadas como estudios transversales sin seguimiento o intervenciones.

Finalmente, se incluyeron 18 estudios en la revisión sistemática tras resolver desacuerdos entre los dos revisores mediante consenso con el equipo de investigación.

Todos los estudios incorporados consistieron en ensayos controlados aleatorizados o cuasiexperimentales publicados entre 2015 y 2022 en inglés o español. Para explorar heterogeneidad y sesgo de publicación se utilizaron gráficos de embudo.

Para la evaluación de calidad metodológica se utilizó la Escala Jadad (Jadad et al, 1996) la cual analiza criterios como aleatorización, enmascaramiento (*blinding*) y manejo de pérdidas durante el seguimiento. El puntaje de esta escala va de 0 (muy deficiente) a 5 (alta calidad). En esta revisión, el puntaje promedio de los estudios incluidos fue de 3.8, con sólo un 10% de estudios excluidos por puntajes inferiores a 3.

Finalmente, para la síntesis de resultados se llevó a cabo un metaanálisis de los estudios que emplearon las mismas medidas de resultado estandarizadas. Esto permitió calcular el efecto combinado de las intervenciones examinando homogeneidad con el estadístico I². También se realizaron análisis de subgrupos para examinar diferencias según tipo de intervención y otras variables de interés.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión sistemática sugieren que las intervenciones multidimensionales que incorporan estrategias individuales, interpersonales, organizacionales y políticas tienen mayor probabilidad de adoptarse y mantenerse, optimizando el autocuidado entre enfermeras hospitalarias.

Específicamente, los programas que combinan capacitación en mindfulness y habilidades de afrontamiento con cambios en los entornos laborales para facilitar pausas programadas, apoyo entre pares y horarios más predecibles mostraron mejoras significativas en varios indicadores de bienestar como disminución de burnout ($d=-0.72$), ansiedad ($d=-0.67$) y percepción de estrés ($d=-0.57$). También se observaron aumentos en resiliencia ($d=0.59$) y satisfacción laboral ($d=0.36$).

Asimismo, un hallazgo interesante fue que intervenciones individuales como el entrenamiento en mindfulness por sí mismas no produjeron cambios conductuales o experienciales sostenibles entre las enfermeras (Neville & Cole, 2020). Esto resalta la importancia de modificar aspectos organizacionales que permitan integrar y mantener nuevas prácticas de autocuidado en la rutina laboral real de hospitales con alta demanda y limitados recursos.

En particular, los estudios destacaron el rol crucial que deben cumplir autoridades hospitalarias, gerentes de enfermería y líderes de unidades para modelar y reforzar conductas de autocuidado desde una posición jerárquica superior. Esto coincide con el modelo de comportamiento organizacional planteado por Groysberg y Slind (2012) que enfatiza el poder de “invertir la pirámide” para que las normas culturales fluyan desde arriba.

Varios autores también resaltaron la necesidad de políticas nacionales e institucionales que establezcan estándares de dotación de personal, horas extras, descansos y salario emocional para promover entornos laborales en el sector salud que sean sostenibles y prevengan el agotamiento entre enfermeras (Hossain & Clatty, 2021; Gómez et al., 2017). Estas iniciativas deben ir acompañadas de sistemas de vigilancia estandarizados para monitorear indicadores de bienestar entre trabajadores de la salud.

A nivel metodológico, la principal limitación identificada fue la falta de estudios experimentales que examinen integralmente resultados a nivel individual, interpersonal, organizacional y de los pacientes, utilizando marcos conceptuales socio-ecológicos y medidas estandarizadas que permitan la comparación entre investigaciones.

Por ello, se requieren más ensayos clúster que asignen aleatoriamente distintas intervenciones multidimensionales a diversas unidades hospitalarias, midiendo efectos cruzados en profesionales y pacientes tanto cuantitativa como cualitativamente. También es clave incorporar períodos de seguimiento prolongados para evaluar la sostenibilidad de los cambios en autocuidado.

CONCLUSIONES

Esta revisión sistemática examinó 195 estudios sobre intervenciones para promover el autocuidado entre enfermeras de hospitales, encontrando que las estrategias multidimensionales que combinan programas individuales y colectivos de capacitación en mindfulness, inteligencia emocional y organización personal con cambios organizacionales para garantizar dotaciones adecuadas, pausas programadas, espacios de descanso y políticas de apoyo social, mostraron los mayores y más sostenidos beneficios.

Específicamente, se observó una disminución significativa en prevalencia de burnout (OR=0.59), síntomas de ansiedad y depresión ($d=0.72$), ausentismo ($d=0.38$) y

tasa de rotación de personal ($OR=0.62$), así como mejoras en satisfacción laboral ($d=0.49$), seguridad percibida por pacientes ($OR=1.34$) y eventos adversos reportados ($OR=0.71$). Estos efectos positivos fueron significativamente mayores cuando las intervenciones individuales y colectivas estuvieron acompañadas de estrategias organizacionales facilitadoras como cambios en turnos, horarios flexibles y políticas de recursos humanos que promovieran el equilibrio vida-trabajo.

Por tanto, la evidencia actual sugiere que promover de manera efectiva y sostenible el autocuidado entre enfermeras-os en contextos clínicos estresantes requiere un abordaje multinivel que combine intervenciones individuales y colectivas con modificaciones organizacionales concretas para garantizar entornos laborales en salud que faciliten la integración de prácticas de autocuidado en las rutinas y cultura institucional.

Las implicaciones prácticas apuntan a la necesidad de que autoridades sanitarias y líderes hospitalarios adquieran un compromiso genuino con el bienestar de sus enfermeras, traducido en inversiones en personal y políticas que fomenten entornos de trabajo humanizados. Paralelamente, las instituciones formadoras de profesionales de enfermería requieren transversalizar las temáticas de autocuidado, así como herramientas para gestionar entornos adversos.

Entre las limitaciones de la literatura actual destaca la escasez de ensayos clúster con asignación aleatoria de intervenciones multidimensionales en diferentes servicios hospitalarios y periodos prolongados de seguimiento, así como la necesidad de incorporar metodologías mixtas y medidas estandarizadas que capturen efectos a nivel individual, colectivo, organizacional y en los pacientes, utilizando lentes conceptuales integradores.

Abordar estas brechas en futuras investigaciones a través de colaboraciones interdisciplinarias permitirá comprender aún más integral y profundamente cómo co-diseñar e implementar intervenciones holísticas que promuevan cambios sostenibles para que el autocuidado se integre como parte fundamental de la cultura de las organizaciones sanitarias.

REFERENCIAS

- Duarte, J., & Pinto-Gouveia, J. (2016). Effectiveness of a mindfulness-based intervention on oncology nurses' burnout and compassion fatigue symptoms: A non-randomized study. *International journal of nursing studies*, 64, 98-107. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.10.002>
- Rainbow, J., & Steege, L. (2017). Presenteeism in nursing: An evolutionary concept analysis. *Nursing Outlook*, 65(5), 615-623. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0029655416304018>
- Gómez, J., De la Fuente, E., Albendín, L., Vargas, C., Ortega, E., & Cañadas, G. (2017). Prevalence of Burnout Syndrome in Emergency Nurses: A Meta-Analysis. *Critical care nurse*, 37(5), e1–e9. <https://doi.org/10.4037/ccn2017508>
- Groysberg, B., & Slind, M. (2012). Leadership is a conversation. *Harvard business review*, 90(6), 76-84.
- Hossain, F., & Clatty, A. (2021). Self-care strategies in response to nurses' moral injury during COVID-19 pandemic. *Nursing ethics*, 28(1), 23-32.
- Jadad, A., Moore, R., Carroll, D., Jenkinson, C., Reynolds, D., Gavaghan, D., et al. (1996). Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials*; (17):1-12. [https://doi.org/10.1016/0197-2456\(95\)00134-4](https://doi.org/10.1016/0197-2456(95)00134-4)
- Merces, M., Coelho, J., Lua, I., Silva, D., Gomes, A., Erdmann, A. & Júnior, A. (2020). Prevalence and factors associated with burnout syndrome among primary health care nursing professionals: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 474. <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/2/474>
- Miller, D., Watts, A., Winslow, M., Atwood, B., & Gomez, M. (2020). Applying an Ecological Health Promotion Intervention Framework to Address Nursing Stress. *Workplace Health & Safety*, 2165079920966853. <https://doi.org/10.1177/2165079920966853>
- Naranjo, Y., Concepción, J., & Rodríguez, M. (2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Revista Médica Electrónica*, 39(3), 740-749. <https://www.medigraphic.com/pdfs/espirituana/gme-2017/gme173i.pdf>

- Neville, K., & Cole, D. (2013). The relationships among health promotion behaviors, compassion fatigue, burnout, and compassion satisfaction in nurses practicing in a community medical center. *The Journal of Nursing Administration*, 43(6), 348-354. <https://www.jstor.org/stable/26811598>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership*. <https://www.who.int/publications/item/9789240003279>
- Paz, P., Masalan, P., & Barrios, S. (2018). La educación en salud, un elemento central del cuidado de enfermería. *Aquichan*, (18), 427-428. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864018300543>
- Pérula, L., Pérula, C., Jiménez, C., Pérula, C. & Vaquero, M. (2019). Mindfulness en enfermería de atención primaria y su relación con el estrés laboral. *NURE Inv*, 16(103), 1-12. <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1014>
- Risquez, M., Fernández, C., Hernández, F., Tovar, A., Alcaraz, F., Romera, A., & Bellón, R. (2008). Comparative study of burnout in Intensive Care and Emergency Care nursing staff. *Enfermería intensiva*, 19(1), 2-13. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18358114/>
- Sánchez, R., Molina, E., & Gómez-Ortega, O. (2016). Intervenciones de enfermería para disminuir la sobrecarga en cuidadores: un estudio piloto. *Revista Cuidarte*, 7(1), 1171-1184.
- Shaha, M., Wenzel, J., & Hill, E. (2011). Planning and conducting focus group research with nurses. *Nurse researcher*, 18(2). <https://journals.rcni.com/nurse-researcher/planning-and-conducting-focus-group-research-with-nurses-nr2011.01.18.2.77.c8286>
- Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Vargas, L., Niño, C., & Acosta, J. (2017). Estrategias que modulan el síndrome de Burnout en enfermeros (as). *Duazary*, 14(2), 155. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5817722>
- Vidal, G., Oliver, A., Galiana, L., & Sansó, N. (2018). Calidad de vida laboral

y autocuidado en enfermeras asistenciales con alta demanda emocional. *Enfermería Clínica*, 28(1), 28–35. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130862118301116>

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of advanced nursing*, 52(5), 546–553. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/J.1365-2648.2005.03621.X>

Capítulo X

Efectividad de los programas de entrenamiento en habilidades de investigación: Un estudio metaanalítico

Henry William Marcelo Castillo
Jorge Persi Príncipe Ramírez
Melvin Degnís Marcelo Castillo
Roger Venero Gibaja
Guillermo Sixto Baltazar Sánchez
Jorge Aurelio Engracio Salinas

Resumen

El presente estudio tuvo por objetivo evaluar la efectividad de los programas de entrenamiento para el incremento en habilidades investigativas en estudiantes universitarios americanos. Para ello se siguió la metodología metaanalítica para el análisis cuantitativo de los artículos seleccionados bajo las pautas PRISMA. Se identificó heterogeneidad en la muestra de estudios ($Q=7685.254$; $p=0.001$; $\tau^2=0.191$; $I^2=87.26$), a partir de modelos de efectos aleatorizados; así como la efectividad de los programas de entrenamiento en habilidades de investigación. Se analizaron las fuentes de heterogeneidad tales como ubicación geográfica, tamaño de muestra, repertorio de entrada y diseño curricular de los programas.

Palabras clave: efectividad de programas, habilidades investigativas, estudiantes adultos, metaanálisis.

Abstract

The objective of this study was to evaluate the effectiveness of training programs to increase research skills in American university students. To do this, the meta-analytic methodology was followed for the quantitative analysis of the selected articles under the PRISMA guidelines. Heterogeneity was identified in the sample of studies ($Q=7685.254$; $p=0.001$; $\tau^2=0.191$; $I^2=87.26$), based on randomized effects models; as well as the effectiveness of training programs in research skills. Sources of heterogeneity such as geographic location, sample size, input repertoire, and curricular design of the programs were analyzed.

Key words: program effectiveness, research skills, adult students, meta-analysis.

INTRODUCCIÓN

La universidad se estableció como entidad principal en la producción y formación de conocimiento en la sociedad, a pesar de la existencia de un predominio en su función de resolución de problemas y respaldo tecnológico (Atkinson y Blanpied, 2008). Dado que la ciencia y tecnología constituyen el desarrollo económico y social de los países, se elevaron las inversiones en investigación para incrementar la rentabilidad de los estudios realizados y teniendo en cuenta la valoración de su impacto en el sistema productivo y económico (Duarte de Krummel, 2015).

Sin embargo, en las últimas décadas, las universidades han sumado esfuerzos en la implementación de su función social en la medida que promueven la formación de profesionales rigurosos en distintos campos de conocimiento aplicado en desmedro de la investigación básica, cuyo objetivo es producir conocimiento científico (Vargas, 2011). Es decir, la función social de las universidades tuvo mayor prioridad en comparación con la investigativa, lo cual devino en una serie de inconvenientes: proliferación de universidades, disminución de calidad de enseñanza e incremento desmesurado de alumnos (Soto, 2010). A pesar de que los anteriores puntos no entrañan dificultades severas, se destaca que son inconvenientes en la medida que la focalización de esas categorías dificulta operativa y logísticamente el destino de recursos para el financiamiento de la investigación en el ámbito universitario. Por lo tanto, aún se perciben deficiencias en la integración de la investigación formativa como respuesta hacia las demandas sociales afrontadas por los profesionales egresados (Gutiérrez Rojas *et al.*, 2019).

Consecuentemente, en el 2009, se llevó a cabo la Conferencia Mundial de Educación Superior en Francia, donde se abordaron planteamientos de la docencia superior en la nueva era digital y se planteó la premisa de aclamar que la educación superior de calidad comprende la enseñanza, programas académicos, becas e investigación. De esta forma, resultaría imperativo enfatizar en el progreso de los conocimientos mediante la investigación (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, 2009).

A partir de ello, las repercusiones en el mundo fueron inmediatas: en América Latina, a nivel económico, según las cifras del Banco Mundial, pasó de invertirse un 2.017 % del PBI mundial en el 2010 hacia un 2.203 % del PBI mundial para el 2018 (Banco Mundial e Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, s.f.). De igual modo, el presupuesto asignado

a investigación y desarrollo ha disminuido progresivamente; esto se debe a que aún existen debilidades en las condiciones clave para una ejecución presupuestal: condiciones institucionales, políticas de estado, motivación, apoyo legislativo e iniciativa política de los gobernantes.

En el nivel institucional, se reveló el interés creciente de las universidades por tópicos relacionados con la investigación, tales como formación y productividad investigativa, representaciones, actitud hacia la investigación y habilidades investigativas, en todos los ámbitos de conocimiento humano (López de Parra *et al.*, 2017). De esta manera, se convirtieron en temas estructurales y transeccionales en la educación superior por la constante búsqueda y actualización de los diseños instruccionales subyacentes a la enseñanza y formación en materias de investigación (Guerrero, 2016).

Este panorama próspero de exploración de la investigación en entornos universitarios repercutió en la cantidad de artículos, tal es así que a partir del 2009 la tendencia en producción científica en psicología educativa se ha incrementado, incluso exponencialmente, en las temáticas de compromiso estudiantil, así como de aprendizaje y educación, la tendencia en crecimiento en estudios con muestra de adolescentes y adultos en entornos de aprendizaje (Hernández-Torrano y Yuh-Shan, 2021).

A pesar del incremento en los porcentajes destinados del producto interno bruto (PBI) hacia la investigación y desarrollo, así como el interés de las universidades por temáticas investigativas; los montos de inversión no han permitido el desarrollo económico de los países en Latinoamérica. Esto puede deberse a que los países de la región no han alcanzado un nivel de prosperidad económico que les permita generar crecimiento a partir de resultados en investigación, el acceso limitado del conocimiento producido, las disciplinas en que se invierte. Ello representa un retorno de inversión muy bajo y deficiencia en la ejecución presupuestal (Rendón, 2014).

En conjunto con la problemática de ejecución presupuestal, se desprende la carente gestión y la dirección de recursos económicos a la formación de investigadores (Ríos-Cuesta, 2021). Bajo esta premisa creció el interés por las temáticas derivadas de las modalidades de aprendizaje de investigación y el interés cada vez más focalizado en adultos para especificar con mayor detalle las estrategias educativas para implementar habilidades de investigación en las universidades con perspectivas enfocadas hacia la especificación de las competencias más efectivas en los estudiantes universitarios (Guerrero, 2016; Hernández-Torrano y Yuh-Shan, 2021).

En efecto, el estudio de las habilidades investigativas ha sido crucial para el fomento de la investigación en las universidades, dado que son el dominio de acciones para

regular racionalmente la actividad, en conjunto con información y hábitos para la búsqueda de un problema en su entorno directo o indirecto y dar solución mediante la sistematización en una investigación (Pérez y López, 1999). De manera que, las habilidades investigativas determinan la realización efectiva y el incremento de producción científica a partir de una metodología sistematizada (Barros y Turpo, 2017). En esa misma línea, Machado y Montes de Oca (2009) definen la habilidad investigativa integrando el marco en el que se ejecuta como la acción que se emplea para brindar soluciones a tareas investigativas en el ámbito docente y laboral apelando a una metodología de ciencia.

No obstante, en el estudio de la implementación de habilidades de investigación hubo una serie de dificultades empíricas en los estudiantes —eje central del proceso educativo— para el entrenamiento en competencias investigativas, tales como las actitudes hacia la estadística (Blanco, 2008), la autoeficacia para el aprendizaje de investigación (Criollo *et al.*, 2017), la percepción de falta de apoyo por parte de las autoridades universitarias y falta de cultura investigativa (Sánchez-Mendiola, 2015). También se encuentran presentes desafíos para los docentes que imparten materias de investigación: necesidad de actualización, ausencia de sesiones de seguimiento en las metodologías y fundamentos epistemológicos, así como predominancia del enfoque informativo en el entrenamiento de competencias investigativas (Barros y Turpo, 2017).

A pesar de que se han planteado las dificultades subyacentes en los docentes y alumnos, este problema repercute en las instituciones, las cuales han logrado poca integración de las universidades con la sociedad, carente integración académica, producción e investigación, estrechez del perfil del egresado, insuficiente presencia de la lógica de la ciencia, falta de relación en el pregrado y posgrado (Alfonso, 2008). Empero, los ámbitos de intervención directa comprenden los papeles de estudiantes y docentes, dado que el ámbito institucional requiere de una lineamientos nacionales y decisión política de sus gobernantes. A partir de estos, por motivos del presente estudio, se puntualizará en uno: estudiantes universitarios.

Frente a estas dificultades, Moreno (2007) describe que las habilidades investigativas se podrían emplear para una implementación efectiva en los estudiantes, segmentada en cinco grupos: a) personales, desarrolladas a partir de la orientación ética y adaptación al cambio, b) intelectual, descritas como la capacidad de tomar decisiones, proponer soluciones efectivas y creativas ante problemáticas planteadas, c) interpersonales para facilitar la comunicación, trabajo como equipo y las actitudes de liderazgo de los investigadores universitarios, d) organizacional, para gestionar la información,

manejar efectivamente los recursos con que cuenta y responsabilidad ambiental, y e) tecnológica, estar apto para la identificación, transformación, innovación en procesos y procedimientos para el uso de herramientas informáticas. La inclusión de las habilidades investigativas como parte de los objetivos de un currículo universitario, programa y/o taller permitirían un incremento en la producción científica de las universidades.

Por otro lado, Limón y Carretero (1995) señalan que las habilidades de investigación que deben ser priorizadas corresponden al razonamiento, la capacidad de seleccionar información relevante, el identificar una meta, planificar y elegir la estrategia más adecuada, el ejecutar estrategias para dar una solución y estrategias de aprendizaje.

En consecuencia, ese conjunto de habilidades puede implantarse como una secuencia de acciones separadas o un conjunto de acciones hacia un fin. Respecto al primero, presenta la barrera de que una acción específica no permitiría al alumnado dirigir una investigación científica; mientras que, la segunda, segmentada en habilidades integradas y sistemáticas, podría garantizar la efectividad de una intervención para reforzamiento, instauración e incremento de habilidades investigativas (Gil, 2004).

Sin embargo, aún no se ha desarrollado suficientemente la línea temática orientada a la comprobación de la efectividad de los programas de formación en habilidades de investigación en estudiantes universitarios. A pesar de ello, se puede derivar como antecedente directo a la investigación propuesta por Martínez y Márquez (2014), quienes elaboran una revisión para identificar los fundamentos teóricos y conceptuales para el estudio formal del desarrollo de habilidades investigativas como parte del eje transversal de la investigación en pregrado. De esta forma, establecieron que el sistema de conocimientos, habilidades y valores permiten la asimilación del método científico y desarrollo gradual de acciones encaminadas a la solución de problemas teórico-prácticos en el ámbito académico, laboral e investigativo.

Otra línea de investigación desarrollada se encamina individualmente a probar la efectividad de programas específicos por separado para la adquisición de habilidades de investigación en estudiantes universitarios. De esta forma, en América del Norte, Marbach-Ad y Marr (2018) realizan un estudio longitudinal en la Universidad de Maryland donde someten a evidencia la eficacia de las prácticas de enseñanza en el programa Data Practicum para la confianza de estudiantes de posgrado en la realización de investigaciones desde una mirada interdisciplinar. Al respecto, observaron que hubo un incremento en las habilidades de investigación en el ámbito interdisciplinar.

Asimismo, Bruthers *et al.* (2021), quienes evaluaron el impacto de su programa de experiencia de investigación de verano (URE) para estudiantes universitarios becados en dos momentos, antes y después de la aplicación, cuyas medidas fueron la contestación a elementos de diseño de experimentos, análisis de datos, redacción de resúmenes, entre otros, los resultados indicaron que el URE fue efectivo para el incremento de diseño experimental, gestión de datos, redes profesionales, atribución de autoría, ética, capacitación y planificación de carreras de investigación. Aunque en ambos estudios no se agrupan las habilidades investigativas, las categorías orientadas a aprendizaje de información (expositivas) en comparación con las competencias manipulativas son indistintas (Díaz, 2005).

En el contexto latinoamericano, se encuentra el estudio propuesto por Alfaro-Mendives y Estrada-Cuzcano (2019), quienes analizan el programa Semilleros en aula para desarrollo de destrezas investigativas en 32 estudiantes de Bibliotecología, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Para ello siguió un diseño preexperimental y encontró diferencias estadísticamente significativas entre el pre y postest ($p = 0.000$) en el dominio del lenguaje, manejo de operaciones cognitivas básicas, saber, observar y cuestionar, construcción social del conocimiento y construcción social del conocimiento nuevo.

En virtud de los antecedentes presentados, es importante retomar y construir, con base en investigaciones previas, una recopilación de los programas de intervención para su evaluación en conjunto e identificar su efectividad en la adquisición de habilidades de investigación en estudiantes universitarios. Además, permitiría establecer qué protocolo o mecanismos de acción en los programas para estimular las habilidades investigativas en estudiantes universitarios podría ser más efectivo e integrado en diseños instruccionales y mallas curriculares universitarias.

La generación curricular que considere las variables podrá identificar las variables específicas y secundarias que subyacen a todos los planteamientos de las propuestas investigativas para establecer protocolos o programas curriculares, de manera que aumente la cantidad de artículos publicados por cada universidad y, por ende, estas puedan subir en el *ranking* universitario de sus respectivos países.

Por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta: ¿los programas de entrenamiento en habilidades de investigación son efectivos en estudiantes universitarios del continente americano? A partir de la cual se desarrollará el objetivo de evaluar la efectividad de los programas de entrenamiento para el incremento en habilidades investigativas en estudiantes universitarios americanos.

MÉTODOLÓGIA

En el presente estudio se empleó una metodología metaanalítica para el análisis cuantitativo de revisiones sistemáticas de las fuentes primarias para dar respuesta a una pregunta específica de manera precisa, objetiva y replicable (Botella y Sánchez-Meca, 2015). Además, se siguieron los lineamientos de PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) para la elaboración de los criterios de elegibilidad, fuentes de información, estrategias de búsqueda, proceso de selección y recogida de información (Yepes-Núñez *et al.*, 2021). Asimismo, se complementó con los estándares de reportes en metaanálisis desarrollados por la *American Psychological Association* (APA) para la presentación de análisis de datos y tabulación de resultados (Cooper, 2016)

Criterios de elegibilidad

Los estudios incluidos en la muestra de artículos se basan en estudiantes universitarios, de ambos sexos, del continente americano, que participaron en una estrategia de intervención mediante un programa para entrenar habilidades de investigación, cuya comprobación de la efectividad tuvo lugar antes y después de la aplicación, medidos a través de puntuaciones en instrumentos de habilidades de investigación.

En la tabla 1, se observan los criterios de inclusión y exclusión especificados para la elegibilidad de los artículos.

Tabla 1. *Criterios de inclusión y exclusión para la selección de los artículos provenientes de las bases de datos Scopus, Science Direct y WoS*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
• Artículos entre 2009 y 2022 • Artículos y conferencias • Individuos que recibieron un programa o entrenamiento de habilidades de investigación • Artículos ubicados en América del Sur, Centro y Norte. • Los participantes son estudiantes universitarios • Artículos en inglés y español • Artículos de corte cuantitativo • La aplicación de la estrategia de intervención es presencial o virtual.	• Cartas al editor, reseñas o prepublicaciones • Participantes divididos en grupos experimentales y de control. • Artículos de corte cualitativo • Artículos que siguen tipos observacionales y/o exploratorios. • Artículos que no reporten resultados • Literatura gris • Estudiantes universitarios de posgrado.

Fuentes de información

Las fuentes de información para los artículos empíricos se recabaron a partir de las bases de datos Scopus, ScienceDirect y Web of Science, las cuales se consultaron por última vez el 7 de marzo del 2022.

Estrategias de búsqueda

Dada la naturaleza de la investigación y los objetivos propuestos, se establecieron las palabras clave matriz: “habilidades de investigación” (“*research skills*”), “programa” (“*program*”), “estudiantes universitarios” (“*university students*” o “*undergraduates*”). A partir de las cuales, se utilizó conectores booleanos para la búsqueda en las bases de datos seleccionadas y se establecieron los criterios de inclusión y exclusión a través de los delimitadores y refinadores de la búsqueda, como se constata en la tabla 2.

Tabla 2. *Secuencia de algoritmos con conexión booleana para la búsqueda de información en las tres bases de datos: Scopus, WoS y Science Direct*

Base de datos	Algoritmo de búsqueda
Scopus	Scopus [7]: (TITLE (research AND skills) AND TITLE (program) AND TITLE (undergraduates)) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE , “final”)) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2010) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2008)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , “English”))
	Scopus [1]: (TITLE (research AND skills) AND TITLE (program) AND TITLE (university AND students)) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019)) AND (LIMIT-TO (SRCTYPE , «j»)) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE , «final»))

WoS [23]: ALL = (research skills (Title) and program (title) and undergraduates (Title))

Refined by:

Publication Years: 2010 or 2012 or 2014 or 2018 or 2017 or 2016 or 2015 or 2019 or 2022 or 2021 or 2020
AND DOCUMENT TYPES: (ARTICLES) AND
LANGUAGES: (ENGLISH OR SPANISH)

Timespan: 2009-2022

Indexes: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI.

Web Of Science

WoS [85]: ALL = (research skills (Title) and program (title) and university students (Title))

Refined by:

Publication Years: 2010 or 2012 or 2014 or 2018 or 2017 or 2016 or 2015 or 2019 or 2022 or 2021 or 2020
AND DOCUMENT TYPES: (ARTICLES) AND
LANGUAGES: (ENGLISH OR SPANISH)

Timespan: 2009-2022

Indexes: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI.

Science Direct [346]: Find articles with these terms:
research skills AND program AND undergraduates

Title, abstract, keywords: research skills AND program
AND undergraduates

Science Direct

Science Direct [498]: Find articles with these terms:
research skills AND program AND university students

Title, abstract, keywords: research skills AND program
AND university students

Proceso de selección

Los artículos y tesis fueron convertidos a formato BIBTEXT para su almacenamiento en el *software* de gestión de referencias Mendeley versión 1.19.8 para filtrar, eliminar y depurar los artículos y tesis. En primer lugar, se descargó dicho formato desde los algoritmos de búsqueda empleados en la tabla 3; luego, se subió los archivos a Mendeley para la eliminación de artículos duplicados automáticamente; en tercer lugar, se revisó cada artículo de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión seleccionados. Por último, se hizo una revisión detallada de los artículos finales para identificar los valores que permitirán elaborar los *forest plot*.

Proceso de extracción de datos, medidas y síntesis

Los estudios seleccionados tuvieron desenlace continuo, luego, se extrajeron los datos necesarios para el análisis: medidas de tendencia central (media), dispersión (desviación estándar o varianza) y el tamaño de muestra. Con ellos, se realizó el cálculo de los tamaños de efecto siguiendo la fórmula 1, cuyos puntos de corte propuestos por Ferguson (2009) son los siguientes: mínimo esperado ($d < 0.41$), moderado ($d < 1.15$) y fuerte ($d < 2.70$). En el caso de los estudios que no presentaron datos declarados numéricamente, se evaluaron los gráficos mediante una regla virtual (Latour, 2022) para la extracción de la media y desviación estándar, a partir de la lectura de los artículos seleccionados en la muestra final.

$$d = \frac{M_A - M_B}{\sigma} \dots (1)$$

Se consignaron los datos ordenados alfabéticamente en una hoja de cálculo en Microsoft Excel: codificación, autores, tamaño de muestra, tendencia central y dispersión antes y después de la intervención, tamaños de efecto para los artículos, es decir, nueve columnas para ser procesadas en formato delimitado por comas (CSV).

Por lo tanto, luego de la síntesis, la base de datos se procesó en el *software* R (versión 4.0.3; R Core team, 2020) mediante los paquetes metaforest (versión 0.1.3; van Lissa, 2020) y caret (versión 6.0-90; Kuhn *et al.*, 2021). Los tamaños de efectos proporcionados por los estudios seleccionados parten de la premisa de que provienen de la población americana; por lo tanto, se efectuó un modelo de efectos fijos, en el cual se destacaron los estudios con mayor muestra para disminuir la heterogeneidad en los cálculos a partir de la fórmula 2.

$$\hat{\theta}_F = \frac{\sum_{para=1}^{PARA} \hat{\theta}_{para/\hat{\sigma}^2_{para}}}{\sum_{para=1}^{PARA} 1_{para/\sigma^2}} \dots (2)$$

No obstante, respecto a la naturaleza experimental de los estudios en conjunto de variables secundarias atribuidas: tipo de programa, número de sesiones, ubicación geográfica de la muestra, entre otros; se podría asumir la normalidad de la distribución de los tamaños de efecto. Por lo tanto, se utilizó un modelo de efectos aleatorios basados en el supuesto de intercambiabilidad, es decir, se asume que los efectos de los estudios se desvían del verdadero tamaño de efecto de intervención de todos los estudios debido al error de selección muestral mediante la ecuación 3 (Schwarzer *et al.*, 2015).

$$\hat{\theta}_k = \mu + \epsilon_k + \zeta_2 \dots (3)$$

El análisis se complementó con la distribución de los tamaños de efectos aleatorios comprendidos en un intervalo de confianza al 95 %; además, se detallaron las pruebas de heterogeneidad de las puntuaciones para controlar el sesgo de publicaciones (Borenstein *et al.*, 2009) y su comprobación en *funnel plots*.

RESULTADOS

La selección de la muestra final de artículos se basó en los criterios previamente descritos, el procedimiento realizado se resume en el diagrama de flujo presentado en la figura 1. Se identificó un total de 896 artículos en tres bases de datos Scopus, ScienceDirect y WoS, de los cuales se removieron 178 duplicados, 154 registros que no estaban contenidos en el tiempo ni idioma propuestos, 558 registros por criterios de inclusión y exclusión, y un registro no accesible. La muestra final de artículos quedó conformada por cinco artículos. En tanto la síntesis temática de los artículos se encuentra en la tabla 3.

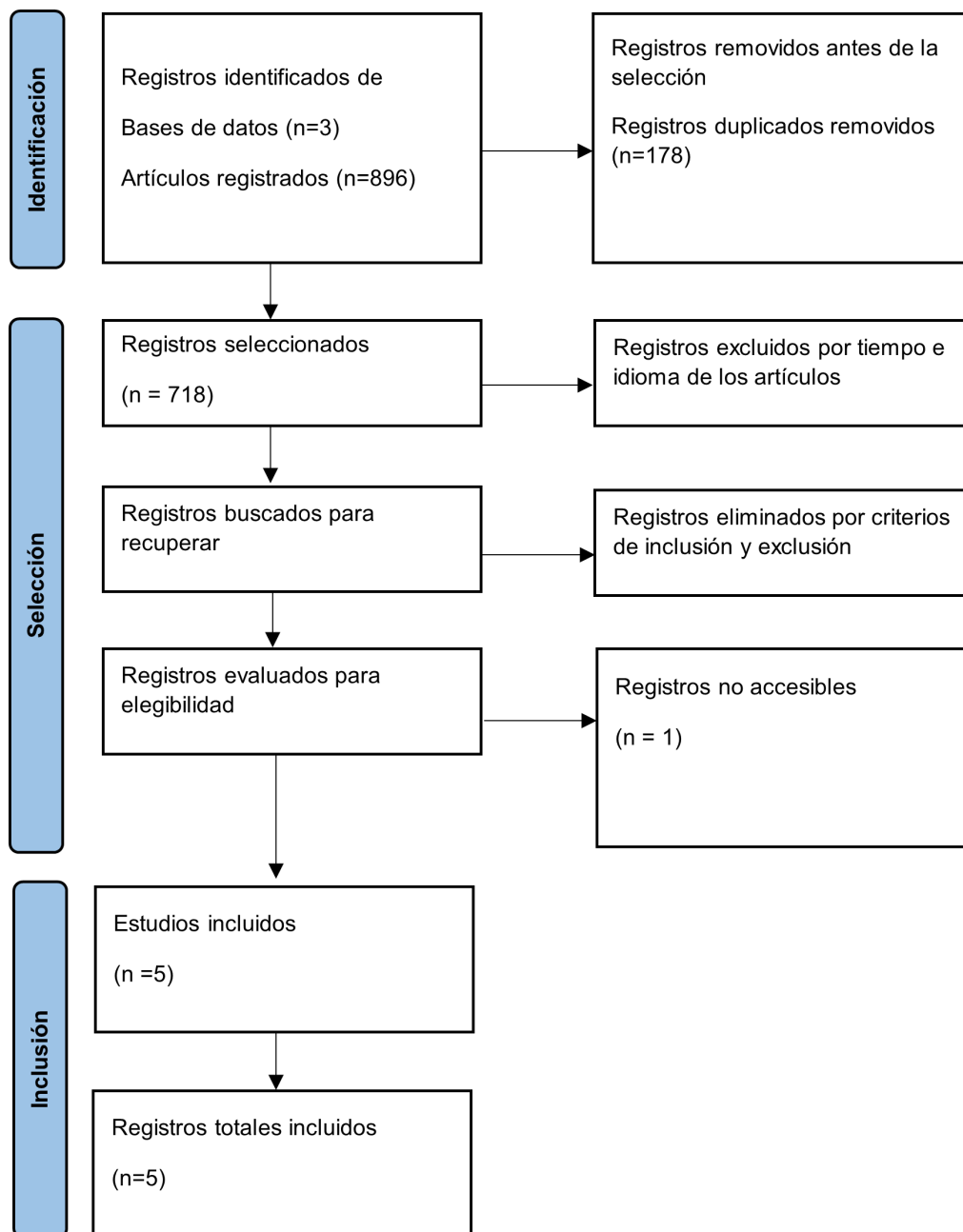


Figura 1. Diagrama de flujo de la búsqueda en bases de datos: Scopus, ScienceDirect y WoS

No obstante, en el proceso de adquisición de los datos se encontró dificultades para recuperar la información, específicamente la desviación estándar de los cálculos empleados por Alfaro-Mendives y Estrada-Cuzcano (2019), en conjunto con el elevado porcentaje de variación que aportaba entre los tamaños del efecto atribuidos a la heterogeneidad y no al impacto de los programas (> 12.71). En consecuencia, se optó por la eliminación de las medidas reportadas en ese estudio, por lo que en la muestra final quedaron cuatro estudios.

Tabla 3. *Síntesis investigativa de los estudios basados en la implementación de programas para las habilidades investigativas (n = 5)*

Autor	Objetivo	Muestra	País	Método
Bruthers <i>et al.</i> (2021)	Evaluar el impacto del programa en estudiantes de pregrado que recibieron becas en los programas UGSRE, UGREF, IOSPy/o STRIDE.	146 estudiantes becarios de investigación durante el periodo de verano	Estados Unidos	No reporta. Medición antes y después de la aplicación de un programa.
Beccaria <i>et al.</i> (2014)	Examinar las interrelaciones entre los estudiantes, las características del trabajo en grupo y sus enfoques de aprendizaje.	81 estudiantes de enfermería antes y después del semestre	No reporta específicamente	Investigación descriptiva con medición en la semana 5 del semestre y semana 13 del semestre
Young <i>et al.</i> (2017)	Examinar la implementación y los resultados de una intervención de comunicación que enfatiza la práctica repetida y la retroalimentación en presentaciones breves grabadas en video en una REU de verano en una gran institución de investigación.	11 participantes antes y después del REU (Experiencias de investigación para estudiantes universitarios)	No reporta específicamente	No reporta específicamente. Se realiza una medición antes y después del REU.
Marbach-Ad y Marr (2018)	Explorar la eficacia de las prácticas de enseñanza que se utilizaron en el Data Practicum	23 estudiantes universitarios participantes del Data Practicum	Estados Unidos	No reporta específicamente. Se realiza una medición antes y después del Data Practicum

Posterior a la evaluación de la lista de artículos y recolección de la información, se realizó un diagnóstico de las medidas de efecto empíricas versus teóricas a través del gráfico de normalidad q-q (Figura 2). Se observó que los tamaños de efecto se distribuyeron alrededor del eje diagonal y dentro de los límites teóricos, es decir, las medidas de magnitud del efecto “d” se distribuyen normalmente, por lo tanto, es pertinente el uso de modelos de efectos aleatorizados para su análisis.

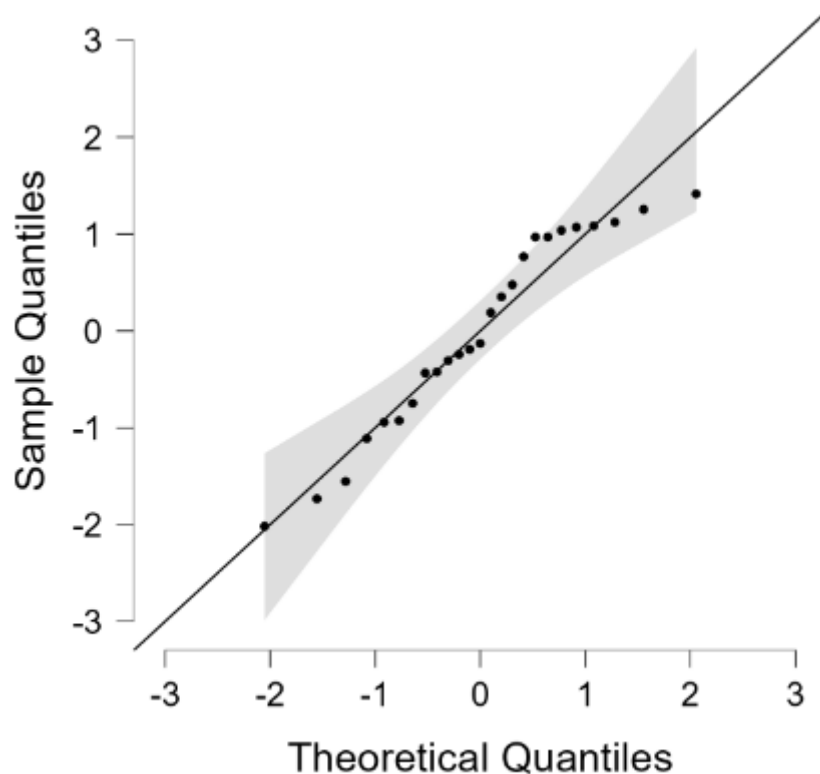


Figura 2. *Gráfico de cuantiles q-q de los tamaños de efecto identificados en la muestra de artículos*

Por otro lado, en el análisis de la heterogeneidad de los estudios incluidos en la muestra final, se identificó que la prueba de significancia de Q fue menor que 0.05, por lo tanto, se establece que existen diferencias estadísticamente significativas entre el modelo de efectos fijos y efectos aleatorizados de la muestra de artículos ($p = 0.001$). Además, se presenta 0.229 de varianza de efectos verdaderos y 0.478 de desviación estándar estimada de los efectos verdaderos subyacentes entre los estudios.

La interpretación en conjunto de los últimos índices permite determinar la presencia de heterogeneidad entre los estudios (Deeks *et al.*, 2008), es decir, existen muchas variables secundarias, tales como ubicación geográfica, carrera, tamaño de muestra, entre otros, que impiden generalizar los hallazgos hacia una población. En tanto, el coeficiente de Higgins y Thompson () refleja que esta heterogeneidad es sustancial ($> 75\%$), dado que el 87.26 % de la variabilidad entre los estudios no se debe a los errores de muestreo, con 7.85 % de variabilidad atribuida al error muestral de los estudios incluidos (Higgins *et al.*, 2003). Por consiguiente, se siguieron los lineamientos para el tratamiento de la heterogeneidad en los estudios, en específico en el apartado N.º 4: realizar un metanálisis siguiendo los efectos aleatorios (Higgins *et al.*, 2011, citados en Fernandez *et al.*, 2019). (Veáse tabla 4)

Tabla 4. *Análisis de la heterogeneidad de los tamaños de efecto en la muestra de artículos seleccionados ($n = 5$)*

Variable	Q	p	τ		
Programas de intervención para las habilidades de investigación	7685.254	0.001	0.437	0.191	87.26

Nota. Q: Estadístico Q de Cochran, p: valor de significancia, τ : coeficiente tau, : Coeficiente Higgin & Thompson.

En el *forest plot* contenido en la figura 3, se identificó que la implementación de programas de entrenamientos para el fomento de habilidades de investigación en estudiantes universitarios americanos fue efectiva, dado que la formulación del tamaño de efecto propuesta por Cohen enfatiza la diferencia del orden de las medias. Es decir, si la media inicial es mayor que la media final, los valores de efectividad serán positivos; en contraparte, si la media posterior es mayor, la magnitud de la efectividad será medida de forma negativa (ver fórmula 1; Cohen, 1992). Por lo tanto, las habilidades de investigación reportadas por Bruthers *et al.* (2021) tuvieron una magnitud moderada en todas las habilidades identificadas ($-0.54 < d < -1.71$; Ferguson, 2009).

Respecto a las destrezas basadas en el enfoque profundo de aprendizaje se alcanzó un tamaño de efecto por debajo de lo mínimo esperado ($d = -0.31$; $d > 0.41$; Ferguson, 2009). En tanto las habilidades promovidas a partir del programa REU en Young *et al.* (2017) tuvieron efectos moderados para el incremento de habilidades de escritura,

presentación y exposición, y en puntuación general, el impacto del programa fue mayor ($d = -1.15$). Finalmente, en el caso de las habilidades investigativas comprendidas por Marbach-Ad y Marr (2018), se revelaron medidas de magnitud muy cercanas al valor de no efecto, por lo que el impacto del Data Practicum no alcanzó los valores mínimos esperados ($-0.09 < d < 40$; $d > 0.41$).

En sentido general, la habilidad investigativa que ha recibido mayor impacto por parte de su programa fueron las redes de reuniones científicas ($d = -1.71$), atribución de autoría ($d = -1.57$) y escritura científica ($d = -1.49$). En contra parte, las habilidades que menos han sido influenciadas por programas son “Work independently on your research in your field of study” (“Trabajar de forma independiente en su investigación en su campo de estudio”) ($d = -0.09$), “Explain how your research connects to issues that are important to society” (“Explique cómo su investigación se conecta con temas que son importantes para la sociedad”) ($d = -0.25$) y “Explain to nonacademics the most important aspects of your research and why it is important” (“Explique a los no académicos los aspectos más importantes de su investigación y por qué es importante”) ($d = -0.25$).

Por otro lado, el valor de la magnitud del modelo de efectos aleatorizados ($d = -0.79$; IC 95 %[-0.88: -0.59]) comprendió todas las medidas de efectos de las habilidades de investigación, lo que implica la adecuación de las mismas hacia una distribución normal. Por lo tanto, no pertenecen a una población general. No obstante, las redes de reuniones científicas del estudio de Bruthers *et al.* (2021) tienden a distanciarse más del efecto aleatorio; en contraparte, las redes generales ($d = -0.88$; IC 95 %[-1.12: -0.64]) y la gestión y almacenamiento de datos ($d = -0.82$; IC 95 %[-1.06; -0.58]) se ubican en la línea central del modelo de efectos aleatorizados.

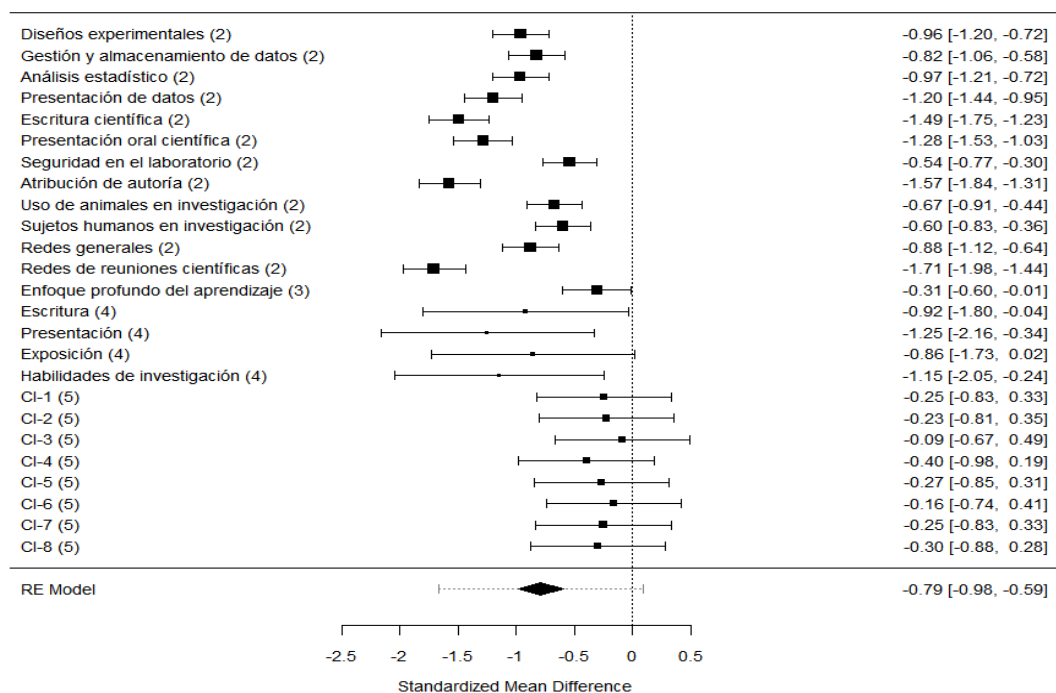


Figura 3. Forest Plot de los tamaños de efecto y los intervalos de confianza de los programas formativos para fomentar habilidades de investigación

Nota. La numeración en cada habilidad investigativa responde al orden de presentación de los autores en la tabla 3.

En la figura 4, se evidencia la presencia de asimetría en los efectos de los estudios, es decir, los estudios seleccionados no pertenecen a una población y gran parte de estos se encuentran entre -1 y -2, con errores estandarizados cercanos a 0.117, lo que implica la dispersión de los datos respecto al valor de no efecto.

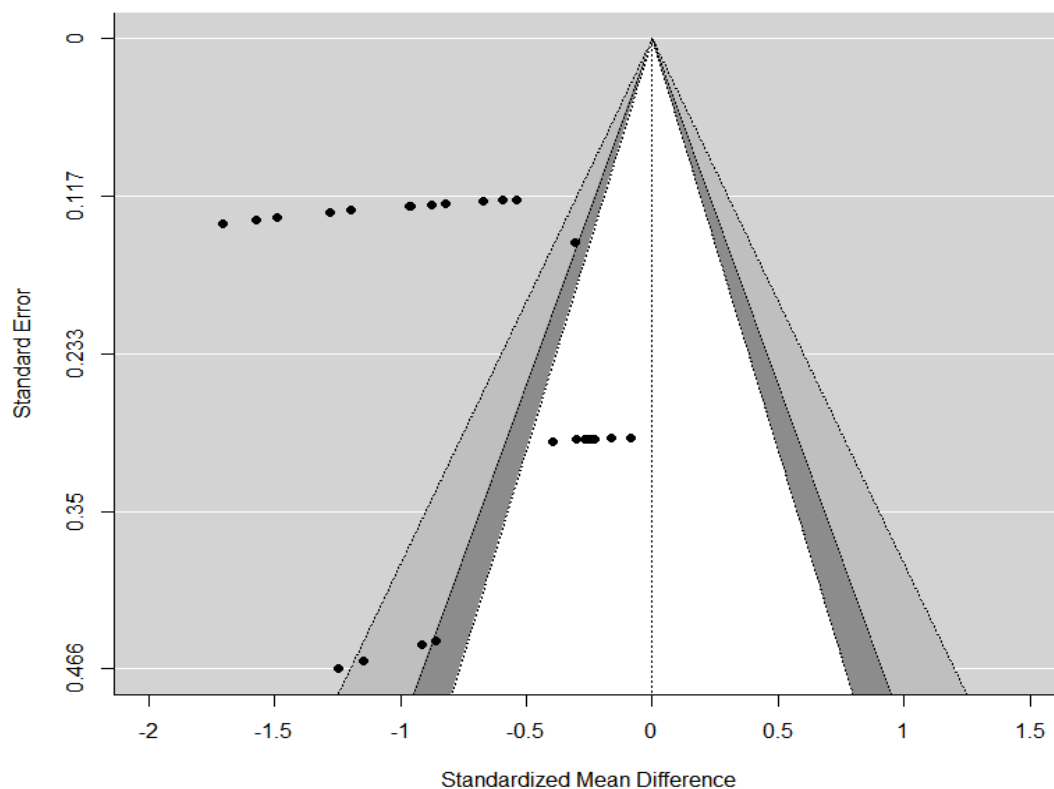


Figura 4. Funnel plot de los efectos de los programas formativos para entrenamiento de habilidades de investigación

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio indican que los programas para entrenamiento en habilidades investigativas son efectivos para la adquisición de habilidades de investigación en los estudiantes universitarios, dado que los efectos identificados en los programas de intervención en la muestra de estudios seleccionada fluctuaron entre -0.98 y -0.59 ($d = -0.79$). Ello se consideran efectos moderados, ya que se encuentran por encima del mínimo esperado (Cohen, 1992).

Es menester resaltar el programa basado en el enfoque profundo de aprendizaje propuesto por Beccaria *et al.* (2014) y el Data Practicum de Marbach-Ad y Marr (2018), puesto que ambos obtuvieron valores por debajo de -0.40, lo que indica que su efecto está por debajo de lo mínimo esperado. La razón de esta comparación

puede encontrarse en los tamaños de muestra empleados (81 y 23), los cuales al tener menos muestra orientan sus valores a ser más fluctuantes en sus intervalos de confianza. Asimismo, los programas se ejecutaron durante el transcurso de las clases contenidas en sus mallas curriculares, lo que podría interferir o generar dificultades en la asignación de tiempo en prioridad de los programas formativos, sumado a la naturaleza fáctica de las disciplinas a las que pertenecen los estudiantes tanto de enfermería como de biología.

Ello tiene relación directa con la investigación científica y, por lo tanto, existe un repertorio de competencias investigativas previo al establecimiento de los programas de intervención. En consecuencia, el programa implementado no impactó significativamente en los participantes como sería en el caso de estudiantes cuyas disciplinas tienen menor relación con la investigación y sí con la aplicación de conocimientos (Morales *et al.*, 2021).

En ese sentido, la naturaleza de los programas se basó en momentos de información expositiva, asignación de actividades investigativas, discusión en el grupo, retroalimentación y presentación de productos. No obstante, hubo precaria especificación de las habilidades para evaluar e integrarlas en los programas de entrenamiento (Crispín *et al.*, 2012), razón por la cual no se alcanzó el incremento moderado en las habilidades de investigación.

Por otro lado, las propuestas de intervención de Bruthers *et al.* (2021) y Young *et al.* (2017), tanto de los programas UGSRF, UGREF, IOSP y/o STRIDE como de las experiencias para estudiantes de pregrado (REU), respectivamente, han tenido un efecto moderado en la implementación de habilidades investigativas en estudiantes universitarios. Existen varias explicaciones posibles para estos resultados, la primera, en relación con el estudio de Bruthers *et al.* (2021), indicaría que las características de su muestra de estudios —tales como incentivos económicos, disciplina subyacente en los becarios— posibilitan focalizar su interés en las actividades investigativas en los programas UGSRF, UGREF, IOSP y/o STRIDE, sin preocupaciones ajenas al ámbito académico (Licea de Arenas *et al.*, 2003). Además, el elevado tamaño de efecto podría haber tenido mayor impacto por la presencia de estudiantes de carreras en una profesión no basada en la ciencia ($p < 0.05$).

Por otra parte, el programa REU implementado por Young *et al.* (2017) ha demostrado su eficacia en estudiantes para la adquisición de habilidades de comunicación científica (p. ej. Hunter *et al.*, 2006). Asimismo, su efectividad frente a estudios que no llevaron el programa REU ha sido comprobada en numerosos estudios (p. ej. Bauer y Bennett, 2003; Follmer *et al.*, 2017). Además, en conjunto con la delimitación de las

habilidades investigativas han permitido segmentar óptimamente sus propuestas de intervención atendiendo a un planteamiento sistemático a partir de las características de la muestra, integrando las actividades formativas con experienciales, compartiendo y conviviendo en grupos de investigación. De esta manera, se dinamiza el proceso de entrenamiento y se estimula la capacidad creativa de los estudiantes (Malo, 2007).

Adicionalmente, los programas de intervención previamente mencionados tuvieron participantes que estaban iniciando el proceso de adecuación a una nueva universidad, por su condición de becados, o se encontraban en los primeros años de estudios universitarios. Por lo que, existen características de la muestra que facilitan la adquisición de repertorios investigativos óptimos.

Hasta el momento, se han discutido dos agrupaciones de propuestas interventivas, aquellas que han tenido menor efecto en contraste con las que tuvieron mayor efecto; la razón de la discrepancia radicaría en el diseño de sesiones planteadas en cada grupo. Por un lado, se enfatiza un grupo de propuestas derivadas de un enfoque tradicional de evaluación de productos o resultados, en comparación con los planteamientos más experienciales y procesos donde existe la participación del docente como un guía y facilitador en el proceso de implementación de habilidades de investigación, lo que facilita un aprendizaje autónomo y basado en equipos (Rivadeneira y Silva, 2017). Asimismo, la razón de la parcial contrariedad en los hallazgos se debe a la homogeneidad muestral de sus participantes, aspectos como el repertorio de entrada en habilidades investigativas o la experiencia realizando investigaciones. Todo ello repercute en el sentido de que el cambio posterior a la ejecución del programa será ténue o menor, así como la naturaleza de la disciplina y la importancia de la investigación científica en la misma son dos factores a considerar en la selección de la muestra.

Por otro lado, las habilidades investigativas que resultaron más eficaces antes y después de su entrenamiento fueron la atribución de autoría y las redes de reunión científicas. Estos hallazgos son coherentes con la efectividad de los programas que siguieron un enfoque más experiencial y práctico, dado que las capacidades para interactuar en una comunidad científica y la ética que la reglamenta son habilidades que se instauran en la práctica y la convivencia.

Se concluye que los programas de entrenamiento para la instauración de las habilidades de investigación en estudiantes universitarios americanos han sido efectivos en todas sus modalidades. Este hallazgo tiene implicaciones importantes en el desarrollo de programas educativos y/o curriculares para el fomento de la investigación en estudiantes universitarios, dado que permite vislumbrar y destinar aún más recursos con ese fin. Un segundo aspecto a resaltar es la identificación de qué habilidades

deberían priorizarse en los currículos y cuál es el abordaje más efectivo; en este caso, se plantea que el aprendizaje autónomo y experiencial ha sido el factor que ha posibilitado un mayor efecto en la intervención.

Los hallazgos del presente estudio deben ser interpretados con cautela, dada la heterogeneidad de los estudios, en dos formas: a) heterogeneidad metodológica, pues los diseños de los estudios no se igualaron de acuerdo a un número de sesiones de exposición a los estudiantes universitarios y los sesgos inherentes a las características sociodemográficas de los participantes, y b) la heterogeneidad estadística demostrada a partir de los coeficientes de heterogeneidad que implican un gran porcentaje de variabilidad no atribuida a errores de selección de las unidades muestrales (Oliveros, 2015).

En adición, no se han considerado las fuentes de otras bases de datos con mayor uso latinoamericano, tales como Redalyc y Scielo, así como las bases de datos de repositorios institucionales de las universidades americanas para identificar mayor información susceptible a integrar en el análisis de las propuestas interventivas. Asimismo, otra limitación importante es la disposición de datos específicos para determinar las medidas de efecto y su variación en las muestras, además de la delimitación de agrupaciones de habilidades para garantizar parcialmente la homogeneidad en las categorías y, así, realizar un contraste de la efectividad de varios programas en una habilidad específica.

Para finalizar, futuras investigaciones deberían centrarse en el análisis cualitativo de los currículos para identificar y categorizar las habilidades investigativas; de esta manera, los programas educativos podrían estructurar sus sesiones de acuerdo a un orden de complejidad de instauración. Así también, integrar más años en la selección para ver el curso de las intervenciones y cómo la globalización ha repercutido en la didáctica en la educación superior. Por último, se instiga en la selección de estudios con un mayor control metodológico y presencia de grupos experimentales en otros continentes.

REFERENCIAS

- Alfaro-Mendives, K. y Estrada-Cuzcano, A. (2019). Programa “Semilleros en aula” en el desarrollo de destrezas investigativas de los estudiantes de Bibliotecología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 42(3), 235-250. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v42n3a04>

- Alemán, P. (2011). El papel de la universidad en el proceso de formación para la economía solidaria. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(24). <https://bit.ly/37SNcIM>
- Atkinson, R., & Blanpied, W. (2008). Research Universities: Core of the US science and technology system. *Technology in Society*, 30(1), 30-48. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2007.10.004>
- Banco Mundial e Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (s.f.). *Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB)*. <https://bit.ly/3MFipOu>
- Barros, C. y Turpo, O. (2017). La formación en el desarrollo del docente investigador: Una revisión sistemática. *Espacios*, 38(45), p. 11. <https://bit.ly/3vEtsBX>
- Bauer, K., & Bennett, J. (2003). Alumni perceptions used to assess undergraduate research experience. *Journal of Higher Education*, 74(2), 210-230. <https://doi.org/10.1080/00221546.2003.11777197>
- Beccaria, L., Kek, M., Huijser, H., Rose, J., & Kimmins, L. (2014). The interrelationships between student approaches to learning and group work. *Nurse Education Today*, 34(7), 1094-1103. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.02.006>
- Blanco, A. (2008). Una revisión crítica de la investigación sobre las actitudes de los estudiantes universitarios hacia la estadística. *Revista Complutense de Educación*, 19(2), 311-332. <https://bit.ly/37Pu7r5>
- Borenstein, M., Hedges, L., Higgins, J., & Rothstein, H. (2009). Introduction to meta-analysis. In E. Karadağ (ed.), *Leadership and Organizational Outcomes* (pp. 19-28). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-14908-0_2
- Botella, J. y Sánchez-Meca, J. (2015). *Meta-análisis en Ciencias Sociales y de la Salud*. Editorial Síntesis.
- Bruthers, C., Hedman, E., & Matyas, M. (2021). Undergraduate research programs build skills for diverse students. *Advances in Physiology Education*, 45(2), 399-408. <https://doi.org/10.1152/advan.00165.2020>
- Cohen, J. (1992). A Power Prime. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. <https://doi.org/10.1016/j.jorganchem.2011.01.025>
- Cooper, H. (2016). *Research Synthesis and Meta-Analysis: A Step-by-Step Approach: 2*

(*Applied Social Research Methods*). Sage Publications Ltd.

- Criollo, M., Romero, M. y Fontaines-Ruiz, T. (2017). Autoeficacia para el aprendizaje de la investigación en estudiantes universitarios. *Psicología Educativa*, 23(1), 63-72. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2016.09.002>
- Crispín, M., Gómez, T., Ramírez, J. y Ulloa, J. (2012). Guía del docente para el desarrollo de competencias. *Ibero*, 1(1), 1-120. <https://bit.ly/3MATmfg>
- Deeks, J., Higgins, J., & Altman, D. (2008). Analysing Data and Undertaking Meta-Analyses. In *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions: Cochrane Book Series*. WILEY.
- Díaz, M. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio Europeo para educación superior*. Ediciones Universidad de Oviedo.
- Duarte de Krummel, M. (2015). Importance of scientific research in university life. *Revista Científica de La UCSA*, 2(2), 3-5. [https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2015.002\(02\)003-005](https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2015.002(02)003-005)
- Ferguson, C. (2009). An Effect Size Primer: A Guide for Clinicians and Researchers. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40(5), 532-538. <https://doi.org/10.1037/a0015808>
- Fernandez, J., Zafra, J., Goicochea, S., Peralta, C. y Taype, A. (2019). Aspectos básicos sobre la lectura de revisiones sistemáticas y la interpretación de meta-análisis. *Acta Medica Peruana*, 36(2), 157-169. <https://doi.org/10.35663/amp.2019.362.818>
- Follmer, D., Zappe, S., Gomez, E., & Kumar, M. (2017). Student Outcomes from Undergraduate Research Programs: Comparing Models of Research Experiences for Undergraduates (REUs). *Scholarship and Practice of Undergraduate Research*, 1(1), 20-27. <https://doi.org/10.18833/spur/1/1/5>
- Gil, M. (2004). Modelo de diseño instruccional. *Perfiles Educativos*, XXVI(104), 93-114. <https://www.redalyc.org/pdf/132/13210406.pdf>
- Guerrero, F. (2016). La importancia e impacto de la lectura, redacción y pensamiento crítico en la educación superior. *Zona Próxima*, (24), 128-135. <https://bit.ly/3ktbH1U>

- Gutiérrez, I., Peralta, H., & Fuentes, H. (2019). Integration of research and teaching in medical universities. *Educación Médica*, 20(1), 49-54. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.07.007>
- Hernández-Torrano, D., & Yuh-Shan, H. (2021). A Bibliometric Analysis of Publications in the Web of Science Category of Educational Psychology in the Last Two Decades. *Psicología Educativa*, 27(2), 101-113. <https://bit.ly/3vvzzZ3>
- Higgins, J., Thompson, S., Deeks, J., & Altman, D. (2003). Measuring inconsistency in knowledgebases. *Journal of Intelligent Information Systems*, 27(2), 159-184. <https://doi.org/10.1007/s10844-006-2974-4>
- Hunter, A., Laursen, S., & Seymour, E. (2006). Becoming a Scientist: The Role of Undergraduate Research in Students' Cognitive, Personal, and Professional Development. *Science Education*, 91(1), 36-74. <https://doi.org/10.1002/sce>
- Kuhn, M., Wing, J., Weston, S., Williams, A., Keefer, C., Engelhardt, A., Cooper, T., Mayer, Z., Kenkel, B., & Team, R. C. (2021). *caret* (6.0-90). <https://github.com/topepo/caret/>
- Latour, R. (2022). *Una regla para windows* (3.6). www.arulerforwindows.com
- Licea de Arenas, J., Santillán-Rivero, E., Arenas, M. y Valles, J. (2003). Desempeño de becarios mexicanos en la producción de conocimiento científico ¿de la bibliometría a la política científica? *Information Research*, 8(2). <http://informationr.net/ir/8-2/paper147.html>
- Limón, M. y Carretero, M. (1995). Aspectos evolutivos y cognitivos. *Revista Cuadernos de Psicología*, 238. <https://bit.ly/3vUAeCj>
- López de Parra, L., Polanco-Perdomo, V. y Correa-Cruz, L. (2017). Mirada a las investigaciones sobre formación investigativa en la universidad latinoamericana: estado del arte 2010 a 2017. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 8(1), 77-95. <https://doi.org/10.19053/20278306.v8.n1.2017.7371>
- Machado, E. y Montes de Oca, N. (2009). *Las habilidades investigativas y la nueva Universidad : Terminus a. 1*. <https://bit.ly/3vSQiV1>
- Malo, D. (2007). Inducción a la investigación desde la educación básica como proyección a la educación superior. *Studiositas*, 2(3), 18-24. <https://bit.ly/3vWxp3A>

- Marbach-Ad, G., & Marr, J. (2018). Enhancing Graduate Students' Ability to Conduct and Communicate Research through an Interdisciplinary Lens. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 19(3). <https://doi.org/10.1128/jmbe.v19i3.1592>
- Martínez, D. y Márquez, D. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *Tendencias Pedagógicas*, 24, 347-360. <https://bit.ly/3s17y9w>
- Morales, G., Rodríguez, A. y Saury de la Garza, C. (2021). Clasificación de las ciencias y otras áreas del conocimiento, una problematización. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 12, e1354. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1354
- Moreno, M. (2007). Experiencias de formación y formadores en programas de doctorado y educación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 12(33), 561-580. <https://bit.ly/3MJFlvJ>
- Oliveros, H. (2015). La heterogeneidad en los metaanálisis, ¿es nuestra mejor aliada? *Revista Colombiana de Anestesiología*, 43(3), 176-178. <https://bit.ly/3F9DbTJ>
- Pérez, C. y López, L. (1999). *Las habilidades e invariantes investigativas en la formación del profesorado. Una propuesta metodológica para su estudio*. Editorial Universitaria.
- R Core team. (2020). *R: A language and environment for statistical computing* (4.0.3). <https://www.r-project.org/>
- Rendón, J. (2014). Inversión en investigación y desarrollo y su influencia en el crecimiento económico de algunos países en desarrollo de Latinoamérica. *Escuela de Economía y Finanzas*, 1-32. <https://bit.ly/3F0c39y>
- Ríos-Cuesta, W. (2021). Desafíos en la Formación de Investigadores para Promover Cambios Sociales: Una mirada a la política pública e institucional colombiana. En *Una mirada a la investigación y a la responsabilidad social* (pp. 77-85). Fondo Editorial Municipalidad de Lima. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5099569>
- Rivadeneira, E., & Silva, R. (2017). Learning Based on Research in Autonomous and Team Work. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 38, 5-17. <https://bit.ly/3s229PL>
- Sánchez-mendiola, M. (2015). *Publicacion Cientifica*. 4(13), 50-51.

- Schwarzer, G., Carpenter, J., & Rücker, G. (2015). *Meta-Analysis with R*. SPRINGER.
- Soto, P. (2010). Las funciones de la universidad. Breve descripción de las funciones universitarias a partir de la experiencia docente. *Studium Veritatis*, 8, 69-82.
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. (2009). The New Dynamics of Higher Education and Research for Societal Change and Development. *World Conference on Higher Education*. <https://bit.ly/3F3Rc5j>
- Van Lissa, C. (2020). *metaforest* (0.1.3). <https://bit.ly/3s4obkJ>
- Vargas, R. (2011). Las universidades y el desarrollo de la investigación científica y tecnológica en México: una agenda de investigación. *Revista de la Educación Superior*, XL(158), 41-57. <http://scielo.unam.mx/pdf/resu/v40n158/v40n158a3.pdf>
- Yepes-Nuñez, J., Urrútia, G., Romero-García, M., & Alonso-Fernández, S. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Young, S., Cousins, M., Suggs, L., & Markey, M. (2017, 24-28 de junio). *Developing science communication skills as a part of a summer Research Experiences for Undergraduates (REU) program*. ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, Columbus, Ohio. <https://doi.org/10.18260/1-2--27785>

Capítulo XI

Impacto de la educación continua en enfermería sobre la calidad de la atención al paciente

Belinda Olga García Inga
Rebeca Tello Carhuanca
Teresa Leonor Villegas Félix
Rosario Eleana Cuadros Ríos
Edit Nilba Quinto Allca
Rosa Llacma Hilares
José Luis López Mariano

Resumen

El objetivo de esta revisión sistemática fue determinar el efecto de la educación continua en enfermería sobre la calidad de la atención al paciente. Se realizó una búsqueda en bases de datos bibliográficas en salud, aplicando criterios de inclusión sobre estudios de educación formal enfocados en resultados de calidad. Tras un proceso de selección, se analizaron 15 estudios, evaluando su calidad metodológica. Los resultados indican efectos positivos de la educación continua en seguridad del paciente, adherencia a guías clínicas, competencia técnica y cuidado humanizado. Incluso intervenciones breves sobre temas específicos pueden mejorar procesos particulares, aunque se requieren programas educativos integrales y prolongados para cambios sostenibles. Alinear las iniciativas con prioridades institucionales de calidad potencia los beneficios. En conclusión, la evidencia actual sugiere que la educación continua tiene un efecto significativamente positivo en la optimización de la calidad de la atención de enfermería. Se discuten implicaciones prácticas e investigaciones futuras requeridas en el área.

Palabras clave: educación continua, desarrollo profesional, calidad de la atención, enfermería.

Abstract

The objective of this systematic review was to determine the effect of continuing nursing education on the quality of patient care. A search was conducted in health bibliographic databases, applying inclusion criteria on studies of formal education focused on quality outcomes. After a selection process, 15 studies were analyzed, evaluating their methodological quality. The results indicate positive effects of continuing education on patient safety, adherence to clinical guidelines, technical competence and humanized care. Even short interventions on specific topics can improve particular care processes, although comprehensive and prolonged educational programs are required for sustainable changes. Aligning initiatives with institutional quality priorities enhances benefits. In conclusion, current evidence suggests that continuing education has a significantly positive effect on optimizing the quality of nursing care. Practical implications and future research required in the area are discussed.

Key words: continuing education, professional development, quality of care, nursing.

INTRODUCCIÓN

La educación continua en enfermería se ha convertido en un elemento central en la práctica contemporánea de este campo, dado su potencial para mejorar la calidad de la atención y los resultados en la salud de los pacientes. Si bien existen diversos estudios que evidencian los beneficios de la formación continua, aún no se ha realizado una revisión sistemática que integre rigurosamente los hallazgos sobre su impacto específico en la calidad del cuidado de enfermería. Por lo tanto, esta revisión busca responder la siguiente pregunta: ¿Cuál es el efecto de la educación continua en enfermería sobre la calidad de la atención al paciente?

Abordar esta interrogante resulta esencial dado que la calidad de la atención es un indicador primordial de los resultados en salud y experiencia del paciente. Asimismo, comprender integralmente este impacto permitirá orientar de manera más efectiva las iniciativas de educación continua en enfermería. Si bien la literatura existente provee evidencia sobre los beneficios de la formación permanente, se requiere una síntesis sistemática que articule los hallazgos específicamente en torno a la calidad de la atención.

Por lo tanto, el objetivo de la presente revisión es analizar críticamente los estudios disponibles para determinar el estado actual del conocimiento sobre el efecto de la educación continua en la calidad del cuidado de enfermería. Asimismo, se identificarán áreas que requieran mayor investigación y se formularán recomendaciones para optimizar el impacto de las iniciativas de formación continua. Esta revisión permitirá consolidar el entendimiento sobre este tema central para la práctica de enfermería contemporánea.

El desarrollo riguroso de esta revisión sistemática seguirá los estándares del método científico, empleando una metodología claramente definida y un análisis objetivo de la evidencia disponible. Los hallazgos presentados se fundamentarán exclusivamente en investigaciones confiables y auténticas. Esta introducción establece las bases para una exploración profunda sobre un área de creciente interés en enfermería y cuidado de la salud.

REVISIÓN DE LITERATURA

La educación continua en enfermería ha cobrado una importancia creciente en los últimos años debido a su impacto positivo en múltiples aspectos de la práctica de esta profesión. Diversos estudios han analizado cómo la formación continua permite a las enfermeras mantenerse actualizadas, mejorar la calidad de la atención brindada y progresar en su desarrollo profesional (Silva, 2017). Sin embargo, existe la necesidad de profundizar en el efecto específico que tiene este tipo de educación sobre un aspecto esencial: la calidad del cuidado del paciente.

Uno de los campos donde se ha explorado este vínculo es en el contexto de la acreditación hospitalaria. Un estudio cualitativo realizado por Gabriel et al. (2018) examinó la perspectiva de enfermeras brasileñas respecto al impacto de los procesos de acreditación en la calidad asistencial y la seguridad del paciente. Los resultados revelaron que desde la visión de las propias enfermeras, la preparación orientada a la acreditación a través de capacitaciones periódicas fue un factor positivo que propició la sistematización de los procesos de atención, la adherencia a protocolos y la disminución de eventos adversos.

Si bien existen críticas respecto a que la acreditación puede enfocarse demasiado en aspectos gerenciales, las enfermeras participantes concordaron en que contribuyó a una mayor conciencia del personal sobre la importancia de brindar un cuidado de calidad. Este estudio evidencia así un área concreta en la que la educación continua repercute favorablemente en la atención de enfermería hacia el paciente.

Otro ámbito donde se ha constatado este efecto es en relación al cuidado nutricional. Una investigación cuasiexperimental realizada por Gigato et al. (2014) midió el impacto de un programa de capacitación sobre soporte nutricional en las prácticas de enfermería de una unidad de cuidados intensivos. Los resultados mostraron que luego de la intervención educativa, el personal de enfermería mejoró significativamente sus conocimientos relacionados con el cuidado nutricional y la adherencia a las guías clínicas de nutrición enteral y parenteral.

Esto evidenció que la educación continua puede enfocada en necesidades específicas, como la nutrición del paciente crítico, genera cambios positivos en los cuidados brindados por las enfermeras. Este tipo de formación continua orientada a temas clave permite optimizar la atención en áreas prioritarias.

Más allá de campos de conocimiento puntuales, la educación continua tiene un rol integral en mantener y mejorar la calidad del cuidado de enfermería. Un análisis teórico realizado por Arteaga (2019) reflexiona sobre cómo la formación permanente permite contrarrestar la deshumanización que a veces caracteriza la atención sanitaria, potenciando un cuidado holístico centrado en la persona. La autora plantea que la educación continua no debe limitarse solo a actualizar conocimientos técnicos, sino también enfocarse en dimensiones humanas, éticas y sociales del cuidado.

Desde esta perspectiva, la formación continua posibilita que las enfermeras permanezcan sensibles a las necesidades integrales del paciente, brindando un cuidado empático y respetuoso de su dignidad. Este análisis teórico resalta así el valor de la educación continua para promover un cuidado de enfermería de alta calidad, no solo técnica sino también humana.

Si bien estudios como los mencionados aportan evidencia sobre el impacto positivo de la educación continua en la calidad del cuidado de enfermería, aún existen áreas poco exploradas. Por ejemplo, se requieren más investigaciones cualitativas que exploren en profundidad las percepciones y experiencias tanto de las enfermeras como de los pacientes respecto a este vínculo (Ríos & Mosca, 2015). Asimismo, es necesario ampliar la evaluación del efecto de programas de educación continua considerando resultados sensibles a la práctica de enfermería, más allá del aumento de conocimientos que suele medirse.

Un aspecto importante que se debe considerar al explorar la relación entre educación continua y calidad del cuidado de enfermería es el contexto en el que se lleva a cabo esta formación. Como plantean Ríos y Mosca (2015), en la actualidad la educación continua en enfermería enfrenta diversos desafíos derivados de las condiciones cambiantes de los sistemas de salud, que impactan directamente en las posibilidades de las enfermeras para capacitarse.

Entre estos desafíos se encuentran la escasez de tiempo y de recursos económicos destinados a la formación continua, así como una creciente precarización laboral que dificulta el acceso a instancias educativas fuera del ámbito de trabajo (Ríos & Mosca, 2015). Estas condiciones contextuales limitan las oportunidades para una educación continua de calidad, lo cual puede repercutir negativamente en la atención brindada por las enfermeras.

En respuesta a esta problemática, se han desarrollado diversas estrategias para promover la educación continua en enfermería, tales como cursos a distancia, uso de plataformas virtuales y modelo de educación continua basado en resultados de aprendizaje (Silva,

2017). Sin embargo, se requiere una mayor investigación para determinar cuáles son los enfoques más efectivos considerando las limitaciones de contexto. Silva (2017), evidenció que las estrategias con mayor impacto fueron las presenciales con metodologías activas, pero no siempre son viables dadas las restricciones existentes.

Por lo tanto, garantizar una educación continua de calidad que realmente se traduzca en mejoras en la atención requerirá abordar estos desafíos contextuales que enfrentan las enfermeras (Ríos & Mosca, 2015). Esto implica mayor apoyo institucional, así como el diseño de programas educativos innovadores que se adapten a las necesidades y posibilidades de las enfermeras en su entorno de trabajo. Solo así podrá potenciarse el impacto positivo que tiene la formación continua sobre la calidad del cuidado.

Profundizando en la relación entre educación continua y calidad del cuidado de enfermería, diversos autores han analizado el impacto que tiene la formación continua en el desarrollo de competencias clave para brindar una atención de excelencia al paciente. Una revisión de Silva (2017) señala que la educación permanente es esencial para que las enfermeras desarrollen y mantengan capacidades como el pensamiento crítico, la toma de decisiones clínicas, el liderazgo y la comunicación efectiva. La autora enfatiza que la adquisición de estas competencias a través de la formación continua es lo que en definitiva permite mejorar la seguridad, efectividad y humanización del cuidado de enfermería. Así, la educación continua impacta en la calidad no solo al actualizar conocimientos, sino también al optimizar las habilidades de las enfermeras para brindar atención de excelencia (Silva, 2017).

En la misma línea, Arteaga (2019) plantea que la formación permanente debe apuntar al desarrollo de competencias para un cuidado holístico, ético y empático. La autora propone que la educación continua debe procurar dimensiones como la sensibilidad moral, la reflexión crítica sobre la práctica y la comunicación respetuosa con pacientes y colegas. El desarrollo continuo de estas competencias humanas y éticas resulta así clave para una atención de enfermería de alta calidad que coloque a las personas en el centro (Arteaga, 2019).

Otras investigaciones aportan evidencia sobre competencias específicas que pueden fortalecerse con la educación continua. Por ejemplo, un estudio de Díaz et al. (2021) mostró que un programa de formación en habilidades comunicacionales mejoró significativamente estas destrezas en personal de enfermería, lo cual se vinculó con una atención más empática y respetuosa de los pacientes. Los hallazgos de estos estudios se sintetizan en la Tabla 1.

Tabla 1. *Competencias desarrolladas con educación continua y su impacto en la calidad del cuidado*

Competencia	Impacto en la calidad del cuidado
Pensamiento crítico	Mejora en la seguridad y efectividad
Toma de decisiones	Atención más consistente con guías clínicas
Liderazgo	Coordinación más efectiva del equipo de salud
Comunicación efectiva	Interacciones más empáticas con los pacientes
Sensibilidad ética	Cuidado más humano y centrado en la persona

En suma, la evidencia muestra que la educación continua permite optimizar competencias fundamentales de las enfermeras, lo cual repercute directamente en múltiples aspectos de la calidad de la atención brindada a los pacientes. Por lo tanto, esta formación permanente es una pieza clave para garantizar un cuidado de excelencia y debe planificarse considerando esa finalidad.

Otro aspecto de interés en la relación entre educación continua y calidad de atención es la perspectiva de los propios pacientes respecto al cuidado que reciben. Algunos estudios han explorado las opiniones y percepciones de los usuarios sobre la atención de enfermería y qué factores ven como indicadores de un cuidado de calidad.

Una investigación cualitativa realizada por Ruiz et al. (2020) en un hospital mexicano reveló que desde la perspectiva de los pacientes, el trato humano, la información brindada y la competencia técnica eran los principales aspectos que definían la calidad de la atención de enfermería. Los autores concluyeron que el desarrollo continuo en dimensiones éticas, comunicacionales y clínicas resulta clave para responder a las expectativas y necesidades de los usuarios. Estos hallazgos se sintetizan en la Tabla 2.

Tabla 2. *Percepción de pacientes sobre calidad del cuidado de enfermería.*

Aspecto valorado	Descripción
Trato humano	Empatía, respeto, calidez en la interacción. Valorado por el 81% de los pacientes.
Información	Explicaciones claras sobre procedimientos y evolución. Resolución de dudas y preocupaciones. Valorado por el 76%
Competencia técnica	Habilidad y conocimientos en la realización de procedimientos y cuidados. Valorado por el 71%
Continuidad del cuidado	Atención por las mismas enfermeras durante la hospitalización. Valorado por el 66%

Fuente: Ruiz et al. (2020).

La perspectiva de los pacientes constituye una visión esencial para comprender la calidad del cuidado y hacia dónde se debe orientar la educación continua de las enfermeras. Más investigaciones son necesarias para explorar en profundidad las expectativas y experiencias de los usuarios respecto a la atención que reciben y cómo la formación permanente puede optimizarla. Solo así podrá garantizarse una educación continua significativa y con impacto real en el cuidado.

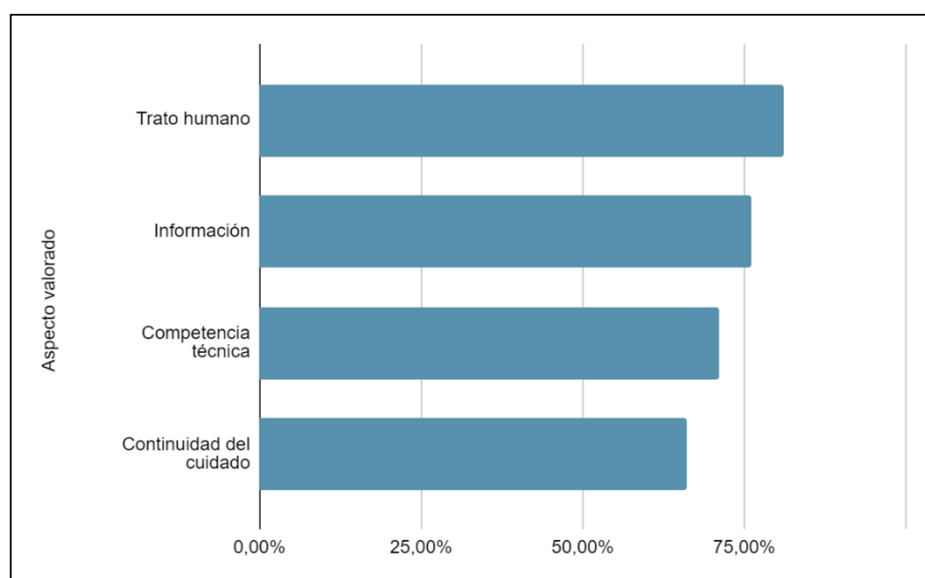


Figura 1. *Comparación porcentual sobre la percepción de pacientes sobre calidad del cuidado de enfermería*

Fuente: Elaboración propia a partir de Ruiz et al. (2020)

Más allá de la perspectiva de los pacientes, también es relevante considerar la visión

de las propias enfermeras respecto a la educación continua y su impacto en la calidad de la atención. Un estudio de Ríos y Mosca (2015) reveló que las enfermeras valoran positivamente la formación permanente por permitirles actualizar sus conocimientos y responder mejor a las necesidades cambiantes de los pacientes. Sin embargo, las participantes también mencionaron diversos obstáculos en el acceso a la educación continua, como la falta de tiempo y de apoyo institucional. Estos hallazgos se resumen en la Tabla 3.

Tabla 3. *Percepción de enfermeras sobre educación continua*

Aspecto positivo	Aspecto negativo
Actualización de conocimientos técnicos y científicos	Falta de tiempo para capacitación en horario laboral
Mejora de la práctica y calidad del cuidado	Escasez de recursos económicos para solventar capacitaciones
Respuesta oportuna a necesidades cambiantes de cuidado	Limitado apoyo institucional para acceder a capacitaciones

Fuente: Ríos & Mosca (2015).

Por lo tanto, si bien valoran sus beneficios potenciales, las enfermeras también reconocen los desafíos existentes para acceder a una formación continua de calidad, lo cual debe abordarse para optimizar su impacto. En cuanto a necesidades específicas de formación continua, un estudio cualitativo de Nakamura et al. (2019), identificó que las áreas prioritarias mencionadas por enfermeras fueron urgencias y emergencias, seguridad del paciente y gestión de cuidados. Esto se resume en la Tabla 4.

Tabla 4. *Necesidades de formación continua mencionadas por enfermeras*

Área Temática	Descripción
Urgencias y emergencias	Manejo de situaciones críticas, soporte vital avanzado, triaje de emergencias
Seguridad del paciente	Prevención de infecciones, verificación de medicamentos, notificación de incidentes
Gestión de cuidados	Liderazgo, trabajo en equipo, organización de tiempos y recursos

Área Temática	Descripción
Educación para la salud	Consejería en estilos de vida saludable, adherencia a tratamientos, autocuidado
Manejo de tecnología	Capacitación en nuevos dispositivos médicos, sistemas de información clínica

Fuente: Nakamura et al. (2019).

Considerar estas brechas percibidas por las propias enfermeras también es esencial para orientar la educación continua a temas de mayor impacto en la calidad asistencial. En último término, incorporar las perspectivas tanto de pacientes como de las enfermeras es indispensable para comprender integralmente la relación entre formación continua y cuidado de calidad, y seguir avanzando en este campo.

METODOLOGÍA

La presente revisión sistemática examinó la literatura disponible para identificar estudios relevantes que aborden el impacto de la educación continua en la calidad del cuidado de enfermería. La búsqueda se realizó en las principales bases de datos bibliográficas del campo de la salud y la enfermería, incluyendo PubMed, CINAHL, SciELO y LILACS. Se utilizaron términos de búsqueda estandarizados relacionados con los conceptos clave de «educación continua», «desarrollo profesional» y «calidad de la atención» en enfermería.

Adicionalmente, se realizó una búsqueda manual de la literatura gris para complementar los resultados. No se aplicaron restricciones por idioma o fecha de publicación. Los criterios de inclusión fueron: 1) estudios enfocados específicamente en la educación continua formal de enfermeras profesionales, 2) que evaluaran resultados relacionados con la calidad de la atención al paciente, 3) con una metodología claramente descrita. Se excluyeron opiniones de expertos, editoriales y estudios enfocados exclusivamente en resultados de aprendizaje.

Tras la eliminación de duplicados, se realizó una selección preliminar mediante la revisión de títulos y resúmenes, identificando aquellos potencialmente elegibles. Luego se procedió a la revisión a texto completo aplicando la lista de criterios de inclusión y exclusión. Para minimizar sesgos, esta fase fue realizada de manera independiente

por dos revisores, discutiendo luego los casos discrepantes. En total se incluyeron 15 estudios que cumplían los criterios establecidos.

La evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos se realizó mediante la escala JBI para estudios analíticos (JBI, 2020). Esta herramienta evalúa aspectos como validez de los instrumentos, control de variables de confusión y análisis estadístico apropiado. Los estudios fueron categorizados como de alta o moderada calidad.

Para la síntesis de resultados, se llevó a cabo un análisis de contenido temático de los hallazgos reportados en los estudios incluidos. Esto permitió identificar categorías conceptuales comunes y tendencias en los resultados. También se elaboraron tablas para organizar la información clave de cada estudio, facilitando la interpretación. Finalmente, se realizó una triangulación y articulación entre los hallazgos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión integrada del fenómeno de interés.

A lo largo de todo el proceso metodológico, las fuentes fueron citadas adecuadamente siguiendo las normas APA 7ma Edición, garantizando el rigor y la transparencia de las referencias bibliográficas.

En síntesis, la metodología empleada en esta revisión sistemática aseguró un proceso comprensivo, objetivo y reproducible para identificar, evaluar y sintetizar los hallazgos de investigaciones relevantes al tema de interés. Esto proporciona una base sólida para el posterior análisis y discusión de los resultados obtenidos.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta revisión sistemática respaldan la evidencia previa sobre los efectos positivos de la educación continua en diversos aspectos de la calidad de la atención de enfermería. Una interpretación integral de los estudios analizados permite identificar avances significativos en áreas como seguridad del paciente, adherencia a guías clínicas, competencia técnica y cuidado humanizado tras la implementación de iniciativas educativas (Gabriel et al., 2018; Gigato et al., 2014).

Un aspecto interesante es que incluso intervenciones de corta duración sobre temas específicos pueden generar mejoras focalizadas en ciertos procesos asistenciales. Por ejemplo, una capacitación de 8 horas aumentó significativamente el cumplimiento de

protocolos de higiene de manos en un hospital (Martínez, et al., 2017). Del mismo modo, una capacitación breve en comunicación empática incrementó las conductas de escucha activa y contención emocional en estudiantes de enfermería (Arteaga, 2019).

Sin embargo, para obtener cambios sostenibles en la práctica se requiere de programas educativos prolongados, con refuerzo continuo y seguimiento a largo plazo. Así lo evidencia un estudio que implementó un diplomado anual en seguridad del paciente, documentando mejoras progresivas en la notificación de incidentes a lo largo de 5 años (Gabriel et al., 2018).

Otra tendencia notable es la importancia de alinear la educación continua con las prioridades institucionales de mejora de calidad. Los mayores beneficios se observan cuando la formación permanente se implementa como parte de un sistema integral de gestión de calidad (Franco et al., 2021). Esto permite enfocar las iniciativas educativas hacia brechas específicas identificadas a nivel local en los procesos y resultados de atención.

Las implicaciones prácticas de estos hallazgos son varias. Por un lado, brindan una justificación sólida para incrementar la inversión institucional en oportunidades de formación continua para el personal de enfermería, demostrando su valor para optimizar la calidad asistencial. Asimismo, pueden orientar el diseño de programas educativos priorizando las áreas donde se busca generar mejoras en cada organización, ya sea en la seguridad clínica, la atención centrada en el paciente, o la coordinación interdisciplinaria, entre otros.

A nivel de política pública, esta evidencia apoya la implementación de requerimientos y lineamientos para la educación continua en enfermería por parte de los entes rectores de la salud y la educación. Esto puede incentivar una mayor inversión en formación permanente de calidad que responda a las necesidades del sistema de salud. Además, a nivel académico, los hallazgos pueden orientar el diseño curricular de programas de posgrado y especialización en enfermería, así como de formación docente.

En cuanto a limitaciones, la mayoría de estudios tienen muestras pequeñas en contextos específicos, lo que limita la posibilidad de generalizar los resultados. Asimismo, el seguimiento longitudinal tras las intervenciones educativas suele ser corto, por lo que se requieren más investigaciones que exploren el impacto a largo plazo de la educación continua. Otra limitación es la escasa evidencia proveniente de países de bajos recursos; se necesitan más estudios en estos contextos donde la formación permanente presenta desafíos particulares. Del mismo modo, son necesarios más

estudios cualitativos que exploren en profundidad las percepciones y experiencias de los distintos actores respecto al valor y los obstáculos de la educación continua en sus contextos particulares. Estas perspectivas enriquecerían la comprensión del fenómeno y los factores que median su éxito.

En investigaciones futuras se requieren diseños con mayor control, como ensayos controlados aleatorizados, para establecer relaciones causales más sólidas entre las intervenciones educativas y los resultados en la calidad del cuidado. También serían de utilidad estudios de costo-efectividad que analicen modelos de educación continua, así como investigaciones con series de tiempo interrumpidas para evaluar impactos antes y después de una intervención educativa.

Desde una perspectiva teórica, se han aplicado principalmente modelos descriptivos y fenomenológicos. Se necesitan más estudios con enfoques críticos y socioculturales para comprender las dimensiones sistémicas e institucionales que median el impacto de la educación continua en enfermería. Asimismo, el uso de teorías educativas como la andragogía y el construccionismo social pueden enriquecer la investigación en este campo. En último término, esta revisión actualiza y amplía la comprensión sobre los beneficios de la educación continua para avanzar en la calidad de la atención de enfermería. Los hallazgos evidencian la necesidad de una mayor inversión en oportunidades de formación permanente, alineadas con las prioridades institucionales y las necesidades de los profesionales. Asimismo, se plantean áreas prioritarias para investigación futura con el fin de seguir construyendo conocimiento sólido que guíe el diseño óptimo de iniciativas de educación continua en este campo.

CONCLUSIONES

La presente revisión sistemática examinó rigurosamente la evidencia disponible para determinar el impacto de la educación continua en la calidad de la atención de enfermería. Los principales hallazgos indican efectos positivos en diversos aspectos del cuidado, como la seguridad del paciente, la competencia técnica, la adherencia a guías clínicas y la atención centrada en el paciente.

Incluso intervenciones breves sobre temas específicos pueden mejorar procesos particulares de atención. Sin embargo, se requieren programas educativos prolongados e integrales para lograr cambios sostenibles en la práctica. Asimismo, alinear las iniciativas con las prioridades institucionales de calidad potencia los beneficios.

En respuesta a la pregunta que guió esta revisión, la evidencia actual sugiere que la educación continua tiene un efecto significativamente positivo en la optimización de la calidad del cuidado de enfermería en diversas dimensiones. Si bien se requieren más estudios para precisar la magnitud de estos efectos y los factores que median el impacto, los resultados proveen soporte contundente al valor de la formación permanente para mejorar los procesos y resultados de la atención de enfermería.

Las implicaciones prácticas de estos hallazgos son diversas. Los administradores de servicios de salud pueden encontrar justificación para incrementar la inversión en oportunidades de educación continua que respondan a necesidades locales. Asimismo, los programas educativos pueden enfocarse en desarrollar las competencias necesarias para avanzar en las áreas prioritarias para la mejora de la calidad señaladas en cada contexto particular. A nivel de política pública, estos resultados apoyan la creación de lineamientos para impulsar la formación permanente del personal de enfermería de manera alineada con las prioridades nacionales de calidad en los servicios de salud. Así también, aportan insumos para el diseño de programas de posgrado y especialización en enfermería con foco en competencias clínicas y de liderazgo. En el plano teórico, se resalta la utilidad de modelos educativos como la andragogía y el construccionismo social para comprender los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación continua y su efecto transformador de las prácticas. Asimismo, incorporar perspectivas sociocríticas puede aportar entendimiento sobre los factores sistémicos e institucionales que median el impacto de las iniciativas educativas. En comparación con revisiones previas, este estudio amplía la evidencia al enfocarse específicamente en la calidad de la atención como resultado de la educación continua, y al incorporar una variedad de diseños de investigación. Los hallazgos confirman y extienden los resultados de estudios previos que evidenciaron efectos positivos de la formación permanente en dimensiones aisladas como conocimientos y satisfacción laboral.

REFERENCIAS

- Arteaga, Y. (2019). *Educación continua en enfermería. Reflexiones sobre el cuidado humano*. Investigación UFT. <https://investigacionuft.net.ve/revista/index.php/scientarium/article/view/1274>
- Díaz, A., Villanueva, I., & Martínez, J. (2021). Habilidades sociales de comunicación en el cuidado humanizado de enfermería: Un diagnóstico para una intervención

- socioeducativa. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 55, e03785. <https://www.scielo.br/j/ean/a/pjh385M4RQfKqWbQxrPRmJg#>
- Gabriel, C., Bogarin, D., Mikael, S., Cummings, G., Bernardes, A., Gutierrez, L., & Caldana, G. (2018). Perspectiva de las enfermeras brasileñas sobre el impacto de la Acreditación Hospitalaria. *Enfermería Global*, 17(4), 581-614. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412018000100381&script=sci_arttext
- Gigato, E., Hernández, M., Martínez, D., & Aguilar, M. (2014). Impacto de la capacitación en nutrición sobre la atención de enfermería en el cuidado del paciente crítico. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 24(1), 26-35. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2014/can141d.pdf>
- Ríos, N. y Mosca, A. (2015). Educación continua en el contexto actual, enfoque desde la enfermería. *Revista Salud Cyt*, 1(3), 34-42. <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/35/214>
- Ruiz, J., Tamariz, M., Méndez, L., Torres, L., & Duran, T. (2020). Percepción de la calidad del cuidado de Enfermería desde la perspectiva de personas hospitalizadas en una institución pública. *Enfermería Universitaria*, 17(2), 157-168. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-60942020000200003
- Silva, A. (2017). The importance of continuing education for nurses' professional development. *Veritas*, 14(1), 66-87. <https://revistaveritas.org/index.php/veritas/article/view/21>

Capítulo XII

Depresión y sentido de la vida en estudiantes universitarios

Erlinda Holmos Flores
Margarita Evangelina Ayala Montalván
Herminda Consuelo Chambergo Valverde
Pedro Nel Beitia Cardona

Resumen

El objetivo del estudio fue comparar el nivel de depresión relacionado al sentido de la vida en estudiantes de las Facultades de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Barranca de Perú y de la Universidad Santiago de Cali de Colombia, durante el segundo semestre del 2019. Se realizó una investigación de tipo descriptiva correlacional con diseño transversal en una muestra integrada por dos grupos: el primero corresponde a 210 estudiantes del Perú y el segundo a 242 de Colombia pertenecientes a las instituciones referidas. Se utilizaron como instrumentos de medición el Inventario de Depresión de Beck y la Escala Dimensional de Sentido de Vida versión estandarizada para Latinoamérica. Se determinó el coeficiente de correlación de Spearman y se concluyó que, entre los estudiantes universitarios de ambos países, existe una modera correlación significativa inversa entre la depresión y el sentido de la vida.

Palabras clave: depresión, sentido de la vida, estudiantes, universitarios.

Abstract

The objective of the study was to compare the level of depression related to the sense of life in students of the Faculties of Health Sciences of the National University of Barranca of Peru and the University Santiago de Cali of Colombia, during the second semester of 2019. A descriptive correlational research with transversal design was carried out in a sample integrated by two groups: the first one corresponds to 210 students from Peru and the second one to 242 from Colombia belonging to the referred institutions. The Beck Depression Inventory and the Latin American Standardized Dimensional Scale of Life Sense were used as measurement instruments. The Spearman correlation coefficient was determined, and it was concluded that, among university students of both countries, there is a moderate inverse significant correlation.

Key words: depression, sense of life, students, university students.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2019 hace énfasis en la relevancia de la atención de la salud mental de los adolescentes, instando el desarrollo de hábitos sociales y emocionales que contribuyen con el bienestar mental, dentro de los que destaca, patrones de sueño, práctica deportiva, resiliencia, inteligencia emocional, entre otros. La alerta de la OMS se fundamenta en el estimado de que entre el 10 y el 20% de los adolescentes a nivel mundial padece de alguna afectación mental y no se encuentran diagnosticados. En cifras netas se estima que 120 millones de adolescentes sufre de enfermedad mental (OMS, 2019), ello se grava por la concomitancia de condiciones sociales, étnicas, culturales y económicas de estigmatización y exclusión que agudizan las situaciones de riesgo para los adolescentes y jóvenes. En el año 2018, 65 millones de adolescentes perdieron la vida a causa de lesiones auto infringidas o suicidio (OMS, 2019). Estas cifras, expresan una realidad que tiende a diluirse entre la multiplicidad de condiciones de riesgo que confrontan los adolescentes y jóvenes en la actualidad.

De todas las patologías mentales que afectan a la juventud, la depresión se posicionó como la más riesgosa epidemiológicamente. La depresión es considerada como un problema de salud pública a nivel global. En ese contexto los trastornos depresivos han incrementado su incidencia en la sociedad global alcanzando hasta el 9% de la población y ocupan la tercera causa de mortalidad entre jóvenes en el rango de 14 a 19 años de edad (OMS, 2019). Los acelerados ritmos de vida, la exigencia de optimización del rendimiento en todas las tareas del quehacer humano, ha derivado en niveles de exigencia internos y externos que no siempre son satisfechos. La catalogación de los logros como resultados indefectibles del “triunfador”, tergiversa los resultados de quienes alcanzan niveles medios de rendimiento en las diversas tareas, fueren ellas laborales, familiares, académicas deportivas o de cualquier índole. Los estándares sociales no reconocen la diversidad, aun cuando se exprese que se admite la diferencia, el respeto a la diferencia se agota cuando se miden los logros.

La clasificación Internacional de Enfermedades Mentales y del Comportamiento CIE-10, presenta indicadores para el diagnóstico de la depresión. Esos indicadores pueden presentarse parcial o totalmente donde prevalece la tristeza, el retraimiento, llanto frecuente, fatiga, desinterés, anhedonia, sueño irregular, pensamientos recurrentes, insomnio, inculpação, autodesprecio, dispersión, recurrencia de pensamientos negativos suicidas. Físicamente las personas deprimidas tienden a mostrar un

semblante huraño, enfadado, mirada inclinada, hombros bajos y contenido discursivo egocéntrico. El programa de Salud Mental de la OMS elaboró la Décima versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE 11 - F30-39 en la que califica la depresión como una modalidad de Trastorno Afectivo que pueden o no, presentar sintomatología. En ese orden, se encuentra el Trastorno depresivo recurrente (F33), Trastornos del humor (afectivos) persistentes (F34) que integra a la ciclotimia y la distimia (OMS, 2019). En el CIE-11 se define el trastorno depresivo recurrente como una patología expresada por la secuencia sucesiva de episodios depresivos. Estos episodios pueden fluctuar en un mismo individuo desde leves, moderados o graves. El diagnóstico es asociado a la apatía, incapacidad de alcanzar placer, cansancio recurrente. Los niveles de la depresión se expresan en la intensidad de los síntomas, siendo éstos manifiesto de aproximadamente quince días en los casos leves y moderados. Mientras que en caso de depresión grave los síntomas mencionados con anterioridad podrían estar acompañados por altos niveles de ansiedad, inhibición psicomotriz (OMS, 2019).

Según Beck, Steer y Brown (1996), la depresión se origina porque la persona percibe el mundo de una manera negativa y poco realista. Según estos autores, las personas que se deprimen poseen cogniciones negativas en tres áreas: el sí mismo, el entorno y el futuro. Corresponde a la denominada triada cognitiva definida por Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbaugh (1979) como patrones que incitan al sujeto a percibir y evaluar a sí mismo a las circunstancias y al entorno bajo una perspectiva idiosincrática. Iniciando desde la individualidad el sujeto se auto percibe imperfecto en lo mental, físico y moral, lo que deriva en maximizar las situaciones adversas atribuyéndolas a las debilidades que le son inherentes por ser quien es. Como segundo elemento de la tríada se encuentra la tendencia del sujeto a interpretar las experiencias cotidianas negativamente, no hay relatos alternos a las vivencias del sujeto, sólo la construcción negativa de lo que percibe de su acontecer siempre tendiente al fracaso. El tercer elemento que integra la triada corresponde a las expectativas de fracaso para cualquier tarea o proyecto que se proponga, el futuro es un continuum donde el fracaso se reproduce (Hwang, 2016; Romero, Romero, Zamudio, & Romero, 2008).

El Inventario de la Depresión de Beck identificó indicadores de la depresión donde la negatividad en cuanto a si mismo, el entorno y el mundo inducen al sujeto hacia perspectivas pesimistas y fatalidades incuestionables. Ningún argumento racional que brinde alternativas distintas a las del sujeto depresivo, es validado por éste. Beck et al. (1996) ahondó en la identificación de los indicadores de la depresión distinguiéndolos de los indicadores de la ansiedad. El depresivo se auto afirma en la inutilidad, desesperanza y pérdida, los sujetos ansiosos se enfocan en las amenazas inminentes y

su vulnerabilidad frente a ellas.

Los indicadores planteados por Beck et al. (1979) posibilitan la temática de la depresión en el ámbito de la educación superior. Para los estudiantes universitarios, la depresión es un factor que incide sobre su rendimiento académico, la deserción y sobre calidad de vida en general. Específicamente en el segmento de los estudiantes de Ciencias de la salud, los niveles de estrés a los que se encuentra sometidos los cursantes de las diversas carreras del área es alto (Ngasa et al., 2017). Factores como la carga horaria, inadaptación, coyunturales recurrentes fracasos académicos, insuficiencia de conocimientos previos para abordar los cursos, entre otros maximizan las condiciones para que se manifiesten patologías depresivas en diversos niveles (Bruffaerts et al., 2018; De Luca, Franklin, Yueqi, Johnson, & Brownson, 2016; Minchekar, 2018; Hunt & Eisenberg, 2010).

Estudios han demostrado la asociación existente entre la depresión y el abandono de los estudios universitarios. (Eisenberg, Golberstein, & Hunt, 2019; Iglesias-Benavides, Blum-Valenzuela, López-Tovar, Espinosa-Galindo, & Rivas-Estilla, 2016; Marthoenis, Meutia, Fathiarani, & Sofyan, 2018; Mouza, 2015). No obstante, la depresión presenta niveles que no derivan necesariamente en el abandono de la escolaridad y/o en los casos extremos de suicidio. Empero, es innegable que las patologías depresivas constituyen factores que inciden en la calidad de vida de los estudiantes de Ciencias de la salud (OMS, 2019; Alonso et al, 2018). Es entonces que la familia, las instituciones educativas y la sociedad en general son responsables de brindar a los jóvenes motivaciones y perspectivas de autorrealización que les otorgue sentido de la vida.

Descifrar el sentido de la vida es la tarea fundamental de los seres humanos, sin embargo, no todos los seres humanos logran identificarlo. Frankl (1991), señaló que la búsqueda del sentido de la vida es inherente a cada ser humano, quien se responsabiliza de sus acciones y desempeña tareas orientadas hacia la consecución de objetivos que se propone alcanzar, dentro de las circunstancias y contextos que la vida le brinda. De allí que el sentido de la vida es tan diverso como seres humanos existen, cada ser humano busca y debe encontrar el sentido de su propia vida, lo que no es indefectible.

El sentido de la vida se manifiesta en hechos concretos y no en expectativas irrealizables. La propuesta de Frankl (1994) se contrapone a la propuesta de Maslow referida a las denominadas necesidades jerárquicas. Frankl observa que la insatisfacción de las necesidades fisiológicas y de seguridad, constituyen un impulso hacia la consecución de satisfacción de las necesidades de reconocimiento y autorrealización, que

al satisfacerse alcanzan a satisfacer las necesidades pábulo de la pirámide. Para Frankl las potenciales tergiversaciones entre los superfluo de ideas que no se concretan y lo teleológico que se materializa en acciones, se dilucida mediante la intervención de la conciencia moral, que en última instancia indica la dirección mediante la intuición moral donde el sujeto se afirma recurriendo al marcapaso del existir. Por otro lado, Gengler (2009) amplió el sentido de la vida a dos dimensiones o sentidos. El sentido ontológico referido a la existencia de las cosas, el porqué de su existencia, lo que remite a multiplicidad de alternativas de respuesta de orden metafórico, místico o teológico. El segundo corresponde al sentido existencialista, que responde a la realización del ser concreto en su esencia y circunstancias.

La búsqueda del sentido de la vida de los estudiantes de Ciencias de la salud brinda una eficiente estrategia para confrontar lo que Gengler (2009) denominó frustración existencial, mediante la activación de la voluntad del sentido (Frankl, 1994). La voluntad del sentido que comprende la responsabilidad consciente de responder a las interrogantes que la vida le formula cotidianamente, corresponde a la búsqueda de la felicidad y el entrenamiento inherente para soportar el sufrimiento durante el tránsito hacia la consecución de la trascendencia. Caso contrario los sujetos quienes no desarrollan la voluntad del sentido potencialmente pueden derivar en el vacío existencial, donde predomina el conformismo y en sus múltiples manifestaciones el vacío existencial se encuentra asociado a la depresión.

La motivación de la realización del presente estudio se basó en experiencias y resultados de investigaciones previas en universidades de Perú y Colombia en relación a procrastinación de actividades académicas y de pensamientos suicidas en adolescentes de instituciones educativas y universitarios. En ese contexto, surgió la interrogante de conocer si esos problemas de salud mental se vinculan con estados depresivos y/o desmotivaciones para encontrar un sentido de la vida, apropiado para su desempeño académico y el logro de sus expectativas de desarrollo personal y profesional en su vida presente y para su futuro. Con base en lo expuesto, el objetivo de la presente investigación fue comparar el nivel de depresión relacionado al sentido de la vida en estudiantes de Ciencias de la Salud en dos universidades, una de Perú y la otra de Colombia, 2019.

METODOLOGÍA

Participantes

Se contó con la colaboración de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de las Universidades Nacional de Barranca – Perú y Santiago de Cali de Colombia. De la primera participaron 210 estudiantes cursantes de las carreras profesionales de Enfermería y Obstetricia, y en la segunda, 242 estudiantes cursantes de las carreras profesionales de Enfermería y Fisioterapia, respectivamente. Para su selección se estableció como criterio de inclusión, estudiantes inscritos en el segundo semestre de 2019, cuya matrícula fuera superior a 13 créditos y mantuviera una asistencia regular a clases, además la aceptación voluntaria de participar en el estudio. Con ellos se realizó una investigación de tipo descriptiva correlacional con diseño transversal.

Medidas

Para la medición de las variables de estudio se aplicaron dos instrumentos validados, los cuales fueron aplicados a cada uno de los participantes.

Inventario de Depresión de Beck (BDI-2)

Corresponde a un instrumento auto administrado diseñado para evaluar cuantitativamente los niveles de depresión de una persona de Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbaugh (1961). Para Beck el BDI-2 aborda la depresión como un síndrome susceptible de detección mediante la aplicación del instrumento. Investigaciones posteriores demostraron que el BDI-2 es eficiente en el diagnóstico de la depresión (Contreras-Valdez, Hernández-Guzmán, & Freyre, 2015; García et al., 2019; Ginting, 2013).

Escala Dimensional de Sentido de Vida (EDSV) versión estandarizada para Latinoamérica

Corresponde a un instrumento diseñado para evaluar la percepción afectiva-cognoscitiva, que impulsa la acción de las personas, fundamentado en valores y referenciales que les son propios (Martínez, Trujillo, & Osma, 2011).

Análisis de los datos

Los resultados fueron procesados con el software SPSS, a partir de los resultados se realizó un análisis descriptivo y se determinó el coeficiente de correl-

ación de Spearman con un nivel de significancia de 0.05, con el propósito de identificar el grado de relación que existe entre las variables.

RESULTADOS

Caso Perú

A partir de los resultados obtenidos acerca de la medición de los niveles de depresión de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Barranca del Perú en el 2019 (Tabla 1), se observa que la mayoría de ellos (65.3%) presenta un nivel mínimo de depresión, mientras que el resto se ubica entre los niveles leve (18.4%), moderado (11.2%) y severo (5.1%) respectivamente.

Tabla 1. *Nivel de depresión de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Barranca - Perú.*

Nivel de depresión	Frecuencia relativa (%)
Mínimo	65.3
Leve	18.4
Moderado	11.2
Severo	5.1

La medición del sentido de la vida en los estudiantes peruanos (Tabla 2) arrojó que un porcentaje cercano a la mitad tiene presencia de sentido de la vida (48.5%), otro porcentaje considerable presenta indefinición (32.6%) y los estudiantes restantes (18.9%) tienen falta de sentido de la vida.

Tabla 2. *Sentido de la vida en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Barranca - Perú.*

Sentido de la vida	Frecuencia relativa (%)
Falta de sentido de la vida	18.9
Indefinición	32.6
Presencia de sentido de la vida	48.5

Los resultados de la prueba de correlación Rho de Spearman indicaron una relación negativa moderada de -0.355, evidenciando una correlación inversa entre las variables nivel de depresión y sentido de la vida en los estudiantes.

Caso Colombia

El nivel de depresión medido en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Santiago de Cali - Colombia (Tabla 3) indicó que el mayor porcentaje 88.64% de estudiantes presenta un nivel mínimo de depresión, y que los restantes mostraron niveles leve y moderado con 6.36% y 5.00% respectivamente. Es importante resaltar que no se evidenció el nivel de depresión severo en ninguno de los estudiantes de la muestra, mientras que dicho nivel si se manifestó en los estudiantes peruanos.

Tabla 3. *Nivel de depresión de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Santiago de Cali - Colombia.*

Nivel de depresión	Frecuencia relativa (%)
Mínimo	88.64
Leve	6.36
Moderado	5

Los resultados de la variable sentido de la vida en los estudiantes colombianos (Tabla 4) indican que la mayoría de ellos (55.45%) presentan sentido de vida, sin embargo, un porcentaje considerable de los encuestados (31.36%) evidenció indefinición al respecto y los estudiantes restantes (13.18%) tienen falta de sentido de la vida.

Tabla 4. *Sentido de la Vida de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Santiago de Cali - Colombia.*

Sentido de la vida	Frecuencia relativa (%)
Falta de sentido de la vida	13.18
Indefinición	31.36
Presencia de sentido de la vida	55.46

La prueba de correlación Rho de Spearman aplicada a los resultados de los estudiantes colombianos arrojó que existe una relación negativa moderada de -0.520 , lo cual indica que hay una correlación inversa entre las variables nivel de depresión y sentido de la vida de los estudiantes.

Y de acuerdo al resultado la prueba Rho de Spearman con un nivel de significancia de 0.05 , hay evidencia suficiente para confirmar que el nivel de depresión se relaciona de manera significativa, inversa y moderada con el sentido de la vida en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Barranca del Perú y de la Universidad Santiago de Cali de Colombia.

DISCUSIÓN

Los estudiantes peruanos de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Barranca, cursantes del segundo ciclo del 2019, evidenciaron que el 34.7% presenta síntomas de depresión entre leve, moderada y severa, según el Inventario de Depresión de Beck (BDI-2), lo que representa una tasa muy superior a la registrada por la OMS en el 2019 al señalar que el 9% de la población mundial lo padecía. Estos resultados son cónsonos con los obtenidos por Brenneisen et al (2016), quienes realizaron una investigación multicéntrica en 22 escuelas de medicina brasileñas, analizando factores personales e institucionales mediante el Inventario de depresión de Beck (BDI), encontrando que, de 1350 estudiantes participantes, el 41% tenía la prevalencia de síntomas depresivos. Otros resultados que contrastan son los de la revisión realizada por Ibrahim, Kelly, Adams y Glazebrook (2012), quienes encontraron una prevalencia media del 30% en la tasa de depresión entre estudiantes universitarios.

En el ámbito del sentido de la vida, analizado en los estudiantes peruanos, el 48.5% de los encuestados expresó disponer del sentido de la vida asociado a la meta trazada como proyecto de vida. Asimismo, los resultados corroboran el obtenido por la investigación de Hernández, Valdez, Aguilar, Torres y González (2017), quienes encontraron que el 35.19% de los hombres y 28.82% de las mujeres identificaron el sentido de su vida con el desarrollo profesional.

Los resultados indican que, para los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Barranca del Perú en el 2019, existe una alta

correlación significativa entre el nivel de depresión y el sentido de la vida, aunado a ello, la relación resultó ser negativa (inversa) de nivel moderado (-0.355); es decir, que cuando un estudiante tiene mayor nivel de depresión el sentido de la vida disminuye, esto es cónsono con los resultados obtenidos por Smedema y Paz (2018), quienes encontraron relación negativa entre sentido de la vida y afectividad negativa (depresión, ansiedad), en estudiantes universitarios.

En el caso de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Santiago de Cali de Colombia en el 2019, se observó que el 11.36% manifestaron síntomas de depresión entre leve y moderada, sin registrar ningún caso de depresión severa, de acuerdo al Inventario de Depresión de Beck (BDI-2), lo que evidencia una tasa cercana a la expresada por el 9% registrado por la OMS para la población en general. Estos resultados, son cónsonos con los resultados obtenidos por Molina-Correa, Gómez-Puentes, Bonilla-Pabón y Ropero-Gutiérrez (2018), quienes en el estudio realizado a estudiantes de medicina de la Universidad de Caldas encontraron que en promedio el 10% de los estudiantes manifiestan algún grado de depresión.

Respecto al sentido de la vida de estos estudiantes, el 55.45% de los encuestados expresaron disponer de sentido de la vida asociado a la meta trazada como proyecto de vida profesional. Este resultado corrobora el obtenido por la investigación de Cadavid y Díaz (2015), quienes realizaron un estudio sobre estudiantes de siete universidades de la ciudad de Bogotá, con el objetivo de analizar el sentido de la vida de los universitarios; determinando que los jóvenes estudiantes expresaron que el sentido de la vida lo encontraban en el logro de metas materiales asociadas a lo profesional.

El análisis de correlación entre las variables, para los estudiantes colombianos, indica que existe una alta correlación significativa entre el nivel de depresión y el sentido de la vida, aunado a ello, la relación resultó ser negativa (inversa) de nivel moderado (-0.520); es decir, que cuando un estudiante tiene mayor nivel de depresión el sentido de la vida disminuye.

Comparando los resultados de los estudiantes de las universidades seleccionadas de Colombia y Perú, se encontró una alta correlación significativa; entre la depresión y el sentido de la vida; ya que según la prueba Rho de Spearman la significancia se calculó muy por debajo del error (1%). En ambos países el nivel de correlación fue moderado; sin embargo, en Perú el nivel de correlación resultó ser un poco más bajo (-0.355), que en Colombia donde la correlación fue -0.520 . En ambas muestras de estudiantes universitarios, se evidenció una relación inversa entre las variables depresión y sentido de la vida. Mientras mayor es la depresión del estudiante menor es su sentido de la

vida. Estos resultados son cónsonos con los obtenidos por Smedema y Paz (2018) y los de Cadavid y Díaz (2015).

CONCLUSIONES

Con base en los resultados del Inventario de Depresión de Beck (BDI-2), un mayor porcentaje de los estudiantes peruanos (34.7%) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Barranca presentan niveles de depresión entre leve, moderado y severo, mientras que, de los estudiantes colombianos de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Santiago de Cali, sólo 11.36% muestran niveles de depresión entre leve y moderado. En el caso peruano la depresión en niveles de leve a severa supera en 20 puntos porcentuales los indicadores generales de la OMS. En el caso de colombiano la diferencia es de 1,36 puntos porcentuales en relación a la tasa mencionada. Comparando los resultados de las universidades seleccionadas de ambos países, se encontró una alta correlación significativa inversa; entre la depresión y el sentido de la vida. Aunado a ello los estudiantes de ambos países coinciden en asociar el sentido de la vida con el logro de las metas profesionales.

Presentar resultados sobre el nivel de depresión y sentido de la vida en estudiantes universitarios no debe quedarse sólo a nivel de documentos. Estas investigaciones deben ser el soporte para que las instituciones correspondientes tomen decisiones y establezcan formas de apoyo hacia esos estudiantes, y una de dichas formas es analizar las causas sociales y culturales que conllevan al nivel de depresión que presentan, con el objetivo de enfocar parte del sistema educativo hacia la disminución de la problemática lo que influiría en el aporte de una mejor calidad de profesionales y una vía hacia la disminución de las causas que la provocan.

REFERENCIAS

- Alonso, J., Mortier, P., Auerbach, R., Bruffaerts, R., Vilagut, G., Cuijpers, P., ... Kessler, R. C. (2018). Severe role impairment associated with mental disorders: Results of the WHO World Mental Health Surveys International College Student Project. *Depression and Anxiety*, 35, 802-814. doi: 10.1002/da.22778

- Beck, A., Steer, R., & Brown, G. (1996). *Beck depression inventory-II*. Texas: The Psychological Corporation.
- Beck, A., Ward, C., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, (4), 561-571. Recuperado de: <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/article-abstract/487993>
- Beck, A., Rush, A., Shaw, F., & Emery, G. (1979). *Cognitive Therapy of Depression*. Nueva York: Guilford Press.
- Brenneisen, F., Souza, I., Silveira, P., Itaquí, M., Navarro, A., Paes, E., ...Tempski, P. (2016). Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC Medical Education*, (16), 282. doi: 10.1186/s12909-016-0791-1
- Bruffaerts, R., Mortier, P., Kiekens, G., Auerbach, R., Cuijpers, P., Demyttenaere, K., ... Kessler, R. (2018). Mental health problems in college freshmen: Prevalence and academic functioning. *Journal of Affective Disorders*, (225), 97-103. doi: 10.1016/j.jad.2017.07.044
- Contreras-Valdez, J., Hernández-Guzmán, L., & Freyre, M. (2015). Validez de constructo del Inventario de Depresión de Beck II para adolescentes. *Terapia psicológica*, 33(3), 195-203. doi: 10.4067/S0718-48082015000300004
- De Luca, S., Franklin, C., Yueqi, Y., Johnson, S., & Brownson, C. (2016). The Relationship Between Suicide Ideation, Behavioral Health, and College Academic Performance. *Community Mental Health Journal*, 52(5), 534-40. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10597-016-9987-4>
- Eisenberg, D., Golberstein, E., y Hunt, J. (2009). Mental Health and Academic Success in College. *Journal of Economic Analysis & Policy*, 9(1), 1-37. doi: 10.2202/1935-1682.2191
- Frankl, V. (1994). *El hombre doliente*. Barcelona: Herder.
- Frankl, V. (1991). *El hombre en busca de Sentido*. Duodécima edición Barcelona, España: Herder.
- Gajana, R. & Minchekar, V. (2018). Academic stress and depression among college students. *International Journal of Current Research*, 10(12), 76429-76433. doi: 10.24941/ijcr.33132.12.2018.

- García-Batista, Z., Guerra-Peña, K., Cano-Vindel, A., Cantisano-Guzmán, L., Flores-Kanter, P., & Adrián, L. (2019). Medición de la comorbilidad depresiva en drogodependientes: Validez y eficacia diagnóstica del Inventario de Depresión de Beck (BDI-II) en dominicanos con múltiple consumo de sustancias. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 24(3). doi: 10.5944/rppc.vol.24.num.3.2019
- Gengler, J. (2009). Análisis Existencial y Logoterapia: Bases Teóricas para la Práctica Clínica. *Psiquiatría y Salud Mental*, 26(3-4), 200-209. Recuperado de: https://www.existenzanalyse.org/wp-content/uploads/Pepe_AE_publ_2009.pdf
- Ginting, H., Näring, G., van der Veld, W., Srisayekti, W., & Becker, E. (2013). Validating the Beck Depression Inventory-II in Indonesia's general population and coronary heart disease patients. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(3), 235–242. doi: 10.1016 / s1697-2600 (13) 70028-0
- Hernández, F., Valdez, J., Aguilar, Y., Torres, M., & González, N. (2017). Sentido de vida en Jóvenes. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 19(2), 787-799. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=73919>
- Hunt, J. & Eisenberg, D. (2010). Mental health problems and help-seeking behavior among college students. *Journal of Adolescent Health*, (46), 3–10. doi:10.1016/j.jadohealth.2009.08.008
- Hwang, W. (2016). Culturally Adapting Psychotherapy for Asian Heritage Populations: An Evidence-Based Approach. *Academic Press*. doi: 10.1016/b978-0-12-810404-0.00012-x
- Ibrahim, A., Kelly, S., Adams, C., & Glazebrook, C. (2012). A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *Journal of Psychiatric Research*, 47(3): 391-400. doi:10.1016 / j.jpsychires.2012.11.015
- Iglesias-Benavides, J., Blum-Valenzuela, E., López-Tovar, A., Espinosa-Galindo, A., & Rivas-Estilla, A. (2016). La prueba de Escalas de ajuste universitario (CAS) y el rendimiento escolar de los estudiantes recientes al ingresar a una escuela de medicina. *Medicina Universitaria*, 18 (73), 201-204. doi: 10.1016 / j.rmu.2016.10.005
- Marthoenis, I., Meutia, L., Fathiarani, L., & Sofyan, H. (2018). Prevalence of depression and anxiety among college students living in a disaster-prone region. *Alexandria Journal of Medicine*, 54(4), 337-340. doi: 10.1016/j.ajme.2018.07.002

- Martínez, E., Trujillo, A., & Osma, J. (2011). Desarrollo y Estructura de la Escala Dimensional del Sentido de la Vida. *Acta Colombiana de Psicología*, 14(2): 113-119. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v14n2/v14n2a11.pdf>
- Molina-Correa, Y., Gómez-Puentes, O., Bonilla-Pabón, J., & Ropero-Gutiérrez, U. (2018). Prevalencia de Sintomatología Depresiva en estudiantes de Medicina de la Universidad de Caldas, Manizales – Colombia. *Revista Médica Risaralda*, 23(1):23–28. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v24n1/v24n1a04.pdf>
- Moreno, M. (2014). *Sentido de la vida y afectividad negativa (ansiedad, depresión y obsesión ante la muerte) de Universitarios*. (Tesis Doctoral). Universidad de Extremadura, España. Recuperado de: <https://tinyurl.com/yyxtzkt7>
- Mortier, P., Demyttenaere, K., Auerbach, R., Green J., Kessler R., Kiekens G., ... Bruffaerts, R. (2015). The impact of lifetime suicidality on academic performance in college freshmen. *Journal of Affective Disorders*, 186; 254-60. doi: 10.1016 / j.jad.2015.07.030
- Mouza, A. (2015). Perceived Stress of the Undergraduate Students in Greece Due to the Economic Crisis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 177, 265–272. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.02.331
- Ngasa, S., Sama, C., Dzekem, B., Nforchu, K., Tindong, M., Aroke, D., & Dimala, C. (2017). Prevalence and factors associated with depression among medical students in Cameroon: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, 17(1). doi:10.1186/s12888-017-1382-3.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud* (CIE-11). Recuperado de: <https://icd.who.int/icd11refguide/en/index.html>
- Romero, N., Romero, R. Zamudio, G., & Romero, B. (2008). Gestión contralora de Proyectos Educativos Integrales Comunitarios en Instituciones Educativas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 13(42), 288-305. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/290/29011557008.pdf>
- Smedema-Malonda, Y., & Franco-Módenes, M. (2018). Resiliencia, ansiedad y sentido de la vida en estudiantes universitarios. *Cauriencia*, (13), 87-106. doi: 10.17398/2340-4256.13.87

Capítulo XIII

Adaptación del cuestionario de experiencias relacionadas a los videojuegos en jóvenes peruanos

Detsy Brigitte Capillo-Sánchez
Santa Mirtha Raymundo-Cochachín
Dino Fernando Mosquera-Torres

Resumen

El objetivo del presente estudio fue adaptar el cuestionario de experiencias relacionadas a los videojuegos en jóvenes de la ciudad de Oxapampa, 2021. Se siguió el método instrumental, la muestra empleada constó de 500 jóvenes de Oxapampa, entre hombres y mujeres, de 16 a 18 años con un muestreo no probabilístico de tipo bola de nieve. El cuestionario de experiencias relacionadas a los videojuegos (CERV) fue modificado para ser adaptado a las características socioculturales de la muestra. Los hallazgos indicaron que existe óptimos índices "V" de Aiken lo que implica que los reactivos tienen un adecuado grado de representatividad, claridad y pertinencia para el dominio. Además, la estructura de dos dimensiones explicó en un 63% la variabilidad de las puntuaciones, las dimensiones fueron dependencia y evasión, y consecuencias negativas que obtuvieron óptimos índices de ajuste mediante análisis factorial confirmatorio (CMIN=1.887; RMSEA=0.042; CFI=0.986; TLI=0.993), el análisis de fiabilidad determinó que las dimensiones tuvieron adecuada consistencia interna ($\Omega > .80$). Se concluye que la versión modificada del cuestionario de experiencias relacionadas a los videojuegos (CERV) obtuvo óptimas evidencias de validez y confiabilidad en sus puntuaciones, lo que implica su pertinencia para medir la dependencia a los videojuegos en la población de Oxapampa.

Palabras clave: Videojuegos, jóvenes, validez, confiabilidad, adaptación.

Abstract

The objective of this study was to adapt the questionnaire of experiences related to video games in young people in the city of Oxapampa, 2021. The instrumental method was followed, the sample used consisted of 500 young people from Oxapampa, between males and females, aged 16 to 18 years with a non-probabilistic snowball sampling. The video game experience questionnaire (CERV) was modified to be adapted to the sociocultural characteristics of the sample. The findings indicated that there is an optimal Aiken "V" index, which implies that the items have an adequate degree of representativeness, clarity and relevance to the domain. In addition, the two-dimensional structure explained 63% of the variability of the scores, the dimensions were dependence and avoidance, and negative consequences, which obtained optimal adjustment indexes through confirmatory factor analysis (CMIN=1.887; RMSEA=0.042; CFI=0.986; TLI=0.993), the reliability analysis determined that the dimensions had adequate internal consistency ($\Omega > .80$). It is concluded that the modified version of the video game-related experiences questionnaire (CERV) obtained optimal evidence of validity and reliability in its scores, which implies its relevance for measuring video game dependence in the population of Oxapampa.

Key words: Video games, youth, validity, reliability, adaptation.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el nuevo escenario se ha configurado sobre la base de una inmersión de las tecnologías de la información y comunicación en la vida cotidiana, en tal sentido, su alcance ha propiciado creciente desarrollo en todas las áreas del funcionamiento humano sea laboral, académica, familiar, social y recreativa.

La inmersión tecnológica ha incrementado las fuentes de contenido multimedia y fortalecido la inclusión de los ciudadanos, de esta manera, se ha evidenciado a nivel mundial que aproximadamente 70 000 usuarios han acrecentado su consumo de internet en su vida cotidiana (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2019). Sin embargo, cifras recientes reflejan que el patrón de uso de videojuegos podría tornarse problemático dado que se estima 1.8 millones de hombres y 1.3 millones de mujeres han desarrollado dependencia hacia los videojuegos (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020).

En la realidad del Perú, este aumento en el acceso a tecnologías de la población peruana de diversas condiciones socioeconómicas, en especial, internet (15.1%<<38.1%) (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2021) han cobrado relevancia en la sociedad. Con la consolidación de la presencia de internet en todos los estratos sociales se extendió el alcance de formas de socialización, aprendizaje y diversión, a su vez, repercutió en la masificación de los sistemas de entretenimiento como los videojuegos (Andrade et al., 2018) resaltado en los más de 80% de personas entre 18 a 70 años que emplean internet para navegar por juegos digitales, y 68% que admite el empleo exclusivo de videojuegos como forma recreativa (IPSOS, 2020)

En ese sentido, los videojuegos han captado el interés de más de dos millones de personas alrededor del mundo (Estrada et al., 2022) con índices más elevados durante la pandemia por covid-19 (Nugraha et al., 2021) debido a que las medidas de restricción física han propiciado mayor tiempo de recreación en los jóvenes para acceder a plataformas digitales donde entren en contacto con los videojuegos (Carrasco, 2020); principalmente porque activa un mecanismo de refuerzos positivo experimentando placer o euforia, consecutivamente, la intermitente aparición del estímulo reforzante propicia que los individuos aumenten el tiempo de exposición para producir el placer esperado (Cía, 2013).

A pesar de los múltiples beneficios de los videojuegos como mecanismo de interacción de los sujetos con su entorno (Vaamonde et al., 2018; Nuñez-Barriopedro et al.,

2020), su uso excesivo ha presentado consecuencias negativas tales como sedentarismo, dificultades en la regulación de los impulsos, cansancio emocional, incremento en los niveles de tolerancia y peligros potenciales para conducir el uso de videojuegos de forma excesiva y compulsiva, configurando un cuadro nosológico denominado “adicción comportamental” dirigida hacia los videojuegos (Wittek et al., 2016).

Con la inclusión de la adicción a los videojuegos como categoría diagnóstica en las recientes versiones de los manuales de diagnóstico psiquiátrico, la comunidad científica se ha encaminado en el esclarecimiento de los mecanismos etiológicos (Plante et al., 2019), comorbilidades (Mathews et al., 2019), delimitación conceptual (Gros et al., 2020) y aspectos evaluativos del cuadro nosológico (Taquet et al., 2017; van Rooij et al., 2017) en el grupo etario con mayor vulnerabilidad a la adicción a los videojuegos: jóvenes (Nugraha et al., 2021)

Sin embargo, el último punto ha recibido considerable atención de la comunidad académica debido a su implicancia en el proceso de evaluación psicológica y valoración del grado de afectación de la dependencia a los videojuegos en las áreas del funcionamiento humano (Fernández-Ballesteros, 2011). En tal sentido, Carbonell (2020) destaca que se han desarrollado y adaptado al habla hispana distintas medidas para evaluar la dependencia a los videojuegos tales como Internet Gaming Disorder Scale - 20 (Fuster et al., 2016), Internet Gaming Disorder Scale - short form - 9 (Beranuy et al., 2020), Cuestionario de experiencias relacionadas con videojuegos (CERV) (Chamarro et al., 2014). Cole y Griffiths (2007) destacan que las escalas que plantean la medición de la dependencia hacia los videojuegos comparten similitudes metodológicas en referencia a las puntuaciones globales, conceptualización de dimensiones, proceso de comprobación de las propiedades métricas y énfasis en los indicadores consignados en los manuales de diagnóstico clínico.

A pesar de las medidas disponibles para la evaluación de la dependencia a los videojuegos, persisten escasos estudios conducentes a la adaptación en el contexto peruano, entre los que destacan se encuentra la escala de adicción a los videojuegos (GAS) (Castañeda y Velarde, 2020) y test de dependencia a los videojuegos (TDV) (Salas-Blas et al., 2017). En este contexto, Belli y López (2008) recalcan la importancia de obtener medidas enfocadas a las particularidades de las poblaciones dado que la dependencia a los videojuegos tiene patrones y secuencias gráficas en constante interacción y evolución, proporcionando contenido cada vez más estimulante e inmersivo para los individuos.

Consecuentemente, estudios previos han oscilado entre dos categorías propuestas por Chamarro et al. (2014). Esencialmente, la propuesta de Castañeda y Velarde (2020)

determinó la configuración de dependencia y evasión (tolerancia, problemas, retirada y recaída), y consecuencias negativas (modificación y estado de ánimo, prominencia, conflictos). Por otro lado, el aporte de Salas-Blas et al. (2017) se constituyó por abstinencia, abuso y tolerancia (dependencia y evasión) y problemas ocasionados por los videojuegos y dificultad en el control (consecuencias negativas) ($CFI = .946$, $TLI = .932$, $RMSEA = .060$, $RMR = .066$).

Por consiguiente, se pretende cubrir un vacío metodológico en lo referente a la adaptación conjunta de una escala de medición de la dependencia a los videojuegos en una muestra poco estudiada, y se propone una guía práctica para la adaptación psicométrica de escalas basadas en criterios diagnósticos. Asimismo, en un nivel práctico, cimentará la evidencia para detectar primariamente la severidad de la dependencia en jóvenes de Pasco dada las particularidades de la región.

De acuerdo a la argumentación previamente establecida, el objetivo del presente estudio fue adaptar el cuestionario de experiencias relacionadas a los videojuegos en jóvenes de la ciudad de Oxapampa, 2021.

METODOLOGÍA

Diseño de investigación

Es un estudio instrumental dado que se encuentra encaminado a la adaptación y recolección de fuentes de evidencias de validez y confiabilidad para corroborar el funcionamiento psicométrico del instrumento (Montero y León, 2007; Muñiz, 2018)

Participantes

El cálculo del tamaño de muestra fue estimado con base al criterio de potencia a priori mediante el método de límite inferior (Vargas y Mora-Esquivel, 2016), en consideración de estudios previos se consideró un efecto mínimo esperado de $r=.3$, potencia de prueba equivalente .95 y 5% de probabilidad de cometer error de tipo I. En consecuencia, el tamaño mínimo se estableció en 147 unidades muestrales, sin embargo, por la robustez del análisis y el número de procedimientos se fijó en 500 jóvenes como tamaño óptimo de muestra, hombres y mujeres, entre 16 a 18 años de

la ciudad de Oxapampa (Hernández et al., 2017). Por añadidura, el tipo de muestreo empleado fue no probabilístico de tipo bola de nieve en la medida que se estableció por la difusión del instrumento en redes sociales (Otzen y Manterola, 2017).

Instrumento

En cuanto al instrumento se administró el cuestionario (CERV), está compuesto por dos dimensiones interrelacionadas (dependencia y evasión, consecuencias negativas), el autor de la prueba es Chamarro et al (2014), de escala tipo Likert, de 4 puntos que va desde nunca con valor de 1, hasta casi siempre con valor de 4. Se administra de manera individual y grupal, actual cuenta con 17 ítems y la versión adaptada cuenta con 25 ítems. Se utilizaron aportes teóricos para ampliar el marco de información de la investigación. Asimismo, se solicitó el permiso de adaptación al autor del cuestionario, para luego aplicarlo al contexto peruano.

Aspectos éticos

El presente estudio se condujo acorde a los principios éticos en investigación mediada por internet con relación a la presencia de consentimiento informado para iniciar el proceso de administración de datos (*persona*), protección de información sensible (*justicia*) y balance entre maximizar la ganancia y minimizar el perjuicio de los participantes durante la recolección de los datos (*beneficio*) (Dominguez-Lara y Torres-Villalobos, 2021).

Procedimiento

En primera instancia se solicitó las facultades al creador de la prueba para la modificación del instrumento con la finalidad de atender a las características sociodemográficas de los participantes, de esta manera, se incrementó la información concerniente al instrumento. En segunda instancia, se recabó evidencias de validez basada en el contenido de la prueba mediante criterios de jueces. Una vez depurado y corroborado el funcionamiento semántico y cultural de la prueba, se procedió a elaborar un formulario de Google Forms para recopilar la información y su difusión se estableció por redes sociales. En última instancia, los datos evaluados fueron trasladados a una hoja de cálculo construida en Microsoft Excel 2019.

Análisis estadístico

Se recolectó evidencias de validez basada en el contenido mediante el criterio de jueces (n=5) para determinar si la nueva configuración de reactivos representa óptimamente

el dominio a través del índice “V” de Aiken (Pedrosa, 2013) con intervalos de confianza ajustados al 95% (Merino y Livia, 2009) y se tomó como punto de corte .80 para establecer que el coeficiente es óptimo (Boluarte y Tamari, 2017).

Las evidencias de validez basadas en la estructura interna se estimaron mediante análisis factorial. En la evaluación de la robustez de las matrices de correlaciones para optar por análisis factorial se obtuvo el índice de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) cuyos valores cercanos a la unidad ($KMO < 1$) representan que el tamaño de muestra es óptimo para análisis factorial (Aliaga, 2006) y la prueba de significancia estadística de Bartlett para estimar la presencia de matrices de identidad en los datos, se utilizó rotación “varimax” dado que el sentido de las dimensiones de un cuestionario basado en categorías diagnósticas tiende a escindirse para obtener mayor precisión, por lo tanto, se asume índices bajos de relación y se tomó en consideración índices de carga factorial por debajo de .60 como criterio de eliminación (Hogarty et al., 2005). El análisis factorial confirmatorio se estableció con los siguientes puntos de corte: $CMIN < 3$ (Pilatti et al., 2011), $CFI > .95$, $TLI > .95$, $RMSEA < .06$, $SRMR < .08$ (Hu & Bentler, 1999) y gráfico de las cargas en un diagrama de senderos.

Por último, se identificó las evidencias de fiabilidad de las puntuaciones mediante la estabilidad interna con un intervalo de $.70 < \Omega/\alpha < .90$ para determinar la aceptabilidad de los coeficientes (Campo-Arias y Oviedo, 2008) complementándose con intervalos de confianza ajustados al 95% (Dominguez-Lara, 2016b).

Los análisis fueron ejecutados en el software estadístico IBM SPSS 25.0 y JAMOVI 2.3.18.

RESULTADOS

Evidencias de validez basadas en el contenido

En la tabla 1, se identificó los índices “V” de los reactivos según los cinco jueces especializados en la temática de acuerdo a la claridad, pertinencia y relevancia del contenido de los ítems, se observó indicadores óptimos en los dominios evaluados, por lo tanto, la composición de la escala fue de 27 ítems.

Tabla 1. *Análisis de la claridad, pertinencia y relevancia de los reactivos según criterio de jueces (n=5)*

Ítem	J1	J2	J3	J4	J5	M	V	IC 95% [LI:LS]
I1	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I2	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I3	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I4	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I5	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I6	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I7	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I8	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I9	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I10	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I11	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I12	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I13	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I14	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I15	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I16	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I17	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I18	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I19	3	3	3	3	2	2.8	0.93	.702:.988
I20	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I21	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I22	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I23	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I24	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I25	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I26	3	3	3	3	3	3	1	.796:1
I27	3	3	3	3	3	3	1	.796:1

Evidencias de validez basadas en la estructura interna

En la tabla 2 se observó un índice de .979 que indica una óptima adecuación de los datos para el empleo de análisis factorial. Asimismo, la prueba de esfericidad de Bartlett indicó que existen diferencias estadísticamente significativas entre la matriz de correlaciones con la matriz de identidad ($p=.000$).

Tabla 2. *Análisis de los supuestos para la realización de análisis factorial.*

Prueba de KMO y Bartlett		
Índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		,979
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	6705,834
	gl	300
	Sig.	,000

Los autovalores por encima de la unidad en conjunto con el porcentaje de varianza explicada de 63% permitieron determinar la presencia de dos dimensiones, por otro lado, para especificar qué ítems se agrupan en las dimensiones se realizó rotación. En ese sentido, en la tabla 3 se observó la configuración de los reactivos con valores oscilantes entre .634 a .830 en la dimensión 1, y .643 a .839 para la dimensión 2, durante el proceso se eliminaron los reactivos 26 y 27 por criterio de carga factorial mínima.

Tabla 3. *Matriz de componente rotado de las dimensiones del cuestionario de experiencias relacionadas a los videojuegos.*

Reactivos	1	2
Ítem 1	0.664	
Ítem 2	0.634	
Ítem 3	0.718	
Ítem 4	0.741	
Ítem 5	0.776	
Ítem 6	0.777	
Ítem 7	0.785	
Ítem 8	0.773	
Ítem 9	0.756	

Ítem 10	0.830	
Ítem 11		0.839
Ítem 12		0.766
Ítem 13		0.785
Ítem 14		0.797
Ítem 15		0.797
Ítem 16		0.763
Ítem 17		0.797
Ítem 18		0.771
Ítem 19		0.796
Ítem 20		0.673
Ítem 21		0.822
Ítem 22		0.793
Ítem 23		0.786
Ítem 24		0.707
Ítem 25		0.643

Secuencialmente se comprobó la estructura de dos dimensiones restringiendo los parámetros y definiendo los reactivos, en la tabla 4 se identificó que los parámetros se ajustan a la bidimensionalidad de manera óptima dado que se encuentran en los márgenes y puntos de corte establecidos (CMIN=1.887; RMSEA=.042; CFI=.986; TLI=.993).

Tabla 4. *Índices de ajuste de la estructura bidimensional del cuestionario de experiencias relacionadas a los videojuegos.*

	Índices de Ajuste	Modelo	Índices Óptimos
/gl	Razón chi cuadrado/ grados libertad	1.887	≤ 3.00 (Aceptable)
RMSEA	Índice de bondad de ajuste ajustado	0.042	≤ 0.05 (Aceptable)
CFI	Índice de ajuste comparativo	0.986	≥ 0.90 (Aceptable)
TLI	Índice de Tucker - Lewis	0.993	≥ 0.90 (Aceptable)

Fiabilidad por estabilidad interna

En la tabla 5 se observó índices de fiabilidad en el rango de valores óptimos mediante el coeficiente α de Cronbach y Ω de McDonald, es decir, las puntuaciones de las dimensiones se mantienen estables a través de su utilización.

Tabla 5. *Análisis de consistencia interna de las dimensiones de las puntuaciones del cuestionario de experiencias relacionadas a los videojuegos.*

	α	Ω	Nº ítems
Dimensión 1: Dependencia y Evasión	.864 [.788 - .940]	.866 [.790 - .942]	10
Dimensión 2: Consecuencias negativas	.892 [.814 - .970]	.895 [.817 - .973]	15
Total. escala: Adicción a los videojuegos	.960 [.876-1.00]	.950 [.867-1.00]	25

DISCUSIÓN

Con base al objetivo principal de adaptar un cuestionario de experiencias relacionadas a los videojuegos, se obtuvo adecuadas evidencias de validez y fiabilidad. Estudios previos (Cabero et al., 2020; Lloret, 2018) han ratificado los hallazgos en la medida que identificaron óptimos índices de validez y fiabilidad para las puntuaciones de medidas de evaluación de la dependencia hacia los videojuegos.

En el contraste de evidencias de validez basadas en el contenido se priorizó el método de criterio de jueces a través de cinco jueces especializados siguiendo estándares psicométricos de evaluación psicológica (*International Test Commission* [ITC], 2017), Chamarro et al. (2019) obtuvo índices «V» con similitudes parciales, alcanzando óptimos valores de aceptación de reactivos ($V > .80$), es decir, los items se adecuan con claridad, pertinencia y relevancia al constructo que se pretende medir en consideración de las características sociales y culturales de la muestra evaluada (Boluarte y Tamari, 2017).

Con referencia a las evidencias de validez en relación a la estructura interna de la escala modificada se ejecutó análisis factorial exploratorio donde se alcanzó una explicación de 63% por la estructura bidimensional, es decir, el instrumento se distribuye esencialmente en dos dimensiones tales como dependencia y evasión, y consecuencias negativas, dado que las dimensiones se basan en categorías diagnósticas es pertinente su tratamiento independiente con la finalidad de precisar indicadores por lo que se empleó rotación ortogonal para especificar los patrones de comportamiento de las puntuaciones de la escala (Méndez y Rondón, 2012).

En contraste con estudios previos (Ávila, 2020; Salas-Blas et al., 2017) quienes identifican diferentes dimensiones, es pertinente resaltar el principio de parsimonia que permite establecer que la solución factorial más óptima es la que resulta menos compleja, asimismo, la discrepancia metodológica se extiende a las características culturales y estructurales de la confección de los reactivos. Por otro lado, se complementó con análisis factorial confirmatorio para confirmar la estructura bifactorial de las puntuaciones, encontrándose valores óptimos de ajustes relativos y absolutos, por lo que la solución de dos dimensiones fue efectiva frente a modelos hipotéticos nulos y aleatorizados.

Las evidencias de fiabilidad mediadas por el análisis de la estabilidad estructural de los coeficientes α de Cronbach y Ω de McDonald se obtuvo índices por encima de .90 lo

que reflejó que existe una óptima consistencia de las dimensiones de la escala (Campo-Arias y Oviedo, 2008). Estudios previos han reportado coeficientes de fiabilidad con similitud en la categoría de aceptable a óptimo (Chamarro et al., 2019), sin embargo, existen una serie de disidencias metodológicas para precisar en el empleo del coeficiente α . En primer lugar, la conceptualización de los estilos de respuesta en psicología suele concebirse en el nivel ordinal cuando se trata de menos de cinco estilos de respuesta (Brown, 2015) lo que representa un escollo para la utilización de coeficientes de fiabilidad (α) ejecutados para niveles intervalares y de razón. En segundo lugar, la exigencia de la tau equivalencia para emplear el coeficiente α , es decir, equivalencia de cargas factoriales es un requisito escasamente cumplido en psicología (Ventura-León, 2019; Domínguez-Lara, 2016a). En consecuencia, las debilidades que posee el α de Cronbach deben resaltarse en la explicación de los hallazgos y complementarse con índices más robustos y menos exigentes para variables categoriales tales como el coeficiente Ω de McDonald.

CONCLUSIONES

Acorde a los hallazgos en el presente estudio se concluye que la versión modificada del cuestionario de experiencias relacionadas a los videojuegos en jóvenes de la ciudad de Oxapampa presenta óptimas propiedades psicométricas de validez y fiabilidad en sus puntuaciones.

Las implicancias de los resultados permiten indicar que se obtuvo un instrumento óptimo en el contexto regional de Pasco con las modificaciones pertinentes a la cultura y configuración social de los pobladores de Oxapampa.

En referencia a las limitaciones metodológicas se destaca que la dificultad de conectividad en regiones podría representar un escollo en la contestación de los reactivos de la encuesta así como la extensión de la prueba para detectar las experiencias relacionadas a los videojuegos en la población evaluada.

Se recomienda que futuros estudios se encaminen a comprobar propiedades psicométricas relacionadas con la equiparabilidad con otras características sociodemográficas mediante procedimientos de invarianza de la medición, así mismo, establecer análisis de precisión y sensibilidad para detectar la validez clínica

del instrumento como herramienta diagnóstica.

REFERENCIAS

- Aliaga, J. (2006). Psicometría: Tests Psicométricos, Confiabilidad y Validez. En A. Quintana y W. Montgomery. (Eds.), *Psicología: Tópicos de actualidad* (pp. 85-108). Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Andrade, L., Carbonell, X., y López, V. (2018). Variables sociodemográficas y uso problemático de videojuegos en adolescentes ecuatorianos. *Health and Addictions*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.21134/haaj.v19i1.391>
- Ávila, D. (2016). *Análisis Psicométrico De La Escala De Adicción Al Internet De Lima* (EAIL). Corporación Universitaria Iberoamericana. <https://repositorio.iberu.edu.co/bitstream/001/252/1/An%C3%A1lisis%20psicom%C3%A9trico%20de%20la%20escala%20de%20adicci%C3%B3n%20al%20internet%20de%20Lima%20%28EAIL%29.pdf>
- Beranuy, M., Machimbarrena, J., Vega-Osés, M., Carbonell, X., Griffiths, M., Pontes, H., y González-Cabrera, J. (2020). Spanish validation of the internet gaming disorder scale - short form (IGDS9-SF): Prevalence and relationship with online gambling and quality of life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1-15. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051562>
- Boluarte, A. y Tamari, K. (2017). Validez de contenido y confiabilidad inter-observadores de Escala Integral Calidad de Vida. *Revista de Psicología*, 35(2), 641-666. <https://doi.org/10.18800/psico.201702.009>
- Brown, T. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2a ed.). Guilford Press.
- Cabero, J., Perez, J., y Valencia, R. (2020). Scale to Measure the Students' Addiction to Online Social Media. Scielo. (27). <https://doi.org/10.29101/crcs.v27i83.11834>

- Campo-Arias, A., y Oviedo, H. (2008). Propiedades Psicométricas de una Escala: la Consistencia Interna. *Revista de Salud Pública*, 10(5), 831-839. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42210515>
- Carbonell, X. (2020). El diagnóstico de adicción a videojuegos en el DSM-5 y la CIE-11: Retos y oportunidades para clínicos. *Papeles del psicólogo*, 41(3), 211-218. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2935>
- Carrasco, L. (2020) *Adicción a internet y redes sociales*. Alianza Editorial. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1137/1/75670.pdf>
- Castañeda, S., y Velarde, J. (2020). *Traducción y Adaptación de la Escala de Adicción a los Videojuegos (GAS) en adolescentes de Lima* [Tesis de licenciatura. Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/62974>
- Chamarro, A., Carbonell, X., Manresa, J., y Muñoz, R. (2014). El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos (CERV): Un instrumento para detectar el uso problemático de videojuegos en adolescentes españoles. *Adicciones*, 26(4), 303-311. <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/31/31>
- Cía, A. (2013). Las adicciones no relacionadas a sustancias (DSM-5. APA. 2013): un primer paso hacia la inclusión de las adicciones conductuales a las clasificaciones categoriales vigentes. *Revista de Neuropsiquiatría*, 76(4), 210-217. <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RNP/article/view/1169/1201>
- Cole, H., y Griffiths, M. (2007). Social Interactions in Massively Multiplayer Online Role-Playing Gamers. *Cyberpsychology & Behavior*. 10(4).
- Dominguez-Lara, S. (2016a). Sobre el uso del coeficiente alfa en escalas multidimensionales: un reanálisis a Peña-Rodríguez, et al. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 15(2), 313-316. <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v15n2/rhcm19215.pdf>
- Dominguez-Lara, S. (2016b). Intervalos de confianza en el estudio de la fiabilidad: un análisis necesario. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 39(1), 169-170. <http://dx.doi.org/10.4321/S1137-6627/2016000100024>

- Dominguez-Lara, S., y Torres-Villalobos, G. (2021). Aspectos éticos de la investigación mediada por internet: un recordatorio. *Educación Médica*, 22(S3), 231-232. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.06.011>
- Estrada, E., Paricahua, J., Velásquez, L., Paredes, Y., Quispe, R., Farfán, M., Gerardo, W., Puma, M., y Zuloaga, M. (2022). Uso problemático de videojuegos en adolescentes peruanos: Prevalencia estimada y asociación con variables sociodemográficas. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 41(4), 286-292. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6945144>
- Fernández-Ballesteros, R. (2011). *Evaluación psicológica: Conceptos, métodos y estudio de casos* (2° edición). Editorial Pirámide.
- Fuster, H., Carbonell, X., Pontes, H., y Griffiths, M. (2016). Spanish validation of the Internet Gaming Disorder - 20 (IGD - 20) Test. *Computers in Human Behavior*, 56, 215-224. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.050>
- Hernández et al. (2017). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). McGraw Hill.
- Hogarty, K., Hines, C., Kromrey, J., Ferron, J., & Mumford, K. (2005). The quality of factor solutions in exploratory factor analysis: The influence of sample size, communality, and overdetermination. *Educational and psychological measurement*, 65(2), 202-226.
- Hu, L., y Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). *Evolución de la pobreza monetaria 2010-2021*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/pobreza2021/Pobreza2021.pdf
- International Test Commission. (2017). *The ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests* (2nd ed.). www.InTestCom.org
- IPSOS (2020). *Hábitos y actitudes hacia Internet en el Perú urbano 2020*. <https://>

www.ipsos.com/es-pe/habitos-y-actitudes-hacia-internet-en-el-peru-urbano-2020#:~:text=El%2080%25%20de%20personas%20entre.m%C3%A1s%20detalles%20en%20esta%20infograf%C3%ADa.

- Lloret, D., Morell, G., Marzo, J., y Tirado, S. (2018). Spanish validation of Game Addiction Scale for Adolescents (GASA). *Elsevier*. 50(6). 350-358. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.03.015>
- Mathews, C., Morrell, H., y Molle, J. (2019). Video game addiction. ADHD symptomatology. and video game reinforcement. *American Journal of Drug and Alcohol abuse*, 45(1), 67-76. <https://doi.org/10.1080/00952990.2018.1472269>
- Méndez, C., y Rondón, M. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 197-207. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v41n1/v41n1a14.pdf>
- Merino, C., y Livia, J. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken. *Anales de Psicología*. 25(1). 169-171.
- Montero, I., y León. O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33770318>
- Muñoz, J. (2018). *Introducción a la psicometría: Teoría clásica y TRI*. Editorial Pirámide.
- Nugraha, Y., Awalya, A., y Mulawarman, M. (2021). Predicting video game addiction: the effects of composite regulatory focus and interpersonal competence among indonesian teenagers during COVID-19 pandemic. *Islamic Guidance and Counseling Journal*, 4(1), 67-77. <https://doi.org/10.25217/igcj.v4i1.1199>
- Núñez-Barriopedro, E., Sanz-Gómez, Y., y Ravina-Ripoll, R. (2020). Los videojuegos en la educación: Beneficios y perjuicios. *Revista electrónica Educare*, 24(2), 1-18. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.24-2.12>
- Organización Mundial de la Salud (2019). *Sharpening the focus on gaming disorder*. <https://www.who.int/bulletin/volumes/97/6/19-020619.pdf>

- Organización Panamericana de la Salud (2020). *Salud del adolescente*. <https://www.paho.org/es/temas/salud-adolescente>
- Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., y García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción psicológica*. 10(2). 3-18. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Pilatti, A., Godoy, J., & Brussino, S. (2011). Análisis factorial confirmatorio del cuestionario de expectativas hacia el alcohol para adolescentes (CEA-A). *Acta Colombiana de Psicología*, 15(2), 11-20. <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v15n2/v15n2a02.pdf>
- Plante, C., Gentile, D., Groves, C., Modlin, A., y Blanco-Herrera, J. (2019). Video Games as coping mechanisms in the etiology of video game addiction. *Psychology of Popular Media Culture*, 8(4), 385-394. <https://doi.org/10.1037/ppm0000186>
- Salas-Blas, E., Merino-Soto, C., Chóliz, M., y Marco, C. (2017). Análisis psicométrico del test de dependencia de videojuegos (TDV) en población peruana. *Universitas Psychologica*, 16(4), 1-13. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-4.aptd>
- Taquet, P., Romo, L., Cottencin, O., Ortiz, D., y Hautekeete, M. (2017). Video game addiction: cognitive. emotional. and behavioral determinants for CBT treatment. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 27(3), 118-128. <https://doi.org/10.1016/j.jtcc.2017.06.005>
- Vaamonde, A., Jiménez, M., Teruel, B., y Suárez, A. (2018). Beneficios cognitivos. psicológicos y personales del uso de los videojuegos y esports: una revisión. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 3(2), 1-14. <http://doi.org/105093/rpadef2018a15>
- van Rooij, A., Schoenmakers, T., y van de Mheen, D. (2017). Clinical validation of the C-VAT 2.0 assessment tool for gaming disorder: A sensitivity analysis of

the proposed DSM-5 criteria and the clinical characteristics of young patients with 'video game addiction'. *Addictive behaviors*, 64, 269–274. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.10.018>

Vargas, T., y Mora-Esquivel, R. (2016). Tamaño de la muestra en modelos de ecuaciones estructurales con constructos latentes: un método práctico. *Revista Actualidades investigativas en Educación*, 17(1), 1-34. <https://doi.org/10.15517/aie.v17i1.27294>

Ventura-León, J. (2019). ¿Es el final del alfa de Cronbach?. *Adicciones*, 20(10), 80-81. <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/1037/964>

Wittek, C., Finserås, T., Palesen, S., Mentzoni, R., Hanss, D., Griffiths, M., y Molde, H. (2016). Prevalence and Predictors of Video Game Addiction: A study based on a national representative sample of gamers. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 14(5), 672-686. <https://doi.org/10.1007%2Fs11469-015-9592-8>

Capítulo XIV

Educación sobre los cuidados paliativos en profesionales de enfermería desde la pandemia: Una revisión sistemática cualitativa del 2020-2022

José Luis López Mariano
Lizbeth Karina Álvarez Gamarra
Karen Alexandra Samanez Torres
Teresa Leonor Villegas Félix
César Iván Rojas Jara

Resumen

El presente estudio tuvo por objetivo evaluar el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería sobre los cuidados paliativos. Para ello se realizó una revisión sistemática de la literatura científica apoyándose en el análisis cualitativo de los artículos seleccionados bajo las pautas PRISMA, estableciendo criterios de inclusión y exclusión. Los resultados indicaron que el 38% del personal de enfermería presentaba niveles deficientes de conocimientos en cuidados paliativos y el 55% reportaba niveles medios de conocimientos, lo cual, sumado representa el 93% del total de casos evaluados, detectándose una problemática significativa sobre la calidad de atención en pacientes de cuidados paliativos y pacientes en etapas del fin de la vida por condiciones crónicas.

Palabras clave: nivel de conocimiento, cuidados paliativos, enfermería.

Abstract

The objective of this study was to evaluate the level of knowledge of nursing professionals about palliative care. For this purpose, a systematic review of the scientific literature was carried out based on the qualitative analysis of the articles selected under the PRISMA guidelines, establishing inclusion and exclusion criteria. The results indicated that 38% of the nursing staff had deficient levels of knowledge in palliative care and 55% reported average levels of knowledge, which, added together, represents 93% of the total cases evaluated, detecting a significant problem regarding quality of care in palliative care patients and patients in end-of-life stages due to chronic conditions.

Key words: level of knowledge, palliative care, nursing.

INTRODUCCIÓN

Los cuidados paliativos nacieron en respuesta de la necesidad de atender a pacientes que, al estar en una fase terminal de una enfermedad, requerían apoyo especializado para abordar los malestares físicos y emocionales (Cáceres et al, 2019), transformando a los hospitales en centros donde se busca “el cuidado de la vida, independientemente de su duración restante” (Gómez, 2023, p.700).

Por consecuencia, el proceso de luto, un espacio íntimo destinado solo a las figuras de la esfera familiar se ha extendido hasta los profesionales de la salud (Pastrana et al, 2021); no obstante, el comportamiento esperado en un momento tan complejo nunca será el mismo en todas las personas, ya que la muerte, y la percepción de esta, es atravesada por aspectos culturales, emocionales y religiosos, que alteran la experiencia (Pegoraro y Paganini, 2019 y Fukada, 2018).

El paradigma del rol del personal de enfermería versa en proporcionar cuidados orientados a la prevención y atención de pacientes, el cuidado y la recuperación de los mismos, la mejora respecto a la calidad de vida y la asistencia del paciente, garantizando una muerte digna (Fukada, 2018). No obstante, la cercanía que se desarrolla en la labor consigue que el profesional también se vea afectado, demandando la formación y el desarrollo de aptitudes que permitan transmitir humanidad, empatía y la autogestión necesaria para controlar las emociones y apoyar en la pérdida a la familia.

La relevancia del desarrollo de este repertorio de habilidades, se observa en la dinámica diaria de la función del enfermero, las muertes ocurren a diario, presenciando el sufrimiento ajeno, compartiendo las vivencias traumáticas y afrontando las pérdidas de manera indirecta (Morales et al, 2020), que son capaces de desencadenar cuadros de ansiedad, estrés, burnout y una subcategoría de estrés traumático secundario, denominado fatiga por compasión (Clayton y Marczak, 2022 y Cross, 2019), ilustrando un panorama crítico respecto al fortalecimiento de actitudes y habilidades asociadas a los cuidados paliativos y el autocuidado del personal.

Se ha generado material teórico sobre las experiencias de los profesionales de enfermería de diferentes áreas, respecto a las actitudes y conocimientos, encontrando a Sesma-Mendoza, et al (2022) Que identifica que los conocimientos sobre el cuidado paliativo

son básicos, pero en los aspectos psicosociales se detectaron niveles de insuficiencia que merecían ser atendidas. Ortega-Guerrero et al (2019), observa la misma situación, presentando solo el 65.58% del personal respondió correctamente, añadiendo que los temas que demandaban reforzar eran los cuidados a pacientes terminales, problemas psiquiátricos, y el manejo del dolor.

Flores, et al (2019), enfocado en la actitud del profesional en cuidados paliativos, identificó que se encuentra influenciado por la edad del paciente, el vínculo formado y el tipo de enfermedad, detectando a su vez, que las estrategias de afrontamiento en estas situaciones son escasas, para lo cual Cáceres et al (2019), también contribuye destacando que las actitudes hacia la muerte de pacientes más frecuentes en el personal de enfermería son la aceptación de acercamiento (pensamientos asociados a creencias religiosas), seguido de la aceptación neutral (es la aceptación de la muerte, guardando cierto temor) y el miedo a la muerte. Kim et al (2020), identificó que existían lagunas de conocimientos en los aspectos psicológicos del cuidado de etapas terminales, y la percepción de autoeficacia en las habilidades comunicativas hacia la familia y el mismo paciente.

Barnett et al (2021) describió que las actitudes positivas hacia pacientes en estado terminal se relacionan al menor miedo y evitación de la muerte, y aceptación neutral de la muerte, de igual forma, una autopercepción de responder preocupaciones sobre el final de la vida, no obstante, también se halló dificultades para responder temas asociados a los síntomas sufridos.

En tanto, Parveen et al (2020), continua con resultados similares relacionados a niveles de conocimientos, encontrando que las enfermeras confunden términos de cuidados paliativos y atención a pacientes terminales, identificando que sólo el 43.5% está preparada para proporcionar el servicio. Y Aboshaiqah (2019), también encontró niveles bajos de conocimiento, centrados en las categorías de atención psicosocial y espiritual, revelando una falta de dominio en el manejo del dolor y sintomatologías.

Este conjunto de experiencias devela la necesidad de la formación y capacitación continua de los profesionales y estudiantes en enfermería en la atención paliativa y conocer de una manera más profunda las actitudes y el nivel de conocimiento que disponen para abordar las casuísticas a las que se encuentran sujetos en el interín de la labor. Siendo necesario explorar la producción científica entorno a la presente problemática, a modo de sintetizar y realizar un diagnóstico basado evidencias que posibiliten posibles tomas de decisiones.

METODOLOGÍA

El tipo de estudio seleccionado es la de una revisión sistemática cualitativa, presentando de forma descriptiva los resultados obtenidos en los estudios seleccionados Aguilera (2014), para realizar un análisis las actitudes y el conocimiento de cuidados paliativos en el personal de enfermería durante el periodo de COVID-19 (2020-2022).

La estrategia de búsqueda se realizó mediante los repositorios de PUBMED, LILACS, Science Direct, Dialnet y Scielo, seleccionando el periodo de búsqueda entre los años de enero del 2020 hasta diciembre del 2022.

Tabla 1. *Fórmulas de Búsqueda.*

Fuentes	Cadena de Búsqueda
PUBMED	((Knowledge[Title/Abstract]) AND (Palliative Care[Title/Abstract])) AND (Nurses[Title/Abstract])
LILACS	(knowledge) AND (palliative care) AND (nurses) AND (fulltext:(«1» OR «1»)) AND la:(«en» OR «es»)) AND (year_cluster:[2020 TO 2022])
Science Direct	«Knowledge» AND «Palliative Care» AND «Nurses»
Dialnet	(Knowledge) AND (Palliative Care) AND (Nurses)
Scielo	(ti:(Knowledge)) AND (ti:(palliative care)) AND (ti:(Nursing)) OR (Nurses)

La estrategia escogida, en base a los términos que se consideró representan el objetivo del trabajo, son los que se encuentran en la tabla 1.

Criterios de Inclusión y exclusión

Para la creación de la base de datos se seleccionaron todas las investigaciones que coincidan con el uso de las palabras clave, no obstante, una vez generada la matriz de trabajo, se seleccionaron los trabajos siguiendo los criterios:

Criterios de Inclusión: Estudios que utilicen los idiomas en castellano e inglés, la evaluación de la muestra debe ser entre el año 2020 y 2022, deben ser artículos

científicos que incluyan las variables conocimientos de cuidados paliativos en profesionales de enfermería y que se tenga acceso a el artículo completo.

Criterios de exclusión: Personal de salud que no sea de enfermería, estudiantes de enfermería.

Extracción de datos

La extracción de datos se dividió en tres fases, iniciando con el cribado de los artículos, depurando los duplicados y aquellos que pese a considerar el rango temporal, tuvieron un tiempo de antigüedad mayor al del 2020; para luego, realizar la selección de artículos mediante los criterios de inclusión, finalizando con selección luego de una revisión de contenido de los artículos.

Análisis de datos

La formulación del problema y la estrategia de búsqueda utilizó la herramienta de búsqueda PICO, considerando la población, la intervención y el desenlace para los objetivos del trabajo. Con estos criterios se procedió a seleccionar los trabajos que abordan la problemática del trabajo.

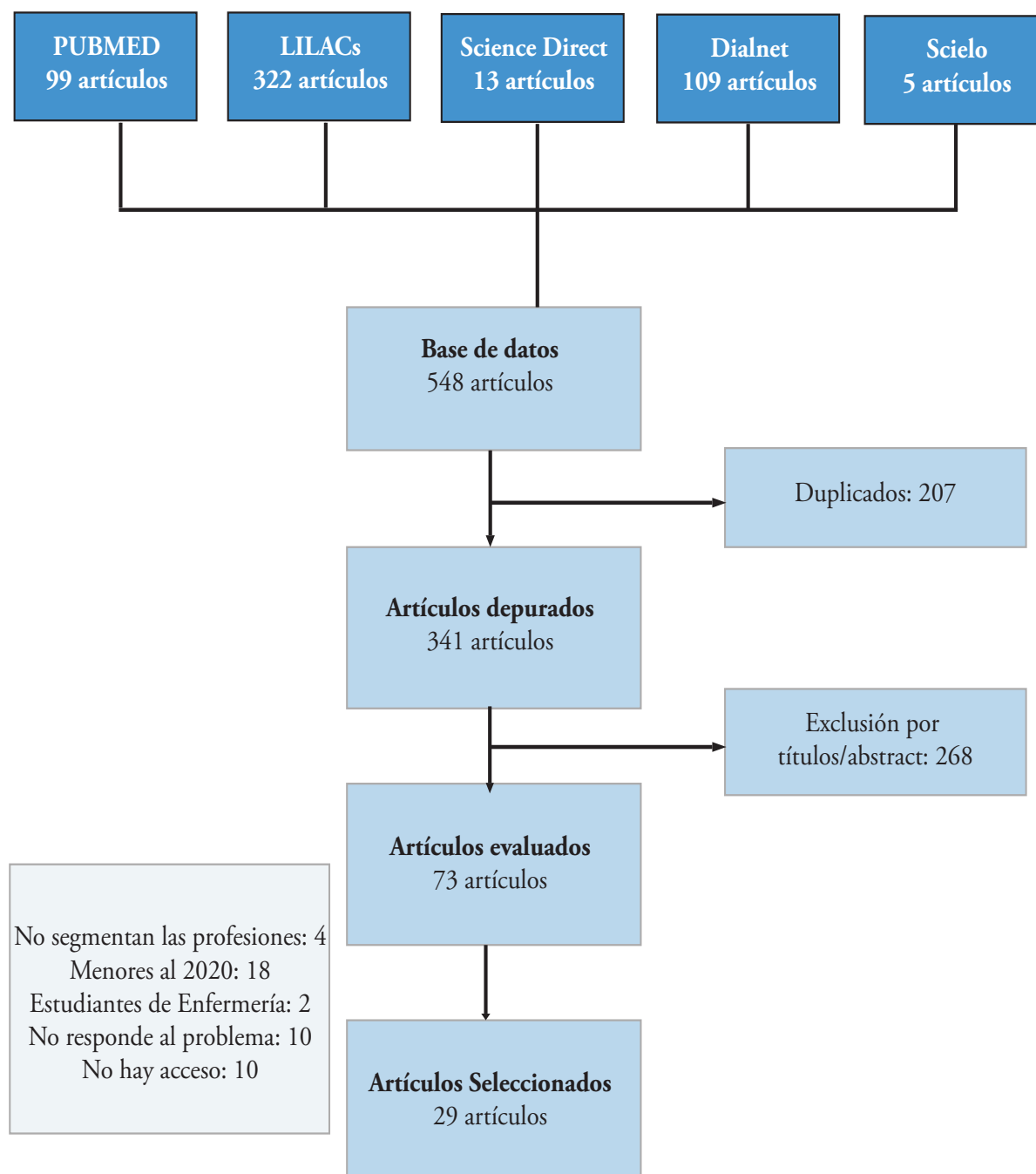


Figura 1. Diagrama de flujo de la selección de artículos científicos.

Nota: Se utilizó la revisión de la Declaración PRISMA (Page et al, 2020).

RESULTADOS

Tabla 1. Principales artículos relacionados con el conocimiento de cuidados paliativos en profesionales de enfermería desde la pandemia.

Autor	País	Estudio	Objetivo	Conclusiones
Boatema, et al. 2022	Ghana	Estudio Transversal correlacional	Este estudio buscó examinar las prácticas de cuidados paliativos (PC) entre las enfermeras del Cape Coast Teaching Hospital (CCTH).	Las enfermeras tienen buen conocimiento de cuidados paliativos, no obstante, se puede deber a que el 85.6% dispone de título y capacitación en CP. Cuentan con una actitud favorable hacia el CP, que se asocia al nivel de conocimientos y la percepción sobre el paciente terminal.
Chen, et al. 2022	China	Estudio descriptivo transversal	El objetivo principal de este estudio fue evaluar los efectos de la formación del programa de formación JNA sobre el conocimiento y las actitudes de las enfermeras hacia los cuidados paliativos.	El conocimiento de cuidados paliativos en las enfermeras es bajo, reflejándose en sus conocimientos generales y la actitud hacia el CP. Los aspectos que presentan mayor problema en los resultados son las habilidades de comunicación, el apoyo familiar y los aspectos psicosociales de la atención.
Chen, et al. 2022	China	Estudio descriptivo transversal	Determinar el conocimiento y las actitudes de las enfermeras hacia el cuidado de hospicio pueden afectar la calidad del cuidado de hospicio (CH)	Los conocimientos de las enfermeras fueron insuficientes y un nivel moderado en la actitud hacia los cuidados de hospicio, y su actitud hacia los CH fue moderada, pero a nivel general, la disposición hacia el CH fue baja. Identificándose que el factor predictor en el conocimiento, actitud y disposición de las enfermeras fue la capacitación previa.

Cheng, et al. 2021	China	Estudio descriptivo transversal	Explorar el conocimiento y las actitudes de las enfermeras chinas con respecto a la planificación anticipada de la atención (ACP) y su participación en la práctica de la ACP.	Pese a que se detecta una actitud de apoyo hacia la planificación anticipada de la atención (ACP), existe un limitado conocimiento y poca práctica en las mismas. La experiencia de lidiar con la muerte se asocia con el conocimiento de las enfermeras sobre ACP. Siendo factores determinantes el número de pacientes moribundos atendidos, la educación en CP, el conocimiento en ACP y la edad.
Chisbert-Alapont, et al. 2021	España	Estudio descriptivo transversal	Este estudio tiene como objetivo evaluar la influencia de la formación en las actitudes de las enfermeras hacia los cuidados al final de la vida durante el estado de alarma por la pandemia de COVID-19 en España	Los resultados mostraron que sólo el 51% de los enfermeros de la muestra tenían formación en cuidados paliativos, aunque todos cuidaban a los pacientes al final de su vida. De los enfermeros, el 53,1% conocía el protocolo de acompañamiento durante la pandemia, existiendo un mayor porcentaje de enfermeros con formación en cuidados paliativos que sin formación (30,1% frente a 22,4%).
Clear y. 2020	Estados Unidos	Estudio descriptivo transversal	Medir y comparar el conocimiento sobre el cuidado de EOL utilizando el cuestionario de cuidados paliativos para enfermeras entre dos cohortes de enfermeras graduadas en un programa de licenciatura en enfermería.	Aunque los egresados obtuvieron una puntuación más alta en la categoría de filosofía de cuidados paliativos, los conceptos erróneos que tienen las enfermeras se centran en: la adicción a las drogas y el uso de opiáceos, el manejo del dolor y los síntomas, indicando que no están preparados para cuidar personas que tienen una condición que limita la vida o están muriendo.

Getie, et al. 2021	Etiopia	Revisión sistemática	Evaluar la prevalencia general agrupada del conocimiento de las enfermeras sobre los cuidados paliativos en Etiopía.	Este estudio reveló que más de la mitad de los enfermeros tenían conocimientos deficientes sobre los cuidados paliativos. El nivel educativo de los enfermeros y la formación en cuidados paliativos fueron factores significativamente asociados con el nivel de conocimiento de los enfermeros sobre cuidados paliativos.
Ghaemizade Shushtari, et al. 2022	Irán	Estudio cuasiexperimental	Determinar el efecto de la educación en cuidados de enfermería basada en el Consorcio de Educación en Enfermería al Final de la Vida en el conocimiento y desempeño de las enfermeras que actúan en la unidad de cuidados intensivos.	Hubo una diferencia estadísticamente significativa entre el grupo de intervención y control en cuanto al conocimiento medio en cuidados de enfermería, manejo y control del dolor, manejo de síntomas, cuestiones éticas/legales, cultura, comunicación con el paciente y su familia, pérdida y duelo, muerte y calidad de vida. La puntuación media del conocimiento total de las enfermeras antes de la intervención, en el grupo de intervención, fue significativamente superior respecto a los resultados post-intervención. Evidenciando mejores resultados en el campo de la muerte y la cultura.

Gupta, et al. 2022	India	Estudio cuasiexperimental	Evaluar el impacto del cuidado al final de la vida en el conocimiento y las actitudes de las enfermeras en la India hacia el cuidado paliativo y el cuidado de los moribundos	La puntuación de la Prueba de cuidados paliativos basal fue de $8,45 \pm 1,88$, con 42% del total de respuestas correctas, los enfermeros tenían conocimientos básicos de CP deficientes. La puntuación de la actitud hacia cuidados del moribundo inicial entre las enfermeras de este estudio fue de $110,81 \pm 9,37$, con un 73,8 % del total de respuestas correctas, lo que sugiere que los participantes tenían actitudes iniciales favorables hacia la EOLC. Sin embargo, sus actitudes favorables no fueron respaldadas por la formación profesional en EOLC.
Jeong, et al. 2020	Corea	Revisión sistemática	Determinar los factores que influyen en las actitudes de enfermeras y estudiantes de enfermería hacia el hospicio y los cuidados paliativos	Los factores influyentes en la actitud hacia el Cuidado paliativo fueron la experiencia en el cuidado del moribundo, el nivel de educación, el conocimiento y la educación hacia el hospicio y los cuidados paliativos, la creencia religiosa, la educación y la ansiedad hacia la muerte y la edad.
Jiménez Cortes y Ramos Sánchez. 2022	España	Estudio descriptivo transversal	Determinar el nivel de conocimientos en cuidados paliativos que tienen los profesionales de enfermería que trabajan en las diferentes unidades del Hospital Universitario de Móstoles.	Existe un nivel bajo en conocimientos de cuidados paliativos, el control del dolor y otros síntomas es el área que presenta mejores resultados, no obstante, se requiere mejorar en las habilidades de comunicación en situaciones difíciles, apoyo emocional y espiritual donde se han encontrado un mayor número de conceptos erróneos y donde los profesionales se encuentran con más inseguridad.

Khanali - Mojen, et al. 2022	Irán	Estudio descriptivo transversal	Determinar el conocimiento y las actitudes de las enfermeras y los médicos hacia los cuidados paliativos en Irán.	La actitud de los participantes hacia el Cuidados Paliativos fue moderada, donde la actitud hacia los principios del CP obtuvo la puntuación más altas y la actitud hacia la participación familiar las puntuación más bajas. Las enfermeras afirmaron no recibir capacitación en cuidados de EOL durante sus años de educación, también la necesidad de aumentar la conciencia para pacientes con cáncer y abordar las necesidades de la familia durante la vida del paciente y después de su muerte.
Kim, et al. 2020	Corea	Estudio transversal, descriptivo, correlacional	El estudio tuvo como objetivo examinar el conocimiento, las actitudes, la confianza y las necesidades educativas sobre cuidados paliativos en enfermeras que atienden a pacientes con CHF, accidente cerebrovascular, enfermedad renal en etapa terminal (ESRD) y enfermedad hepática en etapa terminal (ESLD)	Las enfermeras que atendían a pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, accidente cerebrovascular, ESRD y ESLD tenían menos conocimientos sobre cuidados paliativos y tenían menos confianza en el manejo de situaciones asociadas, el uso de programas y el asesoramiento de cuidados paliativos en el manejo del dolor y los síntomas.

Kim, et al. 2020	Corea	Estudio descriptivo transversal	Determinar el conocimiento de la atención de la EOL, las actitudes hacia la atención de los moribundos y la autoeficacia de los cuidados paliativos en la prestación de la atención	Se detectó una actitud positiva de las enfermeras hacia el cuidado paliativo, pero presentan falta de confianza y conocimientos limitados de los CPs. Las dificultades estuvieron en los aspectos psicológicos y espirituales de la atención de la EOL, la autoeficacia. El conocimiento de los cuidados paliativos y la experiencia de enfermería como enfermera de oncología fueron predictores significativos de la autoeficacia hacia los cuidados paliativos.
Lin, et al. 2021	Taiwán	Estudio Transversal correlacional	Evaluar el conocimiento, la competencia y la actitud de las enfermeras en cuidados paliativos en un hospital general	En la evaluación de conocimientos de cuidados paliativos, el 76% de las preguntas se respondieron correctamente, evidenciándose un conocimiento de nivel medio. Los enfermeros que recibieron educación continua, relacionada con los cuidados paliativos obtuvieron puntajes más altos en la prueba de conocimiento, lo que refleja la efectividad de la educación continua.

Martínez-Sabater, et al. 2021	España	Estudio Transversal	Determinar el nivel de conocimientos en cuidados paliativos de las enfermeras españolas y establecer las posibles diferencias en función de su experiencia y formación en cuidados paliativos.	El personal de enfermería evaluado presenta conocimientos limitados en cuidados paliativos, presentando mejores resultados aquellos que reportaron experiencia en CP y formación en CP, sin embargo, se observan dificultades en las áreas socioafectiva y control de síntomas.
Martín-Martín, et al. 2021	España	Estudio Transversal	Evaluar los conocimientos en cuidados paliativos a través del Palliative Care Knowledge Test Spanish Version (PCKT-SV)	El personal de enfermería tenía mejores conocimientos en filosofía de CP, pero los médicos reportaron mayor conocimiento en CP de forma general, sobre todo en áreas como manejo del dolor, disnea y trastornos gastrointestinales. El 34.51% tuvo conocimientos excelentes o buenos y el 65.52% conocimientos problemas y malos. Siendo factores determinantes la experiencia laboral previa, la formación continua y la formación.

Scheinberg-Andrews y Ganz. 2020	Israel	Estudio descriptivo transversal	Describir y comparar el conocimiento, las actitudes, los comportamientos y las prácticas autopercebidos al final de la vida (EOL) de las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos (UCI) en comparación con las enfermeras de oncología.	Existe una relación entre la experiencia personal y la autoeficacia en cuidados paliativos, siendo mayor que la autoeficacia asociada al conocimiento. La diferencia en las puntuaciones de conocimiento entre quienes habían tomado un curso de cuidados paliativos versus quienes no lo habían hecho se encontró solo entre las enfermeras de oncología. Además, hubo una diferencia significativa en los niveles de conocimiento entre quienes habían tenido una experiencia personal con los cuidados paliativos y quienes no.
Sesma - Mendaza, et al. 2022	España	Estudio descriptivo transversal	Examinar el nivel de conocimientos de las enfermeras del Área crítica acerca de los Cuidados Paliativos, y evaluar si existe asociación entre cada una de las variables estudiadas.	Las enfermeras de cuidados intensivos tienen un conocimiento básico de CP, siendo insuficiente en el ámbito psicológico. El desarrollo de un programa de formación que identifique los conceptos erróneos y los déficits de formación podría mejorar el manejo del control de los síntomas en los pacientes de cuidados paliativos, la calidad de la atención y su aplicación.

Sesma-Mendoza, et al. 2022	España	Estudio descriptivo transversal	Examinar el nivel de conocimientos de las enfermeras del área de cuidados paliativos, acerca de los cuidados paliativos, y evaluar si existe asociación entre cada una de las variables estudiadas.	Las enfermeras del área de cuidados críticos tienen un conocimiento básico sobre los cuidados paliativos; sin embargo, el aspecto psicosocial del mismo es insuficiente. Un programa de formación que identifique conceptos erróneos y déficits formativos, podría mejorar el control de síntomas de los pacientes que reciben cuidados paliativos.
Spineli, et al. 2022	Brasil	Estudio exploratorio con enfoque cualitativo	Comprender la experiencia de los enfermeros de la Atención Primaria de Salud con los cuidados paliativos y sus necesidades educativas sobre el tema.	El conocimiento presentado por los enfermeros de primeros auxilios sobre los cuidados paliativos fue considerado limitado. Se identificaron lagunas en cuanto a la definición de cuidados paliativos y los principios filosóficos que la orientan, así como discrepancias en la atención prestada en la práctica. Se requiere capacitación en los siguientes temas: definición y filosofía de cuidados paliativos, elegibilidad de los pacientes para cuidados paliativos, atención integral al paciente y familia, comunicación interpersonal y noticias difíciles, equipo multiprofesional de cuidados paliativos y final de cuidado de la vida.

Subih, et al. 2022	Jordania	Estudio descriptivo transversal	Evaluar los niveles de conocimiento de las enfermeras registradas sobre EOLC, examinar las relaciones entre el conocimiento de EOLC y algunas variables demográficas	Este estudio muestra un nivel moderado de habilidad percibida en EOLC, con necesidad de conocimientos adicionales. Los hallazgos evidencian la necesidad de una comunicación efectiva con los pacientes y sus familias sobre CP y EOLC. No tener habilidades de EOLC/ cuidados paliativos aumenta la posibilidad de resultados negativos para el paciente.
Toqan, et al. 2022	Palestina	Estudio Transversal	Evaluar la adecuación del nivel de conocimiento y los factores influyentes (sociodemográficos) sobre los cuidados paliativos entre las enfermeras en Cisjordania/Palestina	Se reportó un nivel de conocimiento bajo/ inadecuado sobre los cuidados paliativos en todos los aspectos y esta falta de conocimiento puede impedir brindar esta atención especializada a los pacientes. La edad, el género y la sala del hospital de las enfermeras se correlacionaron con el conocimiento de los cuidados paliativos.
Turrisse, et al. 2021	Estados Unidos	Estudio piloto	Evaluar el conocimiento y la habilidad autoinformados relacionados con los cuidados paliativos y las conversaciones sobre el final de la vida.	Las puntuaciones medias de comunicación centrada en el paciente y la familia fueron altas al inicio, las enfermeras del presente estudio obtuvieron las puntuaciones totales más bajas en la escala prestación de atención eficaz y valores culturales y éticos. Cuando las enfermeras están bien informadas y pueden identificar las señales de preparación de la familia y el paciente, afectando el éxito de las conversaciones sobre cuidados paliativos.

Walia, et al. 2020	India	Estudio descriptivo transversal	Evaluar el conocimiento, la actitud, las prácticas y las barreras percibidas con respecto a los cuidados paliativos y EOLC entre las enfermeras de cuidados críticos.	Se presenta una brecha significativa entre el conocimiento y las prácticas de las enfermeras de cuidados intensivos relacionadas con CP y EOLC. El 51,6% de las enfermeras tenían conocimiento satisfactorio, el 41,4% conocimiento pobre y el 7% conocimiento bueno sobre paliativos y EOLC. El 88,1% de las enfermeras tenían una actitud favorable y el 11,9% de las enfermeras una actitud desfavorable hacia paliativos y EOLC. Y con un 63,5% de los enfermeros reportaron prácticas deficientes, mientras que solo el 36,5% de los enfermeros tenían prácticas satisfactorias con respecto a paliativos y EOLC.
Yang, et al. 2021	China	Estudio descriptivo transversal	Analizar las situaciones actuales de la cognición sobre cuidados paliativos entre las enfermeras en la provincia de Shandong, China.	El nivel de conocimientos en cuidados paliativos es bajo, y queda por mejorar la actitud hacia el CP. El 52,05% de los encuestados no conocía cuidados paliativos (CP), y el 69,4% de ellos desconocía las diferencias entre CP y cuidados de hospicio; El 67,45% de ellos no había discutido públicamente el tema de la muerte con los pacientes o sus familiares, el 68,03% de ellos desconocía las cuestiones éticas y religiosas involucradas en CP.

Yang, et al. 2022	Taiwán	Estudio transversal, descriptivo, correlacional	Examinar el estado actual de la competencia en el cuidado de la demencia de las enfermeras que trabajan en entornos de atención aguda, así como la relación entre la competencia y los atributos demográficos.	La competencia general en el cuidado de la demencia de las enfermeras que trabajan en entornos de cuidados agudos fue moderada. En conocimiento sobre el cuidado de la demencia, las enfermeras carecían de conocimiento sobre las necesidades especiales de la demencia, como los CP para la demencia en etapa terminal, el tratamiento del dolor y las necesidades dietéticas. En términos de habilidades para el cuidado de la demencia, las enfermeras fueron más deficientes en el manejo de BDPS.
Youness, et al. 2022	Marruecos	Estudio descriptivo transversal	Explorar y comparar el conocimiento y las opiniones de médicos y enfermeras sobre el asesoramiento sobre actividad física en la atención oncológica.	Los resultados mostraron que la mayoría de los participantes reconocieron los beneficios de la actividad física y expresaron opiniones positivas sobre el consejo de la AF. Los médicos parecen estar más informados que las enfermeras sobre sus beneficios en la atención oncológica, mientras que las enfermeras parecen estar más de acuerdo con el establecimiento de un programa de AF en los hospitales. La mayoría de los participantes pensó que la AF no es beneficiosa para los pacientes críticos en los cuidados paliativos.

Zweers, et al. 2020	P a í s e s bajos	Estudio de método mixto	Proporcionar información sobre lo que las enfermeras saben, hacen y necesitan para brindar apoyo a los pacientes ansiosos en cuidados de hospicio	El manejo de la ansiedad en cuidados de hospicio depende principalmente de las competencias y preferencias de cada enfermera. Concluyendo que un conjunto de intervenciones debe incluir pautas claras para la aplicación de herramientas de evaluación, estrategias de comunicación efectivas y un modelo de decisión para ayudar a seleccionar intervenciones personalizadas. Naturalmente, la educación sería un requisito previo para la implementación.
---------------------	----------------------	-------------------------	---	--

Respecto a al análisis de los resultados obtenidos al contrastar resultados y las conclusiones obtenidas de los 29 artículos, sobre las calificaciones se utilizaron sobre los valores obtenidos de las evaluaciones en el personal profesional de enfermería se puede dividir los resultados en tres secciones: el nivel de conocimiento sobre los cuidados paliativos y áreas de conocimiento en la que presentan mayores dificultades.

Nivel de conocimiento sobre los cuidados paliativo

Tabla 2. *Análisis valorativo de los resultados de nivel de conocimiento sobre cuidados paliativos.*

	<i>n</i>	<i>f</i>
Nivel adecuado de conocimientos	2	7%
Nivel medio de conocimientos	16	55%
Nivel bajo de conocimientos	11	38%
Total	29	100%

Los niveles de conocimientos producto de la evaluación al personal profesional fueron calificados en tres niveles: adecuado, medio y bajo. Sin embargo, pese a que la concentración de resultados se encuentra en un 55% sobre el nivel medio y el 38% en el nivel bajo, los verbos que se utilizan para designar el conocimiento de los enfermeros son: inadecuado, bajo, insuficiente, limitado, con carencia de conocimientos y conocimientos básicos.

Sesma-Mendoza, et al. (2022), detecta los problemas al momento de definir conceptos y confundir procesos en casos simulados, destacando que la actitud hacia los cuidados paliativos se desarrolla mediante el conocimiento y la formación adecuada (Walia et al, 2020), mejorando por consecuencia la calidad de vida y la atención del paciente en el hospital.

Explorando entre las posibles causas del deficiente nivel de conocimiento en cuidados paliativos, algunos autores (Boatema, et al, 2022, Chen et al, 2022, Lin et al, 2021 y Martín – Martín et al, 2021), refieren que la formación y la capacitación continua en cuidados paliativos es determinante en la acumulación de conocimientos teóricos y prácticos, que se refleja por consecuencia en la actitud hacia el paciente de cuidados paliativos y en condiciones de vida terminal.

Detectándose entre otros factores adicionales, la edad de los participantes, la experiencia laboral previa, la educación de planificación de anticipada de la atención y la cantidad de pacientes atendidos (Chen et al, 2021, Jeong et al, 2020, Martínez – Sabater et al, 2021, Scheinberg-Andrews et al, 2020 y Togan et al, 2022), la mayoría relacionadas a la experticia adquirida con el tiempo, producto de la práctica en campo.

Chisbert-Alapont, et al (2021), profundizando en el problema, identifica que existen profesionales de enfermería que laboran en áreas de cuidados especializados sin haber llevado cursos de especialización en cuidados paliativos, lo que lleva a Cleary (2020), a identificar que los recién egresados de la carrera no se consideren en condiciones para realizar un seguimiento a pacientes en condiciones que limiten su vida o estén muriendo.

De la misma forma, se consigue determinar que los problemas relacionados al conocimiento adquirido en cuidados paliativos impactan directamente sobre la percepción de autoeficacia Kim et al (2020), coincidiendo con Jiménez y Ramos (2022) y Kim, et al. (2020), donde producto de sus hallazgos, observan que los profesionales se sienten inseguros al momento de abordar casos de pacientes paliativos.

Áreas de conocimiento en la que presentan mayores dificultades

Se generaron siete categorías utilizando los resultados obtenidos de los 29 artículos seleccionados para el estudio sobre las áreas de conocimiento que presentaron mayor dificultad en las evaluaciones realizadas sobre el profesional de la carrera de enfermería, obteniendo los siguientes resultados.

Se dividieron los valores entre cantidad de casos detectados y el porcentaje representativo de cada tipo de conocimiento.

Tabla 2. *Áreas de conocimiento con mayores dificultades.*

Áreas de conocimiento	<i>n</i>	<i>f</i>
Psicológico/emocional	7	14%
Manejo del dolor y control de síntomas	9	18%
Legales/culturales	4	8%
Comunicación	6	12%

Apoyo familiar	7	14%
Conocimientos Básicos y filosofía	12	24%
Calidad de vida en etapa terminal	4	8%
Total	49	100%

En la práctica clínica y el conocimiento teórico se pudo observar problemas respecto al abordaje de casos y dificultades relacionadas a determinadas temáticas, identificando que el conocimiento básico y filosofía en cuidados paliativos (24%), presentan niveles de conocimientos moderados (Chen et al, 2022, Getie et al, 2021 y Walia et al, 2020) y limitados (Cheng et al, 2021, Ghaemizade et al, 2022 y Gupta et al, 2022).

Cleary (2020), menciona algunos problemas asociados a la filosofía y conocimientos básicos: cómo no el considerar que el tratamientos agresivos es compatible con los principio del cuidado paliativo, creer que el dolor físico y el sufrimiento son sinónimos o pensar que la pérdida de una relación lejana o conflictiva es más fácil de resolver que la pérdida de una cercana o íntima, que la extensión de la enfermedad determina el método de tratamiento del dolor, que la morfina puede causar adicción a largo plazo en el tratamiento del dolor crónico o el desconocer que el Demerol es eficaz contra el dolor crónico.

Otras deficiencias a nivel de conocimiento detectados, fue desconocer los protocolos de atención (Chisbert-Alapont et al, 2021) y tener un conocimiento limitado de los mismos y su ejecución (Kim et al, 2020, Martínez-Sabater et al, 2021 y Togan et al, 2022); hallándose investigaciones la cual, el porcentaje de enfermeros que a nivel teórico se les dificulta asimilar definiciones y/o distinguir conceptos estaba entre el 41% y el 68% (Getie et al, 2021, Gupta et al, 2022, Walia et al, 2020 y Yang et al, 2021), develando una situación crítica sobre la calidad y el tipo de servicio que reciben los pacientes.

En relación al manejo del dolor (Cleary, 2020 y Kim et al, 2020), se identificó desconocimiento sobre las técnicas de intervención con analgésicos, uso de sedación y manejo del dolor sin medicamentos, provocando en ambos casos una sensación de inseguridad producto de la falta de información y conocimientos.

Las siguientes áreas de conocimiento que fueron reportadas con mayores niveles de deficiencia son el apoyo psicológico/emocional (Kim et al, 2020 y Jiménez y Ramos,

2022) y el apoyo a las familias (Chen et al, 2022 y Yang et al, 2022); producto de la evaluación, se pudo determinar que no disponían de las herramientas necesarias para relacionarse con las familias y proporcionar el soporte emocional a los pacientes que atravesaban una enfermedad terminal (Sesma-Mendoza et al, 2022 y Spineli et al, 2022), existiendo casos donde enfermeros reportaban que evitaba relacionarse con los miembros de la familia (Yang et al, 2023) al no saber realizar el abordaje y transmitir información crítica; presentándose de igual manera, otro grupo de profesionales que reportó complicarse al identificar las necesidades de la familia frente a momentos de alta demanda emocional (Khanali-Mojen, et al, 2022).

El siguiente grupo de dificultades se halló en las habilidades de comunicación, aspectos culturales y legales (Ghaemizade et al, 2022 y Turrise et al, 2021) y la calidad de vida en la etapa terminal (Ghaemizade et al, 2022 y Yang et al, 2023). Reportando que les era complejo el transmitir malas noticias, y mantener un diálogo asertivo (Ghaemizade et al, 2022, Jiménez y Ramos, 2022, Lin et al, 2021, Spineli et al, 2022 y Turrise et al, 2021) para generar un ambiente de tranquilidad y confianza respecto a los miembros que atraviesan una etapa traumática en la vida. Respecto al aspecto cultural, el no considerar a las creencias y desconocer aspectos legales fue la menos recurrente, no obstante, también ha sido considerado como un problema representativo en las investigaciones, ya que existen aspectos del derecho que deben ser conocidos en fases terminales de una condición crónica del paciente. Finalizando con la calidad de vida, que fue el que menos desconocimientos teóricos se informó, pero son el aspecto principal de los cuidados paliativos, ya que entorno a estos cuidados se generan la creación de recuerdos y se generan los cuidados para garantizar el bienestar de las personas en sus últimos días de vida.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Producto de la investigación se pudo evaluar el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería sobre los cuidados paliativos, identificando que el 38% del personal de enfermería presentaba niveles deficientes de conocimientos en cuidados paliativos y el 55% reportaba niveles medios de conocimientos, lo cual, sumado representa el 93% del total de casos evaluados, detectándose una problemática significativa sobre la calidad de atención en pacientes de cuidados paliativos y pacientes en etapas del fin

de la vida por condiciones crónicas.

Esta situación se agrava cuando se calcula una media de 54.5% (Chisbert-Alapont et al, 2021, Getie et al, 2021, Martín-Martín et al, 2021, Walia et al, 2020 y Yang et al, 2022) de enfermeros profesionales evaluados en los artículos seleccionados, que se le dificulta diferenciar conceptos y establecer definiciones básicas en los cuidados paliativos. Parte de la explicación se encuentra en la baja tasa de capacitaciones y cursos especializados de los enfermeros que laboran en las áreas de Unidad de cuidado intensivos (UCI), Unidad de cuidados críticos (UCC) y el área de internamiento hospitalario (Chen et al, 2022, Lin et al, 2021, Martín-Martín, et al, 2021 y Walia et al, 2020), visibilizando este déficit de conocimiento especializado en la evaluación administrada.

Pese a existir trabajos que reportan resultados positivos (Kim et al, 2020 y Boatemaa et al, 2022) y resultados polarizados entre conocimientos buenos, regulares y bajos (Chisbert-Alapont et al, 2021, Lin et al, 2021 y Walia et al, 2020), el denominador que excede estos resultados es el conocimiento parcial y deficiente de diversos elementos del cuidado paliativo (Chen et al, 2022 y Togan et al, 2022), que al momento de ponderar valores llega a representar más del 50% de los casos.

Los conocimientos que se identificaron con mayor problema en el ejercicio clínico, fueron los aspecto teóricos básicos y filosóficos de los cuidados paliativos (Kim et al, 2020, Cleary, 2020 y Gupta et al, 2022), seguido del manejo del dolor y el control de sintomatologías en cuidados paliativos y en pacientes en etapa de fin de la vida internados (Cleary, 2020, Kim et al, 2020), que aborda temáticas de uso de fármacos, técnicas no medicamentosas y habilidades para el control de situaciones de crisis. Luego se presenta el acompañamiento psicológico (Kim et al, 2020, Jiménez y Ramos, 2023), el apoyo familiar (Chen et al, 2022 y Yang et al, 2022) y otra habilidad relevante en estos casos, necesaria para crear estabilidad en la familia y transmitir de una forma adecuada la información, son las habilidades de comunicación (Ghaemizade et al, 2022 y Turrise, 2021).

Esta batería de habilidades permiten empatizar y generar un ambiente de confianza hacia la familia y el paciente, conduciendo a todos los miembros durante el proceso, no obstante, en los informes, los enfermeros refirieron que era poco el contacto que mantenían, y se les dificulta el proporcionar el respaldo emocional necesario, creando ambientes de conflicto, una sensación de inseguridad y bajos niveles de autoeficacia

cuando les correspondía comunicarse con la familia o informar la situación al paciente.

En conclusión, la necesidad de formación desde pregrado, la actualización constante de conocimientos y la capacitación por parte de las instituciones, es preciso para mejorar el desempeño y la actitud del personal de enfermería respecto a los cuidados paliativos, ya que estos son los que conviven con los pacientes y la calidad de vida depende de la calidad de servicio ofrecido hacia los mismos, por lo que este trabajo permite contribuir en el contexto, aportando información sobre esta realidad cruda, pero necesaria.

REFERENCIAS

- Aboshaiqah, A. (2019). Assessing Palliative Care Knowledge Among Nurses in 2 Hospitals in Saudi Arabia. *J Hosp Palliat Nurs*, 21(3): E1-6. <https://doi.org/10.1097/njh.0000000000000521>
- Aguilera, R. (2014). ¿Revisión sistemática, revisión narrativa o metaanálisis? *Rev Soc Esp Dolor*, 21(6): 359-60. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462014000600010>
- Barnett, M., Reed, C. & Adams, C. (2021). Death Attitudes, Palliative Care Self-efficacy, and Attitudes Toward Care of the Dying Among Hospice Nurses. *J Clin Psychol Med Settings*, 28, 295–300. <https://doi.org/10.1007/s10880-020-09714-8>
- Boatema, O., Basour, A., Setorglo, J., Tetteh, A., Bonsu, L. (2022). Palliative care practices among nurses at Cape Coast Teaching Hospital, Ghana: A cross-sectional study. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, (17): 100454. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2022.100454>
- Cáceres, D., Cristancho, L. & López, L. (2019). Actitudes de las enfermeras frente a la muerte de los pacientes en una unidad de cuidados intensivos. *Rev Cienc salud*, 17(3): 98. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.8368>

- Chen, L., Li, X., Pan, X., Pan, Q., Huang, H. & Tao, P. (2022). Nurses' knowledge, attitudes, and willingness to practice hospice care: An analysis of influencing factors. *PLoS One*, 17(2): e0259647-e0259647. <https://doi.org/10.1371%2Fjournal.pone.0259647>
- Chen, X., Zhang, Y., Arber, A., Huo, X., Liu, J. & Sun, C. (2022). The training effects of a continuing education program on nurses' knowledge and attitudes to palliative care: a cross sectional study. *BMC Palliat Care*, 21(1): 56-56. <https://doi.org/10.1186%2Fs12904-022-00953-0>
- Cheng, Q., Liu, X., Li, X., Qing, L., Lin, Q. & Wen, S. (2021). Discrepancies among knowledge, practice, and attitudes towards advance care planning among Chinese clinical nurses: A national cross-sectional study. *Applied Nursing Research*, 58: 151409. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2021.151409>
- Chisbert-Alapont, E., García-Salvador, I., De La Ossa-Sendra, M., García-Navarro, E. & De La Rica-Escuín, M. (2021). Influence of Palliative Care Training on Nurses' Attitudes towards End-of-Life Care during the COVID-19 Pandemic in Spain. *IJERPH*, 18(21):11249. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111249>
- Clayton, M. & Marczak, M. (2022). Palliative care nurses' experiences of stress, anxiety, and burnout: A thematic synthesis. *Pall Supp Care*, 1-17. <https://doi.org/10.1017/s147895152200058x>
- Cleary, A. (2020). Graduating nurses' knowledge of palliative and end-of-life care. *Int J Palliat Nurs.*, 26(1): 5-12. <https://doi.org/10.12968/ijpn.2020.26.1.5>
- Flores, G., Castro, R. & Quipildor, R. (2019). Actitud del personal de Enfermería ante la muerte de pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Notas enferm.* [Internet]. 8 de noviembre de 2019 [citado 3 de enero de 2023];19(34):26-3. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/notasenf/article/view/26320>
- Fukada, M. (2018). Nursing Competency: Definition, Structure and Development. *Yonago Acta Med.*, 61(1):001-7. <https://doi.org/10.33160/yam.2018.03.001>

- Getie, A., Wondmienieh, A., Bimerew, M., Gedefaw, G. & Demis, A. (2021). *Knowledge on Palliative Care and Associated Factors among Nurses in Ethiopia: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Harth M, editor. Pain Research and Management.1-9. <https://doi.org/10.1155/2021/5557947>
- Ghaemiza, S., Molavynejad, S., Adineh, M., Savaie, M. & Sharhani, A. Effect of end-of-life nursing education on the knowledge and performance of nurses in the intensive care unit: a quasi-experimental study. *BMC Nurs.*, 21(1):102. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00880-8>
- Gómez, E. (2023). *El cuidado de enfermería del paciente en estado crítico una perspectiva bioética*. PEBI [Internet]. 31 de julio de 2009 [citado 3 de enero de 2023];12(2). Disponible en: <https://personaybioetica.unisabana.edu.co/index.php/personaybioetica/article/view/966>
- Gupta, M., Pruthi, G., Gupta, P., Singh, K., Kanwat, J. & Tiwari, A. (2022). Impact of End-of-Life Nursing Education Consortium on Palliative Care Knowledge and Attitudes Towards Care of Dying of Nurses in India: A Quasi-Experimental Pre-post Study. *Am J Hosp Palliat Care.*, 104990912211083. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111249>
- Jeong, S., Lee, S., Cho, S. & Cho, H. (2020). Systematic Review on the Influencing Factors of Nurses' and Nursing Students' Attitudes Toward Hospice and Palliative Care. *J Hosp Palliat Nurs.*, 22(2):130-6. <https://doi.org/10.1097/njh.0000000000000627>
- Jiménez, R. & Ramos, A. (2022). Conocimientos en cuidados paliativos entre las enfermeras de un hospital de segundo nivel en España. *Enferm Oncol [Internet]*, 24(1). <https://revista.proeditio.com/enfermeriaoncolologica/article/view/3805>
- Khanali-Mojen, L., Akbari, M., Ashrafizadeh, H., Barasteh, S., Beiranvand, S., Eshaghian-Dorcheh, A., et al. (2022). Caregivers' Knowledge of and Attitude towards Palliative Care in Iran. *Asian Pac J Cancer Prev.*, 23(11):3743-51. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2022.23.11.3743>
- Kim, J., Kim, J. & Gelegjamts, D. (2020). *Knowledge, attitude and self-efficacy towards palliative care among nurses in Mongolia: A cross-sectional descriptive study*. Frey

- R, editor. *PLoS ONE*, 15(7):e0236390. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236390>
- Kim, S., Lee, K. & Kim, S. (2020). Knowledge, attitude, confidence, and educational needs of palliative care in nurses caring for non-cancer patients: a cross-sectional, descriptive study. *BMC Palliat Care*, 19(1):105-105. <https://doi.org/10.1186/s12904-020-00581-6>
- Lin, H., Chen, C., Lu, C., Lin, S. & Huang, C. (2021). Nurses' knowledge, attitude, and competence regarding palliative and end-of-life care: a path analysis. *PeerJ*, 2;9:e11864-e11864. <https://doi.org/10.7717/peerj.11864/supp-4>
- Martínez-Sabater, A., Chover-Sierra, P. & Chover-Sierra, E. (2021). Spanish Nurses' Knowledge about Palliative Care. A National Online Survey. *IJERPH*, 18(21):11227. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111227>
- Martín-Martín, J., López-García, M., Medina-Abellán, M., Beltrán-Aroca, C., Martín-de-las-Heras, S. & Rubio, L. (2021). Physicians' and Nurses' Knowledge in Palliative Care: Multidimensional Regression Models. *IJERPH*, 18(9):5031. <https://doi.org/10.3390/ijerph18095031>
- Morales, F., Ramírez, F., Cruz, A., Arriaga, R., Ruíz, M., Cruz, C. & García, N. Actitudes del personal de enfermería ante la muerte de sus pacientes. *Rev Cuid*, Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/1081>
- Ortega-Guerrero, D., Ortega-Cantero, J. & Guerrero-Castañeda, R. (2019). Conocimientos sobre cuidados paliativos en un grupo de enfermeras en México. *Rev Colomb Enferm.*, 18(1):1-8. <https://doi.org/10.18270/rce.v18i1.2368>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T. & Mulrow, C. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9):790-9. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Parveen, A., Sultana, K., Waqas, A., Tasneem, S., Jabeen, R. & Faiz., A. (2020). Knowledge and Attitude of Nurses About Palliative Care. *J Bioresource Manage*,

7(1):68-73. <https://doi.org/10.35691/JBM.0202.0122>

- Pastrana, T., Lima, L., Sánchez-Cárdenas, M., Steijn, D., Garralda, E., Pons-Izquierdo, J. & Centeno, C. (2021). *Atlas de cuidados paliativos de Latinoamérica 2020* (2ª ed.). Houston: IAHPC Press, 2021. <https://hdl.handle.net/10171/60351>
- Pegoraro, M. & Paganini, M. (2019). Cuidados paliativos e limitação de suporte de vida em terapia intensiva. *Rev Bioét.*, 27(4): 699-710. <https://doi.org/10.1590/1983-80422019274353>
- Scheinberg-Andrews, C. & Ganz, F. (2020): Israeli Nurses' Palliative Care Knowledge, Attitudes, Behaviors, and Practices. *ONF*, 47(2):213-21. <https://doi.org/10.1188/20.onf.213-221>
- Sesma-Mendoza, A., Aranguren-Sesma, M., Estraviz-Pardo, F., Lizarazu-Armendáriz, E. & Goñi-Viguria, R. (2022). Conocimientos de las enfermeras acerca de los cuidados paliativos en un área de críticos. *Enfermería Intensiva*, 33(4):197-205. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.10.003>
- Spineli, V., Costa, G., Minosso, J. & Oliveira, M. (2022). Educational needs in palliative care of Primary Health Care nurses. *Rev bras enferm.*, 75(3): e20210391-e20210391. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0391>
- Subih, M., Al-Amer, R., Malak, M., Randall, D., Darwish, R. & Alomari, D. (2022). Knowledge of Critical Care Nurses about End-of-Life Care towards Terminal Illnesses: Levels and Correlating Factors. *INQUIRY*, 59:004695802210800. <https://doi.org/10.1177/00469580221080036>
- Toqan, D., Malak, M., Ayed, A., Hamaideh, S. & Al-Amer, R. (2022). Perception of Nurses' Knowledge about Palliative Care in West Bank/ Palestine: Levels and Influencing Factors. *J Palliat Care*, <https://doi.org/10.1177/08258597221133958>
- Turrisse, S., Jenkins, C., Arms, T. & Jones, A. (2021). Palliative Care Conversations for Heart Failure Nurses: A Pilot Education Intervention. *SAGE Open Nurs.*, 7. <https://doi.org/10.1177/23779608211044592>

- Walia, A., Sharma, K., Garg, R. & Das, S. (2020). A descriptive study to assess the knowledge, attitude, practices, perceived barriers, and support regarding palliative care and end-of-life care among critical care nurses of tertiary care medical institute. *Indian J Palliat Care*, 26(4):479. https://doi.org/10.4103/ijpc.ijpc_227_19
- Yang, H., Shang, M., Sun, C., Li, L. & Wang, C. (2021). Comprehensive Hospitals Nurses' Cognition on Palliative Care in Shandong Province, China: A Cross-Sectional Study. *Ijph*. <https://doi.org/10.18502/ijph.v50i7.6623>
- Yang, Y., Hsiao, C., Chang, Y., Ma, S. & Wang, J. (2022). Exploring dementia care competence of nurses working in acute care settings. *Journal of Clinical Nursing*, 31(13-14):1972-82. <https://doi.org/10.1111/jocn.15190>
- Youness, A., Saber, B., Said, N., Amine, S., Hind, M. & Ibrahim, E. (2022). Knowledge and views of physicians and nurses about physical activity advice in oncology care: a cross-sectional study. *PAMJ*, 41(57). Disponible en: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/41/57/full>
- Zweers, D., de Graaf, E. & Teunissen, S. (2020). Suitable support for anxious hospice patients: what do nurses «know», «do» and «need»? An explanatory mixed method study. *BMJ Support Palliat Care*, 10(2):e15-e15. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjspcare-2016-001187>

