



Evaluación innovadora de los aprendizajes en educación media y superior en América Latina: revisión sistemática¹

Gustavo A. Pherez

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Corporación Universitaria Adventista
<https://orcid.org/0000-0002-6515-0240>

Nury N. Garzón

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Corporación Universitaria Adventista
<https://orcid.org/0009-0009-1992-2009>

Edna K. Conde

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Corporación Universitaria Adventista
<https://orcid.org/0009-0009-1105-2651>

Jorge Hoyos

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Corporación Universitaria Adventista
<https://orcid.org/0000-0002-7345-7867>

Fecha de recepción: 07/06/2023 | Fecha de aprobación 13/10/2023 | Fecha de publicación 15/12/2023

DOI: <http://dx.doi.org/10.18175/VyS14.1.2023.11>

RESUMEN

La evaluación innovadora de los aprendizajes es considerada una revolución al enfoque tradicional, dado que implica el uso de instrumentos contextualizados y la participación activa del estudiante. Si bien diferentes investigaciones abordan la evaluación innovadora de los aprendizajes, se denota la necesidad de conocer las estrategias implementadas. Por tanto, este artículo pretende, mediante una revisión sistemática de la literatura, identificar estrategias de evaluación innovadora de los aprendizajes empleadas y reportadas en instituciones de educación media y superior latinoamericanas. Se realizó una búsqueda de artículos en las bases de datos Scopus, Scielo, Redalyc, Dialnet, Doaj, Realia y Google Scholar. Se consolidó un total de 51 artículos, los cuales se sistematizaron siguiendo las indicaciones del diagrama de flujo PRISMA adaptado. Para realizar el cribado se aplicó un protocolo de revisión sistemática de la literatura entre

¹ El artículo fue parte del trabajo elaborado como requisito para optar al grado de Especialista en Educación de la Corporación Universitaria Adventista. No contó con financiación y no tenemos conflictos de intereses que reportar. La correspondencia relativa a este artículo debe ser dirigida a Edna Conde, Facultad de Ingeniería, Corporación Universitaria Adventista, Carrera 84 # 33AA-01, Medellín (Colombia). Email: docente.econdev@unac.edu.co

2018 y 2023, considerando como criterios de inclusión estudios desarrollados en contextos latinoamericanos que dan cuenta de estrategias innovadoras de evaluación en los niveles de educación media y superior. Este protocolo facilitó el desarrollo de una matriz de análisis de fuentes con diecinueve artículos recuperados, con los cuales se realizó el presente estudio. El análisis arrojó una categorización de las estrategias de evaluación innovadora encontradas, de acuerdo con las características que presentan. Se determinó que las estrategias más utilizadas son aquellas relacionadas con las tecnologías de la información y las comunicaciones reportadas en el 47,4% de los artículos, seguidas por el uso de las técnicas indagatorias reportadas en el 36,8%, metodologías activas en el 26,3% y, en menor medida, la evaluación mediante entrega de recursos, reportada en el 21,1% de los artículos. Entre estas se destacan el meme, el cómic, el portafolio, el aprendizaje basado en proyectos, la ludificación (gamificación) y la coevaluación. Esta revisión evidenció la postura común de los autores acerca de la evaluación innovadora como un elemento fundamental que facilita la adquisición de experiencias significativas y hace de la evaluación un proceso de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE

evaluación de los aprendizajes, evaluación innovadora, educación media, educación superior, Latinoamérica.

Innovative Evaluation of Learning in Secondary and Higher Education in Latin America: Systematic Review

ABSTRACT

The innovative evaluation of learning is considered a revolution in the traditional approach, as it involves the use of contextualized tools and active student participation. While different researches address innovative evaluation of learning, the need to know the strategies implemented is denoted. Therefore, this article aims to identify strategies for innovative evaluation of learning employed and reported in Latin American middle and higher education institutions through a systematic literature review. A search for articles was conducted in databases including Scopus, Scielo, Redalyc, Dialnet, Doaj, Realia, and Google Scholar. Google Scholar was included due to the limited availability of articles in the other databases. A total of 51 articles were consolidated, which were systematized following the PRISMA flowchart. A systematic literature review protocol was applied for screening studies from 2018 to 2023, with inclusion criteria focusing on studies conducted in Latin American contexts that address innovative evaluation strategies in middle and higher education levels. This protocol facilitated the development of a source analysis matrix, which included 19 retrieved articles for the present study. The analysis resulted in a categorization of the found innovative evaluation strategies based on their characteristics. The most commonly used strategies were those related to Information and Communication Technologies, reported in 47.4% of the articles, followed by inquiry-based techniques at 36.8%, active methodologies

at 26.3%, and to a lesser extent, resource-based evaluation, reported in 21.1% of the articles. Notable strategies include the use of memes, comics, portfolios, project-based learning, gamification, and co-evaluation. This review highlighted the common perspective among authors regarding innovative evaluation as a crucial element facilitating meaningful learning experiences, thereby transforming evaluation into a learning process.

KEYWORDS

learning evaluation, innovative evaluation, secondary education, higher education, Latin America

Avaliação Inovadora da Aprendizagem no Ensino Médio e Superior na América Latina: Revisão Sistemática

RESUMO

A avaliação inovadora da aprendizagem é considerada uma revolução em relação à abordagem tradicional, uma vez que implica o uso de instrumentos contextualizados e a participação ativa do estudante. Embora diferentes pesquisas abordem a avaliação inovadora da aprendizagem, há a necessidade de conhecer as estratégias implementadas. Portanto, este artigo pretende, por meio de uma revisão sistemática da literatura, identificar estratégias de avaliação inovadora da aprendizagem utilizadas e relatadas em instituições de ensino médio e superior na América Latina. Foi realizada uma busca por artigos nas bases de dados: Scopus, Scielo, Redalyc, Dialnet, Doaj, Realia e Google Scholar. Um total de 51 artigos foram consolidados e sistematizados seguindo as diretrizes do diagrama de fluxo PRISMA adaptado. Para a triagem, foi aplicado um protocolo de revisão sistemática da literatura nos anos de 2018 a 2023, considerando como critérios de inclusão estudos realizados em contextos latino-americanos que abordam estratégias inovadoras de avaliação nos níveis de ensino médio e superior. Esse protocolo facilitou o desenvolvimento de uma matriz de análise de fontes com 19 artigos recuperados, com os quais o presente estudo foi conduzido. A análise resultou na categorização das estratégias de avaliação inovadora encontradas, de acordo com suas características. Constatou-se que as estratégias mais utilizadas estão relacionadas às Tecnologias da Informação e Comunicação, mencionadas em 47,4% dos artigos, seguidas pelo uso de técnicas investigativas, relatadas em 36,8%, metodologias ativas em 26,3% e, em menor medida, a avaliação por meio da entrega de recursos, relatada em 21,1% dos artigos. Entre essas estratégias, destacam-se o meme, a história em quadrinhos, a carteira de trabalho, a aprendizagem baseada em projetos, a gamificação e a coavaliação. Essa revisão evidenciou a visão comum dos autores sobre a avaliação inovadora como um elemento fundamental que facilita a aquisição de experiências significativas e torna a avaliação um processo de aprendizado.

PALAVRAS-CHAVE

avaliação da aprendizagem, avaliação inovadora, ensino médio, ensino superior, América Latina

INTRODUCCIÓN

La evaluación innovadora de los aprendizajes es un proceso estructurado que conlleva la mejora de la enseñanza y el aprendizaje, y constituye una necesidad en el ámbito educativo actual para responder a los desafíos de la sociedad del conocimiento y la información.

La evaluación innovadora de los aprendizajes ha sido una revolución al enfoque tradicionalista de la evaluación (Valverde, 2017). En esta, se considera que la medición del aprendizaje y los resultados son más relevantes que el proceso (Romero *et al.*, 2018). Según Valverde (2017), la evaluación tradicional ha sido aplicada mayormente a través del uso de exámenes y pruebas escritas. Por su parte, la evaluación innovadora de los aprendizajes se caracteriza por permitir la participación activa del estudiante, por ser cualitativa, por trascender la medición numérica y por considerar un rango más amplio de variables. Las técnicas, los instrumentos o herramientas de evaluación innovadora difieren del examen, y abarcan por su parte los organizadores gráficos, las exposiciones o defensa oral, la elaboración de *posters*, la ejecución de proyectos o los juegos.

De acuerdo con Valverde (2017), así como han cambiado la enseñanza y el aprendizaje, también lo debe hacer la evaluación; debe transformarse al ritmo de los cambios que se presentan en los contextos culturales y educativos. Esto se ha visto reflejado en los últimos años, puesto que se ha incrementado el interés por el desarrollo de estrategias innovadoras de evaluación de los aprendizajes en América Latina. Como resultado, varios investigadores han compilado y reportado una variedad de estrategias novedosas y efectivas para evaluar el aprendizaje de los estudiantes. Maureira-Cabrera *et al.* (2020) consideraron la coevaluación y la autoevaluación como una evaluación formativa al permitir que el rol de evaluador, delegado normalmente al docente, se les designe a los estudiantes enriqueciendo su conocimiento y facilitando el desarrollo de habilidades. Por su parte, Zhinín *et al.* (2021) sostienen que la evaluación es el medio por el que se puede llegar a constituir a los estudiantes como agentes de cambio, de innovación y de proyección, puesto que permite identificar el qué, el cómo, el por qué y el cuándo hacer las cosas para cumplir con los objetivos propuestos, no buscando como objetivo principal y único el cumplir con las exigencias de exámenes. Esto en concordancia con Castillo y Cabrerizo (2010), quienes mencionan este tipo de evaluación como modelos alternativos, donde se enfatiza el papel de los participantes en el proceso educativo. Una corriente semejante es la considerada evaluación orientada hacia el aprendizaje, cuya implementación busca la mejora en la adquisición de aprendizajes, y para ello contempla la participación activa del estudiante tanto como la permanencia de la evaluación, acompañada del *feedback*, y como instrumentos de evaluación contempla aquellos que favorezcan el desarrollo de habilidades, competencias y actitudes hacia la práctica profesional. En esta línea cabe destacar la evaluación auténtica, la cual también busca la innovación en las estrategias de evaluación, al señalar la incorporación de instrumentos o herramientas poco utilizados para el fin evaluativo (Gárgano, 2020).

Por otro lado, el estudio de los sistemas de evaluación de aprendizajes en América Latina realizado por el Grupo de Trabajo sobre Evaluación y Estándares del Programa para la Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (Esquivel *et al.*, 2006) presenta las estrategias de evaluación para medir la calidad de la educación en el nivel estatal, evidenciando

el enfoque en los exámenes estandarizados. Por su parte, Fernández (2019) realiza reflexiones interesantes acerca de la necesidad de transformar la evaluación y propone algunas estrategias evaluativas contextualizadas; sin embargo, no registra la puesta en marcha de estas en el ejercicio docente. Mientras que Gárgano (2020, p. 204) hace hincapié en la necesidad de incorporar a la educación estrategias de evaluación innovadoras que promuevan “la comprensión, el desarrollo de competencias y el despliegue de habilidades cognitivas”, esto, con el fin de asegurar que “los aprendizajes perduren en el tiempo”. Entre las búsquedas y consolidaciones de estrategias de evaluación utilizadas en Latinoamérica sobresale la realizada por Stieg *et al.* (2022, p. 810), quienes al contrastar el volumen de publicaciones relacionadas con las prácticas evaluativas de la educación física de Latinoamérica y España destacan “como dato preocupante la falta de estudios que involucren prácticas evaluativas realizadas en las clases de Educación Física en el contexto de la educación primaria y secundaria en otros países, especialmente de Latinoamérica”.

Se denota en los estudios mencionados, y en la búsqueda realizada, escasez en la investigación del tema en cuestión, así como la falta de compilación y análisis de estrategias de evaluación innovadora, implementadas en los niveles de educación media y superior de las instituciones latinoamericanas. Se define en este estudio, de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, *educación media* como educación de segundo grado, y *educación superior*, como educación de tercer grado (Taccari, 2009). De allí surge la necesidad de conocer, compilar, analizar y aplicar las estrategias de evaluación innovadoras, que hacen uso de técnicas e instrumentos acordes a cada entorno.

En consecuencia, se proponen como objetivos de estudio identificar estrategias, técnicas o instrumentos de evaluación innovadora de los aprendizajes empleados y reportados en instituciones de educación media y superior latinoamericanas, así como proporcionar una compilación de instrumentos o métodos alternativos de evaluación de los aprendizajes y los beneficios que la aplicación de estas estrategias aporta a la educación, con el fin de facilitar su consulta a los docentes que desean ser parte de la transformación de los procesos educativos y contribuir al mejoramiento de la calidad educativa.

MÉTODO

Este estudio se realizó bajo una metodología de investigación cualitativa, donde se utilizó la revisión literaria, entendiéndose en esta investigación la *revisión literaria* como “volver a mirar lo que se ha escrito ya sobre un determinado tema para informar y desarrollar la práctica e invitar a la discusión en el trabajo académico” (Guirao, 2015, p. 2) y tomando como base el modelo propuesto por Guirao-Goris *et al.* (2008), el cual consiste en cuatro fases: a) definición de los objetivos de la revisión; b) búsqueda bibliográfica: consulta en bases de datos y fuentes documentales, establecimiento de la estrategia de búsqueda y especificación de los criterios de selección y de exclusión de los documentos; c) organización de la información; y d) redacción del artículo.

El objetivo de la revisión fue identificar estrategias, técnicas o instrumentos de evaluación innovadora de los aprendizajes empleados y reportados en instituciones de educación media y

superior latinoamericanas. Los interrogantes que orientaron la revisión fueron los siguientes: a) ¿qué técnicas, instrumentos o herramientas de evaluación se consideran innovadores?, b) ¿qué estrategias innovadoras de evaluación de los aprendizajes son implementadas en instituciones de educación media y superior latinoamericanas? y c) ¿qué ventajas tiene el uso de estrategias de evaluación innovadora de los aprendizajes?

Para el análisis de los estudios seleccionados no se consideró como relevante el área o la asignatura en la que las estrategias innovadoras de evaluación eran empleadas.

Para la búsqueda bibliográfica se tuvo en cuenta un protocolo de revisión de información, presentado en la tabla 1.

Tabla 1. Protocolo de revisión de información

Bases de datos académicas	Palabras claves	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Scopus SciELO Redalyc Dialnet DOAJ Realia Google Scholar	Evaluación del aprendizaje Estrategias innovadoras Innovación en evaluación Educación media Educación superior	Publicaciones e investigaciones que refieren estrategias innovadoras de evaluación del aprendizaje. Estudios realizados en educación media y superior. Lugar de aplicación: Latinoamérica. Artículos en bases de datos académicas. Últimos seis años (2018-2023). Artículos disponibles en bases de datos y texto completo.	Publicaciones que refieren la implementación de estrategias tradicionales de evaluación. Publicaciones cuyos contextos no sean educativos. Publicaciones de casos en contextos no latinoamericanos. Publicaciones que no correspondan a los niveles de educación media o superior.

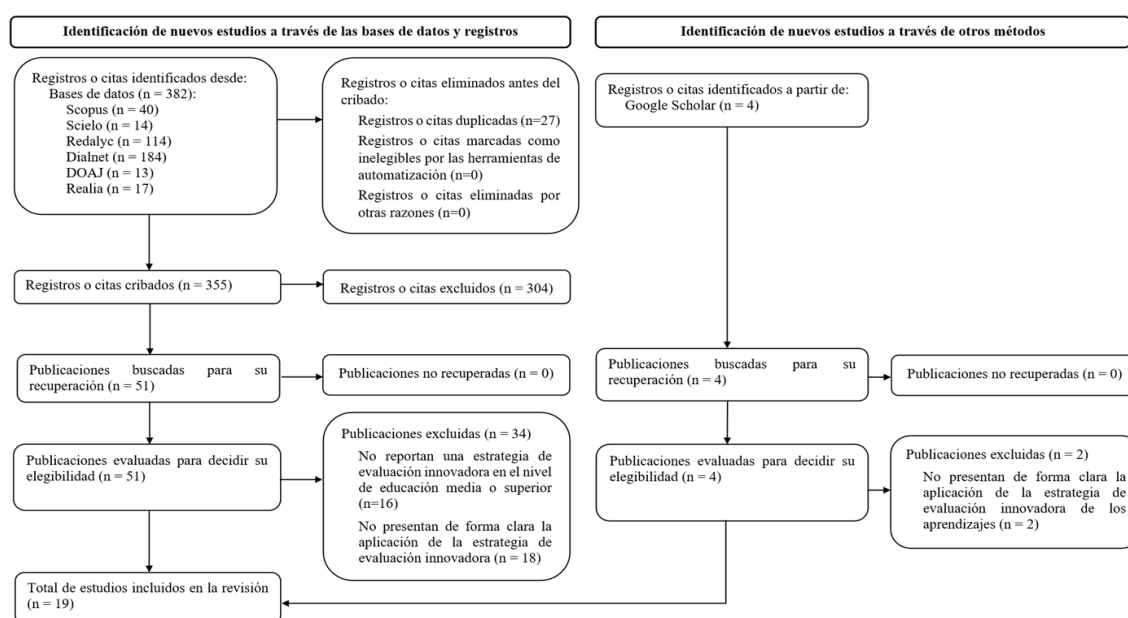
La tabla 2 presenta las estrategias de búsqueda empleadas en las diferentes bases de datos.

Tabla 2. Descriptores utilizados en el proceso de búsqueda de literatura relevante

Base de datos	Descriptores
Scopus	TITLE-ABS-KEY ((“estrategia” AND “evaluación” AND “innovadora”) (“evaluación” AND “Educación media” OR “Educación secundaria”) (“evaluación” AND “Educación Superior”))
Scielo	(“estrategia” AND “evaluación” AND “innovadora”) (“estrategia” AND “evaluación” AND “innovadora” AND “aprendizaje”)
Redalyc	(“estrategia” AND “evaluación innovadora” AND “aprendizaje”)
Dialnet	(“estrategia” AND “evaluación” AND “innovadora” AND “aprendizaje”)
DOAJ	(“estrategia” AND “evaluación” AND “innovadora” AND “aprendizaje”))
Realia	(“estrategia” AND “evaluación” AND “innovadora” AND “aprendizaje”)
Google Scholar	(“Estrategias” AND “evaluación innovadora” AND “Educación media” AND “Latinoamérica”) (“Estrategias” AND “evaluación innovadora” AND “Educación superior” AND “Latinoamérica”)

En la figura 1 se detalla el proceso de selección de artículos desde la identificación hasta la fase de cribado. Al realizar la búsqueda en las bases de datos previamente mencionadas se encontraron 382 estudios, de los cuales 27 se eliminaron al ser duplicados. Tras la lectura del título, resumen y palabras clave se evidenció que algunas de estas investigaciones no eran compatibles con la revisión, y, por lo tanto, se excluyeron 304 documentos, lo que dio como resultado un grupo de 51 documentos recuperados en tres idiomas: español, inglés y portugués. El proceso se realizó siguiendo las indicaciones del diagrama de flujo PRISMA adaptado de Page *et al.* (2021).

Figura 1. Proceso de selección de artículos



Nota: elaboración propia tomando como referencia la traducción de Yepes-Núñez *et al.* (2021).

Para la revisión documental se consolidó una Matriz de Análisis de Fuentes que consideró los artículos según el esquema de Caro *et al.* (2005), el cual describe cada uno de los artículos con su respectivo Título, Autor(es), Año, Categoría o Descriptor, Base de Datos, Tipo de documento, Idioma, Enfoque, Relevancia de Contenido, Selección por Criterios, Metodología, Resultados y/o desarrollo del artículo, Discusión y/o Conclusiones y Enlace de acceso.

El proceso de revisión de la información estuvo dirigido por las siguientes normas de revisión, adaptadas de Caro *et al.* (2005):

1. Diagnosticar la existencia de trabajos análogos o cercanos sobre el objeto de estudio.
2. Revisar las fuentes de información tendiendo al horizonte de investigación (problema y objetivos) como referente constante de revisión.
3. Conseguir trabajos completos, constatando su relevancia para la investigación.

4. Hacer lectura preliminar del resumen e introducción como estrategia de inclusión o exclusión.
5. Hacer registros de comentarios acerca del estudio (relevancia, aspectos destacados u otro aspecto).
6. Si la fuente es seleccionada por criterios de inclusión y exclusión, continuar con la lectura y análisis de las siguientes secciones; de lo contrario, pasar a la siguiente fuente.

Finalmente, se seleccionaron diecinueve estudios que presentaron estrategias de evaluación innovadora de los aprendizajes. La selección de los documentos considerados relevantes en este estudio se basó en los siguientes criterios de inclusión: artículos disponibles en bases de datos, con fecha de publicación entre 2018 y 2023; disponibles en texto completo, que refieran la implementación de estrategias de evaluación innovadora de los aprendizajes en los niveles de educación media y/o superior, en países latinoamericanos.

Se excluyeron las publicaciones vinculadas a niveles de educación inicial y básica, así como aquellas que, aunque refieren instrumentos de evaluación innovadora de los aprendizajes, no corresponden a contextos latinoamericanos, y aquellas publicaciones que no están relacionadas con la evaluación de los aprendizajes o que refieren herramientas de evaluación consideradas tradicionales.

Además del cribado mediante la aplicación de los criterios de exclusión se llevó a cabo una nueva selección a partir de la revisión de la metodología y, en algunos casos, de los resultados excluyendo aquellos artículos que no presentaban de manera detallada o clara la estrategia de evaluación o su aplicación y/o que no presentaban resultados de la implementación de esta.

Tras la selección, los artículos se clasificaron de acuerdo con el nivel educativo reportado. Posteriormente, las estrategias de evaluación innovadora encontradas se agruparon de acuerdo con las características que estas presentan, identificando en los estudios analizados las siguientes: a) el uso de entrega de recursos, b) las técnicas indagatorias, c) metodologías activas y d) uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

RESULTADOS

La muestra final de diecinueve artículos seleccionados sobre aplicación de evaluación innovadora de los aprendizajes estuvo compuesta por catorce artículos correspondientes al nivel de educación superior y seis artículos correspondientes al nivel de educación media; el cálculo da como resultado 20, debido a que uno de los estudios analizaba los dos niveles de educación. La tabla 3 presenta un análisis porcentual de las estrategias reportadas en los artículos analizados.

Se evidencia que los métodos más utilizados son los mediados por TIC, reportadas en el 47,4% de los artículos; en segundo lugar, el uso de técnicas indagatorias, reportadas en el 36,8% de los estudios consultados; en tercer lugar, se ubica el uso de metodologías activas, utilizadas en el 26,3% de los artículos; y por último, la entrega de recursos, siendo usada en el 21,1% de estos.

Tabla 3. Porcentaje de aplicación de estrategias de evaluación innovadora

Tipo de estrategia de evaluación innovadora	Porcentaje de reporte dentro del total de artículos recuperados	Porcentaje de reporte, por nivel de educación
Entrega de recursos	21,1%	Educación media: 25% Educación superior: 50% Ambos niveles: 25%
Técnicas indagatorias	36,8%	Educación media: 42,9% Educación superior: 57,1%
Metodologías activas	26,3%	Educación media: 40% Educación superior: 60%
Uso de TIC	47,4%	Educación media: 11,1% Educación superior: 77,8% Ambos niveles: 11,1%

Comenzaremos por presentar en los hallazgos las estrategias de evaluación innovadora de los aprendizajes implementadas en educación media y superior; posteriormente se detallan los beneficios reportados por los autores tras aplicar dichas estrategias. A continuación, se muestra un esquema sintetizador que precisa las estrategias implementadas, agrupadas de acuerdo con sus características y clasificadas de acuerdo con el nivel de educación.

Estrategias de evaluación innovadora de los aprendizajes

La figura 2 agrupa diferentes técnicas de evaluación categorizadas como evaluación innovadora, al coincidir con Carbonell (2002), quien considera *innovación* a aquellas intervenciones, decisiones y procesos que tienen cierto grado de intencionalidad y sistematización, buscando el cambio en las prácticas pedagógicas, lo que involucra por supuesto la evaluación de los aprendizajes. A continuación se analizan los hallazgos, especificando los instrumentos y las características de cada estrategia.

Entrega de recursos

La entrega de carpetas o cuadernos de actividades, así como de organizadores gráficos para su posterior revisión, se considera innovadora, puesto que se aleja de los estereotipos de evaluación. Para el análisis de este artículo se han agrupado bajo el título Entrega de recursos, debido a que son evidencias tangibles producidas por los estudiantes.

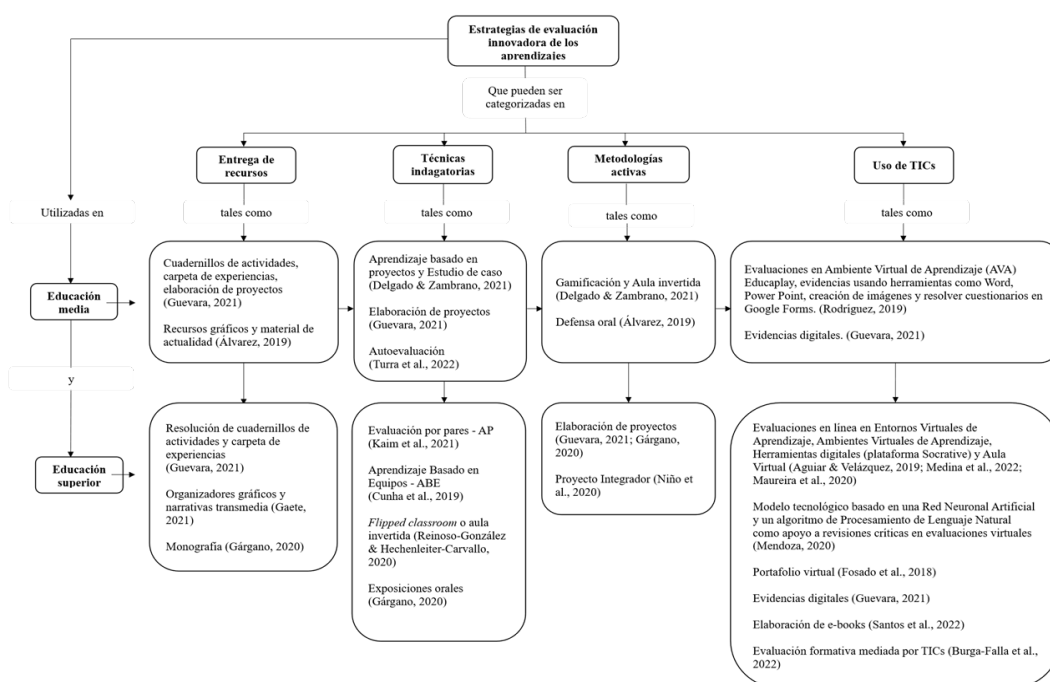
Entre aquellas, la propuesta de Álvarez (2019) destaca por diferentes aspectos, tales como el tiempo de evaluación, el uso de la creatividad y la defensa oral. El autor solicitó a los estudiantes la búsqueda de material gráfico de revistas, periódicos y otras fuentes de actualidad que tuvieran relación con el tema por evaluar; esto, previo a la evaluación. Dicho material serviría de insumo para la elaboración de un *collage* al que los estudiantes podrían agregar algunos textos

que responden a los aprendizajes de conceptos del área de Ciencias Sociales en Educación Media, para explicar oralmente frente a la clase los aprendizajes adquiridos manifestados en el *collage*.

Por otro lado, Guevara (2021) reporta el uso de instrumentos como la lista de cotejo, la entrega de cuadernillos de trabajo y libros de texto que se enviaban a los docentes como evidencia fotográfica durante el tiempo de clases virtuales, debido a la contingencia por la COVID-19. Estos se califican bajo criterios tales como cantidad/contenido y acierto de las evidencias presentadas, y en algunos casos eran promediadas junto con exámenes, resolución de cuestionarios o elaboración de ensayos.

Entretanto, a nivel de educación superior destaca una estrategia planteada por Gaete (2021), quien refiere el uso de organizadores gráficos no lingüísticos para fines evaluativos, entre estos, los mapas mentales, el cómic y el meme; para su evaluación se compartió con los estudiantes una rúbrica que describía los aspectos por considerar insatisfactorios y satisfactorios, para su calificación. Dichos productos se trabajaron en equipos conformados por cuatro personas que posteriormente debían ser enviados por correo electrónico en un plazo acordado previamente para ser socializados oralmente ante el docente. Para valorar estos organizadores gráficos como herramientas de evaluación innovadora, el autor planteó una encuesta sobre la actividad realizada a sus estudiantes, en la que sobresale el cómic, al ser considerado por los estudiantes como mejor método para consolidar resultados de aprendizaje. Finalmente se menciona el uso de esta estrategia por Gárgano (2020), quien considera los trabajos en clase vinculados a puestas en común (técnicas indagatorias) como la estrategia evaluativa más efectiva, votada por el 31,7% de los estudiantes, y la entrega de monografías individuales, con un 17,5% de votos.

Figura 2. Estrategias de evaluación innovadora reportadas y clasificadas de acuerdo con sus características y nivel de educación



Técnicas indagatorias

Las técnicas indagatorias se han categorizado como estrategias de evaluación innovadora al considerar que facilitan el aprendizaje autónomo guiado por la orientación y la tutoría brindada por el docente durante el proceso (Tobón *et al.*, 2010).

Se han encontrado en educación media el estudio de casos, el aprendizaje basado en equipos y en proyectos y el *flipped classroom* o aula invertida. Al utilizar el aprendizaje basado en proyectos y el estudio de casos, Delgado y Zambrano (2021) los asociaron al uso de rúbricas, informes y pruebas escritas. En el mismo nivel de educación, Guevara (2021) reporta la elaboración de un proyecto de intervención educativa como parte de la evaluación final de un curso, estrategia que fue desarrollada en el contexto de la contingencia del COVID-19, donde en México fue dada la indicación de que los docentes tenían libertad para generar la respuesta más adecuada, y, así, continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación. Como técnica indagatoria, Turra *et al.* (2022) descubrieron que la autoevaluación resultaba ser innovadora para los estudiantes al permitirles asumir el control y juzgar su desempeño.

Por su parte, Kaim *et al.* (2021), en el nivel de educación superior, involucraron la evaluación por pares (coevaluación) en conjunto con el diseño de una rúbrica y el acompañamiento de docentes para el análisis y la calificación crítica de *posters* (afiches) que reflejaban los aprendizajes adquiridos. Esto resulta relevante al considerar la evaluación como una oportunidad de aprendizaje.

Ligada a esta, se presenta la técnica planteada por Cunha *et al.* (2019), en la cual se integra el Aprendizaje Basado en Proyectos con el Aprendizaje Basado en Equipos mediante la preparación y sustentación de seminarios apoyados en *posters* de contenidos seleccionados a partir de vivencias en la práctica de campo (de medicina) y su presentación en portafolios. Estrategia similar a la empleada por Gárgano (2020), quien refiere la participación activa de los estudiantes en puestas en común como la estrategia más efectiva empleada, y aunque menos valorada: la presentación de exposiciones orales.

Finalmente, se presenta un “test grupal de selección múltiple mediante el uso de la plataforma digital Kahoot”, diseñado por Reinoso-González y Hechenleiter-Carvalho (2020), quienes al calificar consideraron promediar los resultados obtenidos en esta con los resultados obtenidos en una evaluación diagnóstica, y se propuso pensar en el impacto en los estudiantes mediante la escala de percepción del módulo con innovación metodológica (EPMIM).

Metodologías activas

Las metodologías activas, de acuerdo con Gordón *et al.* (2021), involucran la participación del estudiante como protagonista.

Entre estas, a nivel de educación media, se encuentran la ludificación (gamificación), que a su vez involucra la lúdica y el juego, y el aula invertida; y a nivel de educación superior se encuentran la elaboración, la formulación, el diseño, desarrollo y evaluación de proyectos y el Proyecto Integrador.

Delgado y Zambrano (2021) reportan la ludificación (gamificación) como un instrumento de aprendizaje que involucra el juego en el área educativa, y fue aplicada “en los estudiantes de Segundo de Bachillerato de la Unidad Educativa Veintitrés de Octubre” (p. 52) por un 27% de los docentes, al igual que el aula invertida, la cual es catalogada como una herramienta útil que sustituye las clases convencionales y que “abarca todas las fases del ciclo de aprendizaje” (p. 58): a) conocimiento; b) comprensión; c) aplicación; d) análisis; e) síntesis y f) evaluación (Casanova, 1995).

Por su parte, Álvarez (2019) reporta la utilización de un *collage* y la defensa oral, incluyendo en la defensa oral la necesidad de que los estudiantes dialogaran con su familia para preparar su defensa oral.

En cuanto a lo relacionado con proyectos, se destaca la experiencia de aplicación del Proyecto Integrador, una estrategia de integración curricular empleada también en la evaluación, la cual “permite el desarrollo de competencias de varias disciplinas y temáticas integradoras para adquirir experiencias reales, con una evaluación continua, cualitativa e integradora” (Niño et al., 2020, p. 3). Y la consideración de los estudiantes, evidenciada en Gárgano (2020), sobre la implementación de proyectos como estrategia evaluativa, quienes la valoraron positivamente.

Evaluación mediada por TIC

Por último, se encuentran las estrategias de evaluación mediadas por TIC, siendo aquellas las que abarcan un mayor porcentaje de reporte dentro de los artículos consultados.

En el nivel de educación media fueron reportadas como técnicas de evaluación innovadora las actividades y evidencias usando herramientas digitales.

Rodríguez (2019) reporta la implementación de un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) diseñado en la plataforma tecnológica de E-learning de *software* libre Chamilo para la media académica en artes plásticas de un colegio, con actividades evaluativas de presentaciones, respuestas escritas y crucigramas, líneas de tiempo, mapas conceptuales y portafolio desarrolladas con herramientas virtuales como Padlet, Canva, Lucidpress, Piktochart, Emaze, MovieMaker, entre otros. Por su parte, Guevara (2021) reporta el uso de evidencias digitales como métodos de evaluación, debido a la situación de pandemia, mientras que la investigación llevada a cabo por Turra et al. (2022) identificó una cultura de colaboración directamente relacionada con la cultura tecnológica en el ámbito evaluativo. Burga-Falla et al. (2022), por su parte, reportan la implementación de la evaluación formativa, incluyendo coevaluación y autoevaluación, en la época de pospandemia mediante el uso de herramientas digitales.

En el nivel de educación superior se reportan las evaluaciones en Entornos Virtuales de Aprendizaje, en Ambientes Virtuales de Aprendizaje, en plataformas como Socrative y el Aula Virtual.

Aguiar y Velázquez (2018) presentan la propuesta de implementación futura de la evaluación en entornos virtuales de aprendizaje en la carrera de Medicina de la Universidad

Católica de Santiago de Guayaquil, de acuerdo con los resultados positivos que han evidenciado en la literatura.

Mendoza *et al.* (2021) reportan en su estudio el caso de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, donde se aplica para evaluar el aprendizaje virtual:

Desarrollo de talleres, cuestionarios y evaluaciones en línea, participación en foros y chat, prácticas de laboratorio y de campo en un 36%, b) Evaluación basada en proyectos, competencias y la evaluación reflexiva, con un 25%, c) Prácticas de laboratorio y de campo en un 11% y d) Proyectos prácticos y evaluación en línea, uso de herramientas tecnológicas, comunicación continua y constante midiendo escalas de participación, con un 28%. (p. 387).

Dichas prácticas aplicaron la autoevaluación y la coevaluación en un 29%; la evaluación diagnóstica, continua y sumativa, en un 35%, y la evaluación formativa, en un 36%.

Medina *et al.* (2022), por su parte, comparten la propuesta de uso de la plataforma Socrative, una herramienta *online* de acceso gratuito para diseñar cuestionarios bajo las modalidades verdadero/falso, respuesta múltiple y respuesta corta. Esta estrategia se reporta como evaluación sumativa.

Otra forma de emplear la tecnología es como apoyo al proceso de revisión de evaluaciones virtuales; en este sentido, Mendoza (2020) implementó “un modelo tecnológico basado en una Red Neuronal Artificial y un algoritmo de Procesamiento de Lenguaje Natural” (p. 26) para procesar automáticamente las “revisiones críticas en evaluaciones virtuales a los estudiantes en pregrado” (p. 26) en la plataforma virtual Moodle. El autor presenta que “en los resultados de 15 etapas de aprendizaje, la precisión fue del 94.4%” (Mendoza, 2020, p. 34).

Otra técnica implementada fue el portafolio virtual, reportada por Fosado *et al.* (2018); los autores reportan el diseño de un portafolio electrónico como instrumento para valorar los aprendizajes adquiridos en la asignatura Desarrollo Sustentable de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. “El portafolio fue diseñado en la plataforma de Wikispaces Classroom, con 15 actividades e instructivos para su ejecución” (Fosado *et al.*, 2018, p. 201) y fue aplicado a nueve cursos con una participación por parte de los estudiantes del 95%.

Así mismo, Mendoza *et al.* (2021) reportan el uso de chats y foros, aplicados por el 36% de 41 tutores seleccionados para su estudio, y Santos *et al.* (2022) relatan la elaboración de un e-book con parámetros previamente establecidos como estrategia evaluativa en tiempos de contingencia por la COVID-19.

Ventajas de la implementación de estrategias de evaluación innovadora de los aprendizajes

Las estrategias de evaluación innovadora de los aprendizajes se inscriben principalmente en modelos pedagógicos afiliados al constructivista, en los que la evaluación y el aprendizaje buscan el desarrollo de habilidades cognitivas y afectivas, las cuales suponen la asimilación y apropiación de conceptos, modelos, prácticas, es decir, del conocimiento. Los autores de

los estudios revisados coinciden en que la puesta en marcha de estas técnicas innovadoras de evaluación busca el aprendizaje significativo, y esto, para Gordón *et al.* (2021) se logra también con el uso de las estrategias mediadas por las TIC.

La tabla 4 sintetiza los beneficios mencionados en los estudios al aplicar las estrategias de evaluación innovadora de los aprendizajes.

Tabla 4. Beneficios de la implementación de estrategias innovadoras de evaluación de los aprendizajes

Estrategia de evaluación innovadora	Beneficios
Entrega de recursos	Facilitan la comprensión. Favorecen la contextualización con la realidad. Fomentan el aprendizaje. Ejercen menos presión.
Técnicas indagatorias	Dan protagonismo al estudiante. Desarrollan la creatividad. Incentivan el trabajo colaborativo. Generan motivación. Estimulan la lectura. Otorgan control al estudiante.
Metodologías activas	Aumento de la concentración. Mejoran la lógica. Simulan entornos laborales. Permiten el trabajo ágil. Facilitan la comunicación, el lenguaje y la forma de expresar el conocimiento.
Uso de TIC	Son lúdicas e interactivas. Contribuyen a la formación integral. Fomentan la interdisciplinariedad. Facilitan la enseñanza en tiempos de crisis. Promueven la creatividad. Favorecen el desarrollo de habilidades sociales. Mejoran la calidad de la enseñanza. Motivan el aprendizaje.
Todas las anteriores	Mejoran la atención. Son innovadoras, didácticas e interesantes.

Como se evidencia en la tabla 4, los beneficios al aplicar las estrategias de evaluación innovadora de los aprendizajes son comunes en varias de las cuatro categorías presentadas. A continuación, se especifican de manera más detallada.

Evidenciando y ejemplificando los aprendizajes

Guevara (2021) reportó que, al haber implementado estrategias tales como la revisión del cuadernillo de actividades, carpeta de experiencias y la elaboración de proyectos, catalogadas como entrega de recursos, los estudiantes y acudientes evidenciaron mejora en la atención y consideran que estas fomentan el aprendizaje.

Por su parte, Álvarez (2019) refiere que el uso de organizadores o recursos gráficos (meme, mapa mental y cómic) presentan como ventajas el estudio y la comprensión de conceptos, el establecimiento de relaciones entre conceptos y situaciones, así como la interpretación y el desarrollo del pensamiento crítico al abordar problemas y relacionarlos con sus vivencias; este mismo estudio abordó la defensa oral como estrategia evaluadora; los estudiantes mencionaron que dicha metodología contribuye al desarrollo de habilidades comunicativas al enfrentarse con la necesidad de expresar opiniones, conceptos y conclusiones. Adicionalmente, este tipo de evaluación generó “la posibilidad de investigar y divertirse, expresarse de una forma diferente, sentirse menos presionado y más tranquilo, conocer temáticas que no se enseñan en otras materias, la realización de una evaluación más creativa y libre” (Álvarez, 2019, p. 158). Cabe destacar que, de acuerdo con el autor, al finalizar el trimestre los estudiantes recordaban los conceptos evaluados, estaban en capacidad de “ejemplificarlos y relacionarlos con la actualidad” (Álvarez, 2019, p. 159). En cuanto a la elaboración y entrega de monografías, los estudiantes manifestaron que esta estrategia estimuló la lectura (Gárgano, 2020).

Para concluir, Gaete (2021) indica que la implementación de organizadores gráficos o narrativas *transmedia* (meme, mapa mental y cómic) es una alternativa adecuada para fortalecer la evaluación formativa tomando en cuenta “los estilos de aprendizaje de los estudiantes, las competencias relacionadas con cada asignatura, el perfil de egreso de cada programa, etc.” (Gaete, 2021, p. 402), y hace énfasis en el trabajo en grupo como una metodología activa que le da protagonismo al papel del estudiante. Los estudiantes referidos por el autor aludieron a dichas estrategias como entretenidas, innovadoras, que fortalecen el trabajo en equipo y “la vergüenza para exponer de forma correcta” (Gaete, 2021, p. 402), provocan mayor emoción y tiempo para su ejecución y contribuyen al desarrollo de la creatividad.

Participación activa y generación de ideas creativas

La investigación realizada por Delgado y Zambrano (2021) concluye que el uso de herramientas “creativas para evaluar contribuye a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje” (p. 60), así como a “desarrollar el proceso de generación de ideas creativas” (p. 60). Una técnica indagatoria evaluada por Turra *et al.* (2022) fue la autoevaluación, que, de acuerdo con los estudiantes, les permite asumir el control del proceso al juzgar su desempeño y tomar decisiones, en aras de alcanzar los objetivos propuestos.

Para Kaim *et al.* (2021), algunos de los beneficios son mejorar las habilidades necesarias para la práctica médica, tales como el trabajo en equipo, la retroalimentación, la toma de decisiones,

el manejo de conflictos y el desarrollo de la autonomía, mientras que la estrategia implementada por Cunha *et al.* (2019) fue valorada por los estudiantes de manera positiva al considerar que asemejaba la “atmósfera de un congreso” (Cunha *et al.*, 2019) y permitía el aprender a partir de los aprendizajes de sus pares, así como de la retroalimentación de docentes y compañeros.

Para dar cierre a los beneficios en la categoría de *técnicas indagatorias* se mencionan los hallazgos de Gárgano (2020), quien menciona que los estudiantes valoran poder explicar sus puntos de vista mediante preguntas concretas y problemas que vinculan el contenido temático con la práctica, y los hallazgos de Reinoso-González y Hechenleiter-Carvallo (2020), quienes al aplicar el Kahoot como estrategia innovadora de evaluación de los aprendizajes registran que, luego de aplicar una encuesta de percepción, los resultados evidenciaron un porcentaje de satisfacción del uso de la estrategia evaluativa del 69%, y, al considerar el mejor ítem evaluado (entre metodología de enseñanza, planificación y expectativas y evaluación), la evaluación obtuvo la mejor calificación, con un 77%; los autores también refieren que esta estrategia permite la participación activa de los estudiantes, facilita la entrega de los resultados de manera inmediata, fortalece los procesos de retroalimentación, tiene excelente acogida por parte de los estudiantes y puede considerarse una estrategia que genera motivación en el grupo.

Haciendo y aprendiendo con motivación

En la categoría de *metodologías activas*, los hallazgos demostraron los siguientes beneficios: el desarrollo de la comprensión, aumento de la motivación hacia el aprendizaje, aumento del nivel de atención y concentración, optimización del rendimiento académico y mejora de la lógica y estrategias de resolución de problemas (Backhoff *et al.*, 2007). El aula invertida proporciona también sus beneficios; según Backhoff *et al.* (2007), los beneficios del aula invertida son permitir “realizar al docente durante la clase otro tipo de actividades más individualizadas” (p. 58), potenciar el ambiente de colaboración, reforzar la motivación de los estudiantes e involucrar a las familias en el aprendizaje.

Las metodologías activas pueden circunscribirse en el *conectivismo*, teoría del conocimiento que postula: “aprendemos haciendo conexiones con otras personas, conceptos e ideas” (Solórzano & García, 2016, p. 99), siendo esto evidente en las ventajas anteriormente mencionadas, y soportado también por Álvarez (2019), quien reporta la defensa oral como técnica de evaluación innovadora, dando como resultados una manera diferente de aprender, evaluar y laborar en el aula, catalogada por los estudiantes como didáctica e interesante, que permitió relacionar los conceptos utilizando la comprensión, interpretación y expresión, involucrando la historia, la vida cotidiana y las vivencias.

Niño *et al.* (2020) reportan que, por encima del 90%, los estudiantes consideraron que evaluar mediante proyecto integrador les permitió comprender la relevancia del trabajo en equipo, así como los roles y funciones por desempeñar, y, en temas disciplinares, lo correspondiente a “las fases del ciclo de vida del software, los principios y herramientas de gestión de proyectos y las prácticas ágiles” (p. 6). Por otra parte, un porcentaje superior al 90% de los estudiantes

manifestaron que esta estrategia le brinda mérito al aprendizaje, favorece la consecución de competencias, simula ambientes laborales y contribuye a evidenciar las características del trabajo en equipo. Además, en cuanto a las *soft-skills* o competencias blandas, tales como empatía, responsabilidad, honestidad, respeto cumplimiento y perseverancia, los autores encontraron que alrededor del 75% de los alumnos consideraron haber desarrollado tales competencias durante el trabajo realizado. Con referencia al apartado *hábitos saludables*, en cambio, aunque los estudiantes reportan por encima del 80% que conocen la importancia, el nivel de frecuencia de práctica de estos no se evidencia. De acuerdo con los autores, hay un “escaso cuidado de la salud visual, ergonomía, actividad física y pausas activas, descanso, y la ingesta de bebidas estimulantes” (p. 6). Finalmente, en cuanto a las prácticas ágiles, los resultados fueron positivos, a excepción del referente a la interacción con los usuarios finales, en el que el 59,2% de los encuestados declararon inconvenientes en su ejecución (Niño *et al.*, 2020).

Santos *et al.* (2022, p. 597) encontraron que, al usar metodologías activas en conjunto con el uso de las TIC para evaluar, esto “contribuyó a la comprensión, al entendimiento y facilitó la comunicación, el lenguaje y la forma de expresar el conocimiento”.

Fortaleciendo competencias por medio de las TIC

El realizar procesos de evaluación mediados por las tecnologías de la información y la comunicación, de acuerdo con Rodríguez (2019), incide favorablemente en el desarrollo de los educandos, en este contexto específico, motivando al estudiante de una forma más lúdica e interactiva, permitiendo al estudiante participar activamente en los procesos de evaluación, lo cual coincide con los hallazgos de Turra *et al.* (2022, p. 20), quienes encontraron que hay una correlación entre el trabajo colaborativo y el uso de las TIC para efectos evaluativos, considerándolos “factores determinantes en el proceso de aprendizaje”, y con los hallazgos de Burga-Falla *et al.* (2022, p. 433), quienes sostienen que la evaluación formativa aplicada mediante el uso de las TIC “resulta ser un recurso estratégico que motiva al aprendizaje autorregulando el bienestar estudiantil y académico”.

Al respecto, Aguiar y Velázquez (2018) afirman que conduciría a mejorar la calidad, no solo por el mecanismo de evaluación, sino por el aumento de la motivación en los estudiantes mediante un proceso interactivo de construcción del conocimiento donde se fortalecen las competencias del estudiante y también las del docente.

Mendoza *et al.* (2021) concluyen que las prácticas evaluativas aplicadas son diversas y consideran distintos criterios para calificar el desempeño de los estudiantes en cuanto a su formación integral.

Además, se presentan los beneficios expuestos por Medina *et al.* (2022): la participación de los estudiantes en los momentos de evaluación se ha incrementado, debido a que se observa constantemente el avance individual y grupal, y a que a los estudiantes les llama la atención porque pueden usar su teléfono celular en clase.

Maureira *et al.* (2020, p. 202) presentan además que el uso de esta estrategia de evaluación permite “extender el trabajo del aula presencial y monitorear el trabajo de los estudiantes facilitando su rol en la retroalimentación a través de la automatización y entrega instantánea de los resultados”.

Ahorabien, Mendoza (2020) presenta como resultados de emplear este tipo de herramientas el fortalecimiento de un proceso formativo personalizado, lo que refuerza los procesos de enseñanza y aprendizaje, fomenta la interculturalidad e interdisciplinariedad, aspectos que los autores consideran “uno de los grandes aportes de las TIC’s en la democratización de la educación en todo el mundo” (p. 35).

En el caso de las estrategias implementadas por Fosado *et al.* (2018), se implementó “el portafolio virtual, ligado al uso adecuado de otras TIC, promovió en el estudiante la asertividad para la toma de decisiones” (p. 213), la participación crítica, colaboración activa y la toma de conciencia de las acciones. “Esto, además sirvió para desarrollar competencias de trabajo en equipo, comunicación, gestión, vinculación y responsabilidad social” (Fosado *et al.*, 2018, p. 213); los investigadores también enfatizan en las ventajas para el docente al facilitar el diseño, monitoreo y evaluación de los aprendizajes en los estudiantes; hay que mencionar además que, para Fosado *et al.* (2018), las plataformas virtuales “serán el eje que impulsará al profesional que requiere y demanda nuestro contexto” (p. 213).

Por lo que se refiere a las ventajas de la implementación de la evaluación virtual, en contraste con la evaluación en modalidad presencial, Mendoza *et al.* (2021) identificaron que el 37% de los docentes consideran que estas presentan ventajas similares. Con respecto a la percepción de los encuestados sobre las herramientas sincrónicas y su diferenciación con las asincrónicas, se determinó que “facilitan los procesos de evaluación tanto en lo concerniente a la adquisición de saberes como al desarrollo de competencias; además de facilitar el diagnóstico de preconceptos” (p. 391), y contribuyen a los procesos formativos del individuo.

En el caso expuesto por Guevara (2021), en concreto, el uso de las TIC como estrategia de evaluación tanto como de enseñanza y aprendizaje en el periodo de la pandemia ocasionada por coronavirus SARS-CoV-2, fue trascendental al facilitar la continuidad de la educación bajo la modalidad virtual para aquellas instituciones que se desempeñaban en modalidad presencial más específicamente, mediando la comunicación entre la comunidad educativa (aspecto que se vio restringido por las cuarentenas), el abordaje de los contenidos, y, por supuesto, como herramienta de acceso a los productos elaborados por los estudiantes para su respectivo seguimiento, evaluación y calificación. Coincidiendo con Santos *et al.* (2022), quienes encontraron en el uso de las tecnologías la posibilidad de trabajar con la creatividad de los estudiantes y favorecer el desarrollo de habilidades sociales, culturales y humanas.

Como se ha presentado anteriormente, los resultados responden a instrumentos, herramientas y técnicas de evaluación innovadora de los aprendizajes, cuya ejecución en los niveles de educación media y superior refleja grandes beneficios para los integrantes de la comunidad educativa en cuanto a la adquisición de habilidades, aprendizajes, conocimiento, entre otros, de lo cual se puede inferir como mayor beneficio la contribución a la calidad educativa.

DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo fue identificar estrategias, técnicas o instrumentos de evaluación innovadora de los aprendizajes empleados y reportados en instituciones de educación media y superior, a través de una revisión narrativa de la literatura en el contexto latinoamericano. Se consideraron principalmente estudios publicados en los últimos seis años, realizados con diferentes metodologías, tanto cualitativas como cuantitativas.

En primer lugar, se consideró la evaluación innovadora presentada de forma clara por los autores. Según Valverde (2017, p. 75), la evaluación de los aprendizajes se considera innovadora cuando “ha revolucionado el enfoque tradicionalista de la misma”, y se caracteriza por ser democrática; es decir, permite la participación de todos los actores e implementa estrategias alternativas para evaluar el proceso enseñanza-aprendizaje, como el portafolio, proyectos, juegos lúdicos, entre otros que se oponen a los métodos de evaluación tradicional, tales como exámenes y pruebas escritas. Otra característica de la evaluación innovadora es su carácter cualitativo, puesto que trasciende la medición o valoración numérica de los resultados hacia la observación teniendo “un rango más amplio de variables educativas” (Santamaría, 2005, p. 60); en palabras de Turra *et al.* (2022), la evaluación innovadora toma distancia de la función calificadora pues trasciende el aprendizaje. De acuerdo con Santamaría (2005), hay estrategias de evaluación que se inscriben en la evaluación cualitativa y, por lo tanto, son también alternativas, o innovadoras. Por su parte, Zhinín *et al.* (2021) consideran la evaluación de los aprendizajes como innovadora cuando busca formar agentes de cambio, de innovación y de proyección, logrando esto mediante prácticas que comprometan la iniciativa y la creatividad; esto parece ser oportuno ante los cambios constantes de la sociedad en la que se educa, y ajustarse conforme a las necesidades, los intereses o potencialidades de los educandos, así como para desarrollar las habilidades y los conocimientos necesarios para enfrentar los desafíos del mundo actual.

No obstante, en ocasiones, se malentiende la innovación, pues se llevan estrategias de evaluación tradicional a ambientes de aprendizaje en medios digitales y se catalogan como innovadoras; esto se evidencia en los estudios presentados por Mendoza *et al.* (2021) y Medina *et al.* (2022). Aunque la implementación de las TIC brinda nuevas posibilidades y herramientas para la evaluación, puede inferirse que la simple transferencia de herramientas de evaluación tradicionales a un ambiente digital no necesariamente las hace innovadoras. Si las herramientas implementadas no implican una reconsideración y adaptación de los métodos tradicionales de evaluación para aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece la tecnología, no deberían considerarse como evaluación innovadora, por lo cual se resalta la importancia de capacitar en el uso adecuado de la evaluación mediada por ambientes digitales (Burga-Falla *et al.*, 2022).

Ahora bien, instrumentos tales como la entrega de recursos, entre las que se registraron la elaboración de *collages*, memes, cómics u otros, permiten a los estudiantes demostrar su aprendizaje de maneras más auténticas y relevantes, mientras que también se fomentan la creatividad y el pensamiento crítico (Álvarez, 2019; Gaete, 2021). Aquellas estrategias agrupadas en *técnicas indagatorias* reconocen la implementación de proyectos en equipos, estudio de casos, sustentaciones orales y la coevaluación, facilitando la retroalimentación y el apoyo a los

estudiantes, lo que puede llevar a un ambiente de aprendizaje más emocionante y enriquecedor. Así lo confirman Kaim *et al.* (2021), quienes sostienen que este tipo de instrumentos fomentan en los estudiantes el desarrollo de competencias como el trabajo en equipo, la retroalimentación, la toma de decisiones y la gestión de conflictos, además de potenciar el desarrollo de su autonomía ante la construcción del conocimiento. Además, Delgado y Zambrano (2021) están de acuerdo y sustentan que dichas estrategias hacen que los estudiantes se sientan satisfechos con los resultados, permitiendo a su vez que los docentes resuelvan dudas y suplan vacíos que se van generando. Sin embargo, no todos reportan beneficios positivos, pues se requiere un compromiso evidente de parte de los estudiantes. Cunha *et al.* (2019) manifiestan que los estudiantes deben ser responsables para realizar una preparación individual previa al trabajo grupal, siendo este un paso fundamental, el cual, de no realizarse, podrá influir de forma negativa en el desempeño individual y grupal.

Por su parte, las estrategias agrupadas en *metodologías activas*, tal como lo mencionan Gutiérrez-Saldívar y Riquelme (2020) se convierten en una evaluación que es sensible a las necesidades y los procesos de los estudiantes siendo una vía primordial para la comunicación y reflexión sobre el aprendizaje, y que abarcan todas las fases del ciclo de aprendizaje (Casanova, 1995). Con respecto a las estrategias mediadas por TIC, fue evidente que los estudiantes aumentaron su motivación y participación en las clases y en la evaluación; esto de acuerdo con Medina *et al.* (2022) y Santos *et al.* (2022). Los autores además concuerdan en que su uso enriquece el aprendizaje llegando a favorecer el desarrollo de competencias y habilidades.

Mendoza (2020, p. 7) concuerda con lo anterior. Asegura que las TIC “permiten fomentar características desde la interculturalidad e interdisciplinariedad, constituyéndose en uno de los grandes aportes de las TIC en la democratización de la educación en todo el mundo”.

Las estrategias que involucran las TIC, según Fosado *et al.* (2018), fomentan además la asertividad para la toma de decisiones, “la participación crítica, la toma de conciencia de las acciones y la colaboración activa” (p. 213). Pese a esto, el diseño y la ejecución requieren empeño, tiempo y entrenamiento de los docentes y estudiantes, quienes no estaban acostumbrados a su uso (Fosado *et al.*, 2018). Guevara (2021) concuerda con esto y afirma que, aunque los estudiantes se consideran “nativos digitales”, presentaron dificultades para manejar las asignaciones, ya que no solo se demandaba el manejo de redes sociales, sino de plataformas educativas, aplicando un conjunto de habilidades digitales que no habían desarrollado aún. De la misma forma, Burga-Falla *et al.* (2022, p. 433) sostienen que “a pesar de existir satisfacción por la evaluación continua y en línea se descubrió que muchos estudiantes no estaban preparados para este tipo de educación”, esto debido a que hay lugares donde el acceso a internet es deficiente, o a que la capacitación que se da no es suficiente.

Con respecto al análisis de estos artículos, fue revelado adicionalmente que son escasas las publicaciones disponibles acerca de evaluación innovadora en el nivel de educación media, lo que bien puede deberse a poca investigación en este tema y nivel, a la ausencia de técnicas innovadoras de evaluación en dicho contexto, o, como afirman Tagle *et al.* (2021) al mencionar otras investigaciones, donde esto podría deberse al énfasis en la preparación para pruebas de Estado o internacionales, lo que puede llevar a un enfoque tradicional en la enseñanza y la evaluación. Si bien en el nivel de educación superior se ha encontrado un mayor número de investigaciones,

coincidimos con Santos *et al.* (2022), quienes consideran que “en la educación superior, todavía hay pocos estudios que aborden las estrategias de evaluación”, identificando adicionalmente que la innovación en este aspecto es aún menos abordada, y con la postura preocupante de Stieg *et al.*, (2022, p. 811), quienes mencionan la necesidad “de realizar más estudios en países como Brasil, Colombia, Cuba y Chile, que asuman como locus de investigación las prácticas de evaluación que realizan los maestros y maestras de Educación Física en la educación secundaria”, a lo que bien podemos añadir países como Paraguay, Uruguay, Argentina, Costa Rica, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Honduras, Panamá, Nicaragua, Guatemala, El Salvador, Ecuador, entre otros; y un enfoque investigativo en estrategias innovadoras de evaluación de los aprendizajes en los niveles de educación media y superior.

En el nivel de educación media es importante aplicar herramientas de evaluación innovadoras que fomenten el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas, habilidades esenciales para el éxito en la educación superior y en la vida profesional. Estas pueden incluir la realización de proyectos interdisciplinarios, la resolución de problemas reales, la creación de productos creativos y la utilización de tecnologías digitales. Dichas estrategias permiten a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones concretas y desarrollar habilidades prácticas que les serán útiles en el futuro. En palabras de Díaz (2012, pp. 250-251), “ayudar a los jóvenes a comprender y desarrollar habilidades para enfrentar los cambios que implica iniciar la educación superior es un objetivo sumamente valioso dentro del marco de la enseñanza media”.

Uno de los aspectos inmersos en este estudio permite estimar las condiciones difíciles como oportunidad de mejoramiento e innovación. Tal es el caso de la pandemia por COVID-19, que, si bien ha sido un desafío sin precedentes para la educación, también generó necesidades y ocasiones para diseñar nuevas maneras de evaluar. Ejemplo de ello son las investigaciones realizadas por Mendoza (2020), Guevara (2021) y Santos *et al.* (2022), de las que destaca el uso de herramientas y tecnologías en línea, la adopción de metodologías inclusivas y adaptativas, y la mayor colaboración entre los maestros y los estudiantes; por mencionar solo algunas de las formas en que la pandemia ha impulsado el cambio en la evaluación, lo que a su vez influyó en la disminución del estrés, la ansiedad y otras características propias de la evaluación tradicional.

Al aplicar estrategias de evaluación innovadora de los aprendizajes, los artículos estudiados permiten inferir que la innovación en la evaluación puede fomentar la creatividad y el pensamiento crítico en los estudiantes. Las evaluaciones que requieren que los estudiantes apliquen lo que han aprendido a situaciones reales o resuelvan problemas complejos pueden desafiar su pensamiento y ayudarles a desarrollar habilidades valiosas que pueden aplicar más allá del aula. Esto contribuye a crear un ambiente de aprendizaje más emocionante y enriquecedor para los estudiantes, lo que a su vez favorece el aumento de la motivación y el compromiso. Como resultado, se puede lograr una mejor retención de información y aceptación del aprendizaje en general. Finalmente, estas prácticas innovadoras pueden fortalecer las competencias de docentes y estudiantes y contribuir a mejorar la calidad de la educación (Aguiar & Velázquez, 2018), en sintonía con Santos *et al.* (2022), quienes sugieren, refiriéndose a los aportes de Freire, que la evaluación es la oportunidad para trascender a la enseñanza e inmiscuirse en la construcción o producción de conocimiento.

Para que dichos beneficios puedan ser cada vez mayores, se requiere, entre otros aspectos, capacitación docente. Gordón *et al.* (2021) señalan que esta debiera ser en el manejo y aplicación de las TIC, así como en fortalecimiento del trabajo en equipo y colaborativo, la creatividad y la inclusión educativa. Además, se podrían añadir estrategias de evaluación innovadora como parte de la capacitación, de manera que se puedan ir corrigiendo las prácticas y percepciones que siguen apuntando a la evaluación tradicional como la más común en Latinoamérica, como se puede inferir de Santos *et al.* (2022) y de Gárgano (2020).

CONCLUSIONES

En los artículos analizados, se puede evidenciar la postura común de los autores acerca de la evaluación como un elemento fundamental en cualquier proceso de aprendizaje. Esto se debe a que la evaluación permite identificar los conocimientos adquiridos, las habilidades desarrolladas y la efectividad del proceso educativo en general. No obstante, estas características de la evaluación pueden ser potencializadas o menguadas de acuerdo con las estrategias, las herramientas, los instrumentos o técnicas, y el desconocimiento y aplicación de forma inadecuada.

Al evaluar mediante estrategias de evaluación tradicional, se puede limitar el potencial de los estudiantes y no reflejar adecuadamente el aprendizaje en un mundo en constante cambio. Es por eso que la innovación en la evaluación es crucial en la educación actual. Es necesario fomentar el desarrollo del potencial de los estudiantes.

Al utilizar tecnologías, metodologías y enfoques nuevos, se pueden crear evaluaciones más significativas. Esto permite a los estudiantes demostrar su aprendizaje de maneras más auténticas y relevantes, y constituyen oportunidades en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Se ha evidenciado también que al incluir estrategias de evaluación variadas los estudiantes presentan mayor motivación y consideran que esto facilita la comprensión, el aprendizaje y el desarrollo de habilidades blandas.

El análisis de los estudios realizados permite comprobar que hay mayor reporte de casos de implementación de evaluación innovadora de los aprendizajes en el nivel de educación superior con respecto al nivel de educación media; aunque es reiterativa, haciendo alusión a quienes han hecho una exploración similar a la nuestra, la escasez de los estudios relacionados con la evaluación de los aprendizajes en Latinoamérica. Además, las estrategias más utilizadas para evaluar consideradas innovadoras son mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, seguidas por las técnicas indagatorias, el uso de metodologías activas, y, en menor medida, la evaluación mediante entrega de recursos. Entre las herramientas destacadas se encuentran los portafolios digitales, la creación de recursos tales como *posters*, cómics, esquemas gráficos, la evaluación de pares (coevaluación), el aprendizaje basado en proyectos y en equipos, la defensa oral y el estudio de casos.

De los resultados de la investigación emergen dos interrogantes a) ¿cómo afectan las estrategias de evaluación innovadora el desempeño académico de los estudiantes? y b) ¿qué impacto genera en el nivel de educación superior la implementación de estrategias de evaluación

innovadora de los aprendizajes en el nivel de educación media? Para responder a estos, se sugieren algunas líneas de investigación relacionadas con la evaluación innovadora de los aprendizajes a partir del estudio exploratorio presentado aquí. Se podría explorar cómo la tecnología y el aprendizaje en línea pueden ser utilizados para desarrollar nuevas formas de evaluación innovadora. Otra área de investigación podría examinar cómo las estrategias de evaluación innovadoras pueden utilizarse para mejorar el desempeño académico de estudiantes en educación media y su impacto en la formación en el nivel de educación superior. También se podrían llevar a cabo investigaciones acerca del efecto en la motivación de docentes y estudiantes al involucrar la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la creatividad en la evaluación, habilidades que son cada vez más importantes en un mundo cambiante y exigente. En general, las investigaciones sobre evaluación innovadora podrían tener un impacto significativo en la forma en que se mide el aprendizaje y en la forma en que se prepara a los estudiantes para el éxito en la educación superior y en la vida profesional.

REFERENCIAS

- Aguilar, B. & Velázquez, R. (2018). Aproximación teórica al estudio de las tecnologías y su importancia en el proceso de evaluación universitaria. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37 (3), 1-19. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000300008
- Álvarez, L. (2019). Una experiencia innovadora de evaluación en un aula de secundaria de la ciudad de Santa Fe-Argentina: Sentidos y prácticas. Clío & Asociados. *La Historia Enseñada*, 29, 152-160. <https://doi.org/10.14409/cya.voi29.8798>
- Backhoff, E., Andrade, E., Sánchez, A. & Peon, M. (2007). *El aprendizaje en tercero de primaria en México: Español, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales* (Primera). Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/P1D220.pdf>
- Burga-Falla, J.-M., Huamán-Romaní, Y.-L., Soria-Ruiz, N.-S., Raymundo-Balvin, Y. & Franco-Sánchez, M.-K. (2022). Sistemas aplicados a la evaluación formativa: ¿Cumplen o no los docentes en la educación secundaria, Perú? *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, E53(10/2022), 424-436. <http://www.risti.xyz/issues/ristie53.pdf>
- Carbonell, J. (2002). *La aventura de innovar: El cambio en la escuela* (2.ª ed., Vol. 7). Madrid: Morata. https://www.researchgate.net/publication/262483127_CARBONELL_SEBARROJA_J_La_aventura_de_innovar_El_cambio_en_la_escuela_Madrid_Morata_2001_127_p
- Caro, M., Calero, C., Rodríguez, A., Fernández-Medina, E. & Piattini, M. (2005). *Análisis y revisión de la literatura en el contexto de proyectos de fin de carrera: Una propuesta*. https://www.researchgate.net/publication/251671565_Analisis_y_revision_de_la_literatura_en_el_contexto_de_proyectos_de_fin_de_carrera_Una_propuesta
- Casanova, M. (1995). *Manual de evaluación educativa*. Madrid: La Muralla. https://books.google.com.co/books/about/Manual_de_evaluaci%C3%B3n_educativa.html?hl=es&id=rCjIPAAACAAJ&redir_esc=y
- Castillo, S. & Cabrerizo, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Madrid: Pearson Educación S. A. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24689w/Evaluacion_educativa.pdf
- Cunha, C., Ramsdorf, F. & Bragato, S. (2019). Utilização da Aprendizagem Baseada em Equipes como Método de Avaliação no Curso de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 43 (2), 209-215. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v43n2RB20180063>

- Delgado, M. & Zambrano, L. (2021). Técnicas creativas para la evaluación del aprendizaje en los estudiantes de bachillerato. *ReHuso: Revista de Ciencias Humanísticas y Social*, 6 (3), 40-52. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/issue/view/239>
- Díaz, C. (2012). La política de articulación entre la educación media y la superior. El caso de los programas de la Secretaría de Educación de Bogotá. *Investigación y Desarrollo*, 20 (2), 231-253. <http://www.scielo.org.co/pdf/indes/v20n2/v20n02a01.pdf>
- Esquivel, J., Ferrer, G., Ravela, P., Valverde, G., Wolfe, R. & Wolff, L. (2006). *Sobre estándares y evaluaciones en América Latina*. Santiago: Preal. http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/PA_SobreEstandayEvaluacionesenAmericaLatinaedityarto.pdf
- Fernández, A. (2019). *Evaluando la evaluación de los aprendizajes* (Segunda). Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación (ICTI). San Salvador. <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/9711/1/Evaluando%20la%20evaluacion%20de%20los%20aprendizajes.pdf>
- Fosado, R., Martínez, A., Hernández, N. & Ávila, R. (2018). El portafolio virtual como una herramienta transversal de planeación y evaluación del aprendizaje autónomo para el desarrollo sustentable. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8 (16), 194-215. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.338>
- Gaete, R. (2021). Evaluación de resultados de aprendizaje mediante organizadores gráficos y narrativas transmedia. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE*, 20 (44), 384-407. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v20.n43.2021.022>
- Gárgano, S. (2020). Análisis de las estrategias de evaluación de los aprendizajes de las materias de Fisiología Humana y Aplicada de las Carreras de Educación Física. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23 (3), 201-215. <https://doi.org/10.6018/reifop.366371>
- Gordón, M., Gordón, D. & Revelo, R. (2021). Estrategias didácticas para el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia COVID-19. *Conrado*, 17 (81), 226-235. <https://doaj.org/article/09b3761c82934d2ea427c8afcac292dc>
- Guevara, A. (2021). Evaluación de los aprendizajes en tiempos de COVID-19: el caso del estado de Chihuahua. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23 (e17), 1-16. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e17.4335>
- Guirao, S. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Ene*, 9 (2). <https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002>
- Guirao-Goris, J., Olmedo, A. & Ferrer, E. (2008). El artículo de revisión. *Revista Ibero-americana de Enfermagem Comunitária*, 1 (1), 6. https://www.uv.es/joguigo/valencia/Recerca_files/el_articulo_de_revision.pdf
- Gutiérrez-Saldivia, X. & Riquelme, E. (2020). Evaluación de necesidades educativas especiales en contextos de diversidad sociocultural: opciones para una evaluación culturalmente pertinente. *Rev. bras. educ. espec*, 26 (1), 159-174. <https://doi.org/10.1590/s1413-65382620000100010>
- Kaim, C., Matos, B., Araújo, M., Raimondi, G. & Borges, D. (2021). Avaliação por pares na educação médica: Um relato das potencialidades e dos desafios na formação profissional. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 45 (02), 6. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200263>
- Maureira-Cabrera, O., Vásquez-Astudillo, M. & Garrido-Valdenegro, F. (2020). Evaluación y coevaluación de aprendizajes en blended learning en educación superior. *Revista de Educación*, 15 (2), 190-206. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.04>
- Medina, N., Delgado, J. & Guerrero, R. (2022). Socrative como herramienta para la evaluación y aprendizaje de Fundamentos Matemáticos en el estudiantado universitario. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 22 (1), 1-29. <https://doi.org/10.15517/aie.v22i1.49065>

- Mendoza, H. (2020). Modelos de redes neuronales artificiales, como sustento evaluativo al crecimiento pedagógico virtual en Educación Superior. *Educación Superior*, 7 (2), 25-36. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-82832020000200006&lng=es&tlng=es
- Mendoza, H., Burnano, V. & Valdivieso, M. (2021). Prácticas evaluativas de profesores universitarios colombianos en entornos virtuales. *Revista de Ciencias Sociales*, 27 (4), 379-395. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8145528>
- Niño, J., Arboleda, W. & Anaya, R. (2020). Fortaleciendo la formación integral de ingenieros de sistemas a través de proyecto integrador. EIEI ACOFI. <https://doi.org/10.26507/ponencia.738>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L., Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas 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>
- Reinoso-González, E. & Hechenleiter-Carvallo, M. (2020). Percepción de los estudiantes de kinesiología sobre la innovación metodológica mediante flipped classroom utilizando Kahoot como herramienta de evaluación. *Revista de la Fundación Educación Médica FEM*, 23 (2), 63-67. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.232.1044>
- Rodríguez, L. (2019). Implementación de un ava como estrategia para mejorar el proceso de evaluación de las artes plásticas en la media académica (grados 10° y 11°) del colegio Caldas-Villavicencio [Tesis de Maestría, Universidad de La Sabana]. <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/38602/Tesis%20Luz%20Marina%20Rodr%C3%ADguez.pdf?sequence=1>
- Romero, I., Gómez, P. & Pinzón, A. (2018). Compartir metas de aprendizaje como estrategia de evaluación formativa. Un caso con profesores de matemáticas. *Perfiles Educativos*, XL (162), 117-137. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.162.58632>
- Santamaría, M. (2005). ¿Cómo evaluar aprendizajes en el aula? Editorial Universidad Estatal a Distancia EUNED. San José, Costa Rica: EUNED.
- Santos, S., Fernandes, M., Caranhato, S. & Do Carmo, S. (2022). Avaliação da aprendizagem na educação superior: Cooperação e inovação. *Revista Meta: Avaliação*, 14 (44), 580-602. <http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v14i44.3766>
- Solórzano, F. & García, A. (2016). Fundamentos del aprendizaje en red desde el conectivismo y la teoría de la actividad. *Revista Cubana de Educación Superior*, 35 (3), 98-112.
- Stieg, R., Fernández, C., Magaña, E. & Benito, L. (2022). Evaluación para el aprendizaje en educación física en la enseñanza primaria y secundaria: un análisis comparativo de la producción académica en Latinoamérica y España (2000-2021). *Revista Meta: Avaliação*, 14 (45). <http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v14i45.3817>
- Taccari, D. (2009). Cuaderno 03 Uso de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE '97) para la presentación de estadísticas e indicadores educativos comparables. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/eduteka--siteal-taccari-uso-de-la-clasificacion-internacional-normalizada-de-la-educacion.pdf>
- Tagle, T., Díaz, C., Alarcón, P., Ramos, L., Quintana, M. & Etchegaray, P. (2021). Evaluación y prácticas de estudiantes y profesores noveles chilenos en planificación y enseñanza. *Revista de la Educación Superior RESU*, 50 (198), 131-154. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602021000200131&script=sci_abstract

- Tobón, S., Pimienta, J. & García, J. (2010). *Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias* (Primera). Naucalpan de Juárez, Edo. de México: Pearson Educación S. A. https://www.researchgate.net/publication/287206904_Secuencias_didacticas_aprendizaje_y_evaluacion_de_competencias
- Turra, Y., Villagra, C., Mellado, M. E. & Aravena, O. (2022). Diseño y validación de una escala de percepción de los estudiantes sobre la cultura de evaluación como aprendizaje. *Relieve*, 28 (2), 1-25. <https://doi.org/10.30827/relieve.v28i2.25195>
- Valverde, X. (2017). La evaluación tradicional vs. Evaluación alternativa en la FAREM-Carazo. *Revista Torreón Universitario*, 6 (15), 75-82. <https://doi.org/10.5377/torreon.voi15.5563>
- Yepes-Nuñez, J., Urrútia, G., Romero-García, M. & Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74 (9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Zhinín, J., Viteri, B. & Ayala, L. (2021). Sistema de evaluación integral para un aprendizaje complejo en Derecho. *Conrado*, 17 (78), 276-281. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000100276&lang=es

Gustavo A. Pherez

Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad del Rosario, Argentina. Sus temas de interés se centran en la Gestión Educativa y la Evaluación de los Aprendizajes. Publicaciones recientes: Pherez, G., Vargas, S. & Jerez, J. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. *Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas*, 18 (34), 149-166. <https://orcid.org/0000-0002-6515-0240>

Nury N. Garzón

Especialista en Educación. Los campos que atraen su interés son la evaluación de los aprendizajes, el uso de la tecnología en el aula, así como la implementación de inteligencia artificial en la educación. Publicaciones recientes: Garzón-Aguir, N. (2015). Rana dorada: un caminante hacia La extinción (artículo de opinión). *Memorias de la Conferencia Interna en Medicina y Aprovechamiento de Fauna Silvestre, Exótica y no Convencional* 11, no. 1 (julio 17, 2015): 23-26. <https://orcid.org/0009-0009-1992-2009>

Edna K. Conde

Especialista en Educación. Ingeniera de Sistemas. Sus intereses se enfocan en el desarrollo de *software*, la inteligencia artificial y la implementación de la tecnología en la enseñanza. Publicaciones recientes: Conde, E. & Salinas, D. (2019). Una propuesta de modelo dinámico sistémico del conflicto armado en Colombia y sus consecuencias [Universidad Autónoma de Bucaramanga]. <https://orcid.org/0009-0009-1105-2651>

Jorge Hoyos

Candidato a Doctor en Música, magíster en Música. Sus temas de interés giran alrededor de la educación musical, el timbre y la etnomusicología. Publicaciones recientes: Hoyos, J. & Ovalles, A. (2020). Jajuit: El papel del canto en la comunidad indígena Jiw de Barranco Colorado, Colombia. En *Investigación en filosofía en tiempos cambiantes* (pp. 88-103). Medellín: Sello Editorial Universitario Americana. <https://orcid.org/0000-0002-7345-7867>