

Tendencias de la Evaluación Formativa en la Educación Básica

Main Trends in Formative Assessment in Basic Education

Ruth Varga-Pimentel¹, Maribel Mejía-Janampa² y Martha Marisol Huamancha-Aguilar³

✓ Recibido: 2/julio/2024
✓ Aceptado: 2/noviembre/2024
✓ Publicado: 29/noviembre/2024

📖 Páginas: desde 376-389

🌐 País

¹Perú
²Perú
³Perú

🏛️ Institución

¹Universidad Cesar Vallejo
²Universidad Cesar Vallejo
³Universidad Cesar Vallejo

✉️ Correo Electrónico

¹vargaspi18@ucvvirtual.edu.pe
²mmejiaja84@ucvvirtual.edu.pe
³huamanchaaguilar@gmail.com

🆔 ORCID

¹<https://orcid.org/0000-0001-5426-4560>
²<https://orcid.org/0000-0002-5992-1109>
³<https://orcid.org/0000-0003-4230-6502>

🗨️ Citar así: APA / IEEE

Varga-Pimentel, R., Mejía-Janampa, M. & Huamancha-Aguilar, M. (2024). Tendencias de la Evaluación Formativa en la Educación Básica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(2), 376-389. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.572>

R. Varga-Pimentel, M. Mejía-Janampa y M. Huamancha-Aguilar, "Tendencias de la Evaluación Formativa en la Educación Básica", RTED, vol. 17, n.º2, pp. 376-389, nov. 2024.

Resumen

A diferencia de la evaluación sumativa, la evaluación formativa se centró en el proceso de aprendizaje, retroalimentando de manera continua con los ajustes adecuados en las estrategias educativas en tiempo real. El objetivo de la investigación fue realizar una revisión bibliométrica exhaustiva sobre la evaluación formativa en la educación básica, encontrándose patrones, tendencias y áreas emergentes en la producción científica. Para su desarrollo se fundamentó bajo el método sistemático, paradigma positivista, enfoque mixto, con diseño narrativo descriptivo, tipo documental bibliográfica y de corte transversal. Se analizaron publicaciones académicas sobre evaluación formativa en educación básica desde 2010 hasta 2024, la selección de los estudios se realizó mediante criterios específicos de inclusión y exclusión. Se emplearon técnicas de análisis bibliométrico y herramientas de análisis de datos para recopilar información de cada estudio. Los instrumentos incluyeron tablas de extracción de datos que registraron títulos, autores, año de publicación, fuente, objetivos, metodología, resultados y conclusiones. El análisis reveló una evolución en la producción de investigaciones, con aumentos significativos en ciertos períodos. Las discusiones por lado estacaron desafíos en la implementación de la evaluación formativa, como la resistencia al cambio y la necesidad de formación docente adecuada. Finalmente se observa integrar la evaluación formativa en los programas educativos y proporcionar apoyo necesario a los docentes para su implementación efectiva y mejorar así la calidad de la educación básica.

Palabras clave: Evaluación formativa, educación básica, revisión bibliométrica, retroalimentación, rendimiento académico.

Abstract

Unlike summative assessment, formative assessment focuses on the learning process, continuously providing real-time feedback with appropriate adjustments to educational strategies. The research objective was to conduct an exhaustive bibliometric review on formative assessment in basic education, finding patterns, trends, and emerging areas in scientific production. Its development was based on the systematic method, positivist paradigm, and mixed approach, with a descriptive narrative design, bibliographic documentary type, and cross-sectional. Academic publications on formative assessment in basic education were analyzed from 2010 to 2024, and studies were selected using specific inclusion and exclusion criteria. Bibliometric analysis techniques and data analysis tools were used to collect information from each study. The instruments included data extraction tables that recorded titles, authors, year of publication, source, objectives, methodology, results, and conclusions. The analysis revealed an evolution in research production, with significant increases in certain periods. Discussions focused on challenges in implementing formative assessments, such as resistance to change and the need for adequate teacher training. Finally, the issue of integrating formative assessment into educational programs and providing the necessary support to teachers for effective implementation, thus improving the quality of basic education, was addressed.

Keywords: Formative assessment, basic education, bibliometric review, feedback, academic performance.

Introducción

A diferencia de la evaluación sumativa, la evaluación formativa se centró en el proceso de aprendizaje, retroalimentando de manera continua con los ajustes adecuados en las estrategias educativas en tiempo real. Lo cual, mejoró el rendimiento académico y fomentó un aprendizaje más profundo y significativo. En las últimas décadas, la evaluación formativa ha ganado una creciente relevancia en el ámbito de la educación básica (Cruzado, 2022). Este tipo de evaluación se caracteriza por centrarse en el proceso de aprendizaje, a diferencia de la evaluación sumativa, que se enfoca en los resultados finales (Talanquer, 2015). La evaluación formativa proporciona retroalimentación continua, permite a los docentes ajustar las estrategias educativas en tiempo real, con el objetivo de mejorar el rendimiento académico, fomentar un aprendizaje más profundo con mayor grado de significancia (Huisman et al., 2018).

El enfoque no solo apoya la adquisición de conocimientos, sino que también promueve el desarrollo de habilidades metacognitivas, la autonomía del estudiante, así como una mayor implicación en el proceso educativo (Tamayo et al., 2015). Contrariamente a su reconocida eficacia, su implementación y comprensión, la evaluación formativa presentan diversos desafíos en distintos contextos educativos (Beriche & Medina, 2021). Entre estos desafíos se encontró una amplia resistencia al cambio por parte de docentes e instituciones educativas, acostumbrados a métodos tradicionales de evaluación que no requieren un ajuste continuo de estrategias (Córica, 2020). Lo anterior, puede ser una barrera significativa en entornos con limitaciones económicas o con altas ratios de alumnos por docente (Martínez, 2013) ya que implementar eficazmente el proceso de evaluación formativa requiere habilidades específicas y un profundo entendimiento de sus principios, como técnicas (Cabero & Palacios, 2021).

La falta de una capacitación adecuada puede dificultar que los docentes diseñen y apliquen estrategias de evaluación formativa de manera eficiente (Falcón et al., 2021). Esta variabilidad en la comprensión y ejecución de estos métodos a menudo deriva en prácticas inconsistentes e ineficaces, que no logran los beneficios esperados

en el aprendizaje estudiantil (Medina & Verdejo, 2020). Factores como el apoyo administrativo y la cultura escolar juegan un papel fundamental en cómo se perciben y adoptan estas prácticas (Muñoz Paz et al., 2022; Flores et al., 2017). En ciertos entornos, la falta de recursos adecuados, como materiales y tecnologías, limita la retroalimentación continua y personalizada (Anderson et al., 2021). Sin un adecuado entendimiento, dicha retroalimentación puede no ser tomada con la seriedad o eficacia necesarias (Alt et al., 2023).

Esta investigación tiene como objetivo realizar una revisión bibliométrica exhaustiva sobre la evaluación formativa en la educación básica, para identificar patrones, tendencias y áreas emergentes en la producción científica reciente. Fundamentada en el método sistemático, paradigma positivista, con un enfoque mixto y diseño narrativo descriptivo de tipo documental bibliográfica y corte transversal, busca analizar la evolución del interés académico en este enfoque clave para la mejora educativa (Sandoval et al., 2022). Además, explora cómo factores como el apoyo administrativo y los recursos tecnológicos influyen en su implementación (Cruzado, 2022). La pregunta central es: ¿Cuáles son los principales patrones, tendencias y áreas emergentes que se han identificado en la producción científica sobre la evaluación formativa en la educación básica? Este análisis proporciona una base sólida para futuras investigaciones y perfeccionamiento de las estrategias pedagógicas (García, 2024; Mellado et al., 2021).

Metodología

Para dar respuesta al objetivo planteado a partir de las líneas de investigación, como, además, la generación del conocimiento. Se realizó una investigación que se enmarcó en el paradigma positivista, según Veliz (2012), es un enfoque filosófico y metodológico que sostiene que el conocimiento genuino debe estar basado en hechos observables, verificables en el que empleen herramientas cuantitativas para la recolección de datos bajo el método sistemático donde se sigue un conjunto de pasos organizados y planificados para recopilar y analizar información de manera coherente y rigurosa (Vizcaíno et al., 2023), con enfoque mixto el cual permite el uso de datos

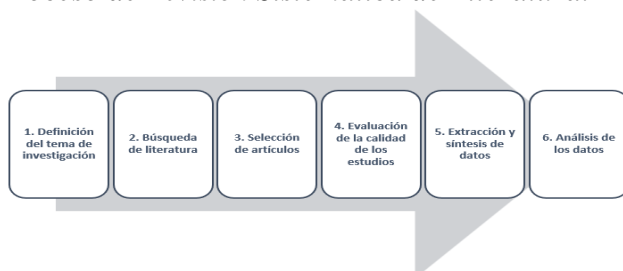
numéricos y datos descriptivos, para obtener conclusiones más sólidas (Hernández, et al., 2014) con diseño narrativo descriptivo, de tipo Documental bibliográfica por su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos y proporcionar una visión panorámica de la evolución de la investigación en un área específica (Rojas et al., 2023).

La población objetivo de este estudio consistió en publicaciones académicas realizadas entre 2010 y 2024 que se centran en la evaluación formativa en la educación básica. Estos artículos debían cumplir con ciertos criterios de inclusión (ver Tabla 1), como ser revisados por pares, estar disponibles en inglés o español, tener análisis empíricos, revisiones teóricas o metodológicas sobre evaluación formativa. El entorno de la investigación incluyó diversas bases de datos académicas y repositorios de investigación reconocidos, como Scopus, SciElo, así como Dialnet. Estas fuentes proporcionaron una amplia gama de artículos relevantes para el análisis.

Una revisión sistemática (ver Figura 1) se desarrolla en varias etapas clave. Primero, se define una pregunta de investigación clara y específica. Luego, se realiza una búsqueda exhaustiva de la literatura existente utilizando bases de datos relevantes. Después, se aplican criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los estudios más pertinentes. Los estudios seleccionados se evalúan críticamente para determinar su calidad y relevancia. Posteriormente, se extraen y sintetizan los datos de los estudios, a menudo mediante un metaanálisis (ver Figura 2) si los datos lo permiten. Finalmente, se interpretan los resultados en el contexto de la pregunta de investigación original, y se presentan las conclusiones junto con recomendaciones para futuras investigaciones o aplicaciones prácticas.

Figura 1

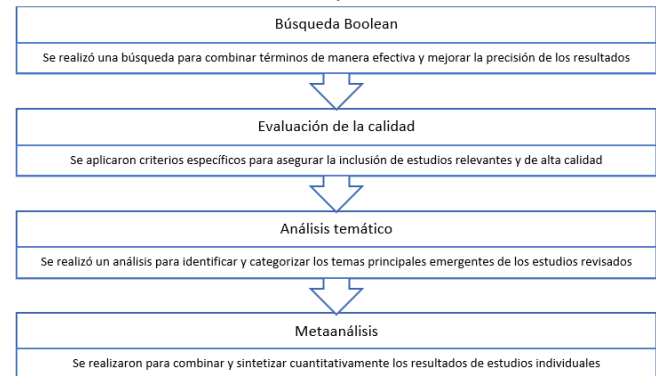
Proceso de Revisión Sistemática de Literatura.



Nota. Elaborado por Vargas-Pimentel, Mejía-Janampa, Huamancha-Aguilar (2024).

Figura 2

Proceso de Metaanálisis y Análisis Temático.



Nota. Elaborado por Vargas-Pimentel, Mejía-Janampa, Huamancha-Aguilar (2024).

Tabla 1

Criterios de Inclusión y Exclusión para la Selección de Artículos en la Evaluación Formativa en Educación Básica.

Criterios de Inclusión:	Criterios de Exclusión:
Artículos publicados entre 2010 y 2024.	Artículos no relacionados específicamente con la educación básica.
Artículos revisados por pares.	Publicaciones duplicadas.
Estudios centrados en la evaluación formativa en la educación básica.	Estudios de opinión, editoriales y cartas al editor.
Artículos disponibles en inglés y español.	Artículos sin acceso completo al texto.
Estudios que incluyan análisis empíricos, revisiones teóricas o metodológicas sobre evaluación formativa.	

Nota. Elaborado por Vargas-Pimentel, Mejía-Janampa, Huamancha-Aguilar (2024).

La estrategia de búsqueda se diseñó utilizando una combinación precisa de palabras clave y operadores booleanos para maximizar la relevancia y precisión de los resultados. Se

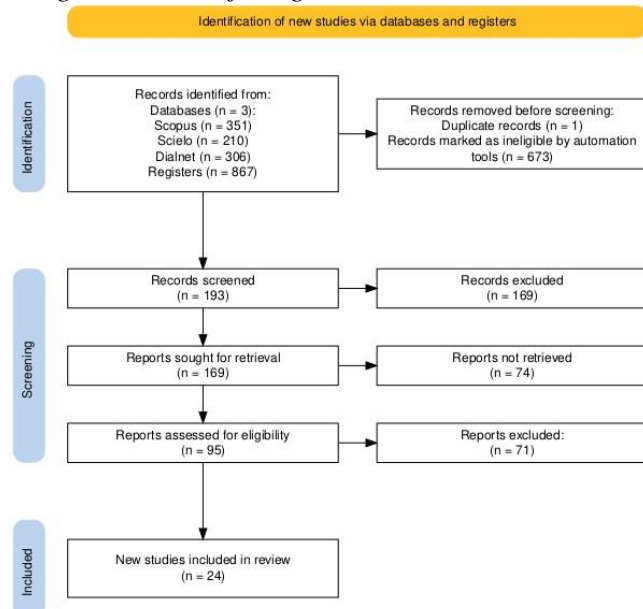
seleccionaron palabras clave como "evaluación formativa", "educación básica", "assessment for learning", "primary education" y "formative assessment". Estas se combinaron de manera estratégica para capturar la mayor cantidad de estudios pertinentes. Además, la búsqueda se ajustó y personalizó según las características y requisitos específicos de cada base de datos

consultada, garantizando así la inclusión de literatura relevante y de alta calidad en el análisis.

El proceso de selección de estudios se llevó a cabo en cuatro fases utilizando el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), que asegura una revisión sistemática y exhaustiva de la literatura relevante. Según Moher et al. (2009), PRISMA se fundamenta en un conjunto de directrices que establecen un enfoque estándar para la realización de revisiones sistemáticas y metaanálisis.

Figura 3

Diagrama de Flujo según Declaración Prisma.



Nota. Elaborado por Vargas-Pimentel, Mejía-Janampa, Huamancha-Aguilar (2024).

El diagrama Prisma (ver Figura 3) proporciona una visión clara y estructurada del proceso de selección de estudios para una revisión sistemática. De los 867 registros inicialmente identificados, solo 24 estudios cumplieron con los estrictos criterios de inclusión y fueron incluidos en la revisión final. Este proceso riguroso asegura que solo los estudios relevantes y de alta calidad sean considerados para la validez y confiabilidad de los resultados de la revisión sistemática.

Se diseñó una tabla de extracción de datos para recopilar información relevante de cada

estudio incluido. La información extraída incluyó: Título del estudio, Autores, Año de publicación, Fuente (base de datos), Objetivos del estudio,

Metodología, Resultados principales, Conclusiones.

El análisis bibliométrico se llevó a cabo con el uso de herramientas de análisis de datos para identificar patrones y tendencias en la producción científica sobre la evaluación formativa en la educación básica con una atención especial en:

- La evolución temporal de las publicaciones.
- Los autores y países más prolíficos.
- Conferencias con mayor número de citas sobre el tema.
- Tendencias de publicación.
- Las metodologías y enfoques más comunes en los estudios revisados.
- Resultados comunes de publicación

Resultados

La presente investigación se centra en la necesidad de identificar y comprender las principales tendencias y enfoques de la evaluación formativa en la educación básica a nivel global. Aunque existen numerosos estudios sobre los beneficios y aplicaciones de la evaluación formativa, falta una comprensión consolidada y sistemática de las tendencias predominantes y las áreas emergentes en esta temática (Andrade & Cizek, 2010). Este vacío en la literatura impide una adopción más efectiva y generalizada de prácticas de evaluación formativa en diversos contextos educativos. Además, al examinar los enfoques metodológicos predominantes, este estudio puede revelar qué métodos y técnicas han sido más efectivos o populares en la investigación de la evaluación formativa, encontrándose información valiosa para investigadores y educadores (Schildkamp et al., 2020).

Al ofrecer una visión integral del estado de la investigación, este estudio servirá como una guía para educadores y responsables de políticas educativas (Lim et al., 2022). Los hallazgos de este estudio pueden emplearse para diseñar e implementar prácticas de evaluación formativa más efectivas, basadas en evidencia, que mejoren la calidad de la educación básica. Esto asegurará que los estudiantes reciban una educación que no solo evalúe sus conocimientos, sino que también

promueva su desarrollo integral (Bizarro et al., 2021).

La identificación de áreas de investigación emergentes es un aspecto clave de este estudio. La ciencia educativa es un campo en constante evolución, donde surgen continuamente nuevas ideas y enfoques. Al identificar las áreas emergentes, este estudio orienta futuras investigaciones hacia temas prometedores que aún no han sido explorados. Esto es importante en el contexto de la evaluación formativa, donde la innovación junto a la adaptación a nuevas realidades educativas, como la educación en línea o híbrida, son esenciales (Morris et al., 2021). Además, este análisis bibliométrico permitió identificar países, autores e instituciones, más influyentes en la investigación sobre evaluación formativa en la educación básica, esto proporciona una visión global del campo, facilitando identificar las posibles colaboraciones, redes de investigación entre otras actividades en este campo (Correia & Harrison, 2019).

El estudio reveló un aumento significativo en las publicaciones sobre evaluación formativa, especialmente entre 2020 y 2021, logrando alcanzar su punto máximo con seis publicaciones anuales. Este crecimiento reflejó una mayor atención en el que se reconoce el valor de la evaluación formativa en la mejora del rendimiento académico, así como en la motivación estudiantil. Además, los resultados destacaron la relevancia de la formación continua para los docentes integrando herramientas tecnológicas de manera efectiva en el proceso educativo.

La diversidad metodológica empleada en los estudios subrayó la profunda amplitud del campo, en el que se muestra el impacto positivo en diversas disciplinas y niveles educativos. La amplitud y profundidad de este campo evidencian

su impacto positivo en múltiples disciplinas y niveles educativos.

Figura 4
Publicaciones Realizadas en los Últimos 10 Años.



Nota. Elaborado por Vargas-Pimentel, Mejía-Janampa, Huamancha-Aguilar (2024).

La Figura 4, muestra el análisis de publicaciones por año reveló una evolución en investigación sobre evaluación formativa, muestra un bajo interés inicial entre 2010 y 2015, seguido de un crecimiento moderado entre 2016 y 2018, con un aumento a dos publicaciones anuales. En 2019, se observó una interrupción temporal atribuida a problemas por pandemia de Covid-19. Posteriormente, se registró un incremento significativo en publicaciones durante 2020 y 2021, con seis publicaciones anuales. La tendencia general indicó un aumento en producciones de estudios, con fluctuaciones recientes que sugieren una posible estabilización en el interés y producción de investigaciones en este campo. Estos patrones reflejaron una dinámica del estudio y destacaron la necesidad de continuar las tendencias para comprender mejor los factores que afectan las publicaciones en esta área.

Tabla 2

Detalle de Artículos Revisados.

Título de artículo	Autor	Revista	Referencias	Indexación
¿Por qué Hago Evaluación Formativa en Educación Física? Relato Autobiográfico de un Docente	Córdoba et al., (2018).	Estudios pedagógicos	82	Scielo
Evaluación educativa en Ghana: la influencia de la colonización histórica y la responsabilidad política	Baidoo & DeLuca, (2023).	Assessment in Education: Principles, Policy & Practice	80	Scopus

Optimización del rendimiento académico mediante la integración integral de la evaluación formativa en la enseñanza	Hidayat & Irdiyansyah, (2023).	European Journal of Educational Research	80	Scopus
La motivación de los estudiantes de inglés como lengua extranjera en una evaluación formativa gamificada: el caso de Quizizz	Zhang & Crawford, (2024)	Educación y tecnologías de la información	79	Scopus
Pruebas de Pedagogía de la Enseñanza de las Ciencias: Evaluaciones formativas de las orientaciones de la enseñanza de las ciencias	Cobern, et al., (2014).	International Journal of Science Education	69	Scopus
La evaluación formativa de los aprendizajes en educación física	Rodríguez & Soplapuco, (2023).	Revista Científica de la UCSA	62	Dialnet
Evaluación formativa: una mirada desde sus diversas estrategias en educación básica regular	Torres et al., (2021)	Revista Innova Educación	62	Dialnet
Mejorar las habilidades y la calidad del autoaprendizaje a través de acciones formativas y retroalimentación dentro de las clases de química en el laboratorio: un modelo útil	Der et al. (2024)	Education for Chemical Engineers	50	Scopus
Explorando el uso de la evaluación formativa por parte de los profesores de primaria en escuelas pagadas y gratuitas	Kanjee (2020).	South African Journal of Childhood Education	45	Scopus
De las Concepciones a las Prácticas de evaluación formativa en el Primer Ciclo de Educación Básica (Portugal)	Farinha & Figueira (2017)	Campo abierto Revista de educación	42	Dialnet
El efecto de los breves cuestionarios web de diagnóstico formativo con retroalimentación mínima	Bälter et al., (2013)	Computers and Education	40	Scopus
Coherencia entre las concepciones evaluativas y la práctica formativa de los docentes de Historia y Geografía	Torres (2021).	Revista de estudios y experiencias en educación	40	Scielo
Dificultades para implementar la revisión de la literatura sobre evaluación formativa	Martínez (2013).	Perfiles Educativos	39	Scopus
Enfoque Cualitativo y Cuantitativo de la Evaluación Formativa	Muñoz & Solís (2021).	Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)	34	Scielo
Sentido y trascendencia de la evaluación formativa: desafíos de la práctica evaluativa en la Educación Básica Regular	Luján & Medina (2022).	Educación	32	Dialnet
Características de la Evaluación formativa en educación básica: revisión descriptiva.	Silva (2023).	Digital Publisher	32	Dialnet
Evaluación de un programa de desarrollo personal para estudiantado chileno de educación secundaria	Lagos-San Martín et al., (2022).	Revista Electrónica Educare	30	Scielo
Evaluación para el aprendizaje: un estudio de análisis de necesidades que utiliza la evaluación formativa para evaluar la necesidad de una reforma curricular en ciencias básicas	Abraham et al., (2018).	Advances in Physiology Education	28	Scopus

La evaluación formativa desde la perspectiva de docentes noveles en las clases de educación física en primaria y secundaria	Cañadas & Santos (2021).	Revista Electrónica Educare	27	Scielo
La evaluación formativa en el proceso enseñanza aprendizaje.	Pérez et al., (2017).	Edumecentro	26	Dialnet
Apuntes sobre la herramienta Quizziz en el proceso de evaluación formativa de los estudiantes de básica superior en la escuela dr. Aquiles valencia	Zambrano & De la Peña (2022).	Revista científica multidisciplinaria arbitrada Yachasun	24	Dialnet
Aplicación de TICs en la evaluación formativa mejora la gestión docente en educación básica. Artículo de revisión.	Moncayo et al., (2023).	Journal of Science and Research	22	Dialnet
Evaluación formativa en la práctica pedagógica: una revisión bibliográfica	Asiú et al., (2021)	Conrado	21	Scielo
La calidad de la evaluación formativa y la educación virtual en estudiantes del V ciclo nivel primaria	Bendezú et al., (2021).	Gobernanza Educativa	11	Dialnet

Nota. Elaborado por Vargas-Pimentel, Mejía-Janampa, Huamancha-Aguilar (2024).

La Tabla 2 resumió información clave de los artículos revisados, se destacan, autores, títulos, revistas, referencias e indexación. Este formato tabular facilitó la comprensión, comparación y análisis de los estudios, identificándose tendencias y enfoques metodológicos. Los artículos incluyeron diversas perspectivas sobre la

evaluación formativa, en el que abarca desde estudios autobiográficos hasta investigaciones cuasiexperimentales. Esto reflejó la amplitud y profundidad del campo, dándole importancia en la mejora del proceso educativo en diversas disciplinas y niveles.

Figura 5
Países con Tendencia de Publicación.



Nota. Elaborado por Vargas-Pimentel, Mejía-Janampa, Huamancha-Aguilar (2024).

La Figura 5, muestra el mapa de publicaciones por país no solo refleja la distribución geográfica de la producción académica, sino que también sugiere la necesidad de un análisis profundo sobre los factores que influyen en esta distribución. Perú, con su notable concentración de publicaciones, ofrece un caso de

estudio interesante sobre cómo ciertos contextos nacionales pueden fomentar un ambiente investigativo robusto. Mientras tanto, la representación desigual sugiere áreas potenciales para mejorar la equidad en la producción y difusión del conocimiento científico a nivel global.

Tabla 3

Análisis de Citas Obtenida y Afiliación Institucional.

Título de Artículo	Citas obtenidas	Afiliación Institucional
El efecto de los breves cuestionarios web de diagnóstico formativo con retroalimentación mínima	46	Royal Institute of Technology
Pruebas de Pedagogía de la Enseñanza de las Ciencias: Evaluaciones formativas de las orientaciones de la enseñanza de las ciencias	30	Universidad de Western Michigan
Dificultades para implementar la revisión de la literatura sobre evaluación formativa	13	Universidad de aguas caliente
Explorando el uso de la evaluación formativa por parte de los profesores de primaria en escuelas pagadas y gratuitas	8	Universidad Tecnológica de Tshwane
Evaluación para el aprendizaje: un estudio de análisis de necesidades que utiliza la evaluación formativa para evaluar la necesidad de una reforma curricular en ciencias básicas	4	Manipal Academy of Higher Education,
Evaluación educativa en Ghana: la influencia de la colonización histórica y la responsabilidad política	3	Queen's University
Optimización del rendimiento académico mediante la integración integral de la evaluación formativa en la enseñanza	1	Pakuan University,

Nota. Elaborado por Vargas-Pimentel, Mejía-Janampa, Huamancha-Aguilar (2024).

El análisis de la Tabla 3 de citas obtenidas y afiliación institucional revela varias tendencias: 1) **Impacto Académico:** Los artículos con mayor número de citas generalmente están afiliados a instituciones reconocidas internacionalmente, lo que puede aumentar su visibilidad y reconocimiento en la comunidad académica; 2) **Temáticas Emergentes:** Artículos con menor número de citas pueden representar áreas emergentes de investigación que inician a ganar tracción en la literatura científica; y 3) **Perspectiva Regional:** Las afiliaciones institucionales de diversos países muestran una representación global en la investigación sobre evaluación formativa, lo que enriquece la literatura con perspectivas y contextos variados. Este análisis subraya el interés de considerar tanto el número de citas como la afiliación institucional para comprender el alcance y la influencia de los estudios en el campo de la evaluación formativa.

Tabla 4

Descripción de Metodologías Utilizadas en la Investigación sobre Evaluación Formativa.

Metodología.	Descripción.
Cuasiexperimentales y Experimentales	Diseños de investigación para medir el impacto de diferentes intervenciones.
Análisis de Datos Cuantitativos y Cualitativos	Uso de <i>Anova</i> , <i>pruebas t</i> , <i>regresión lineal</i> y <i>análisis cualitativos</i> como entrevistas y <i>análisis temático</i> .
Revisión de Literatura	Revisión de literatura para establecer fundamentos teóricos y contextuales.

Nota. Nota. Elaborado por Vargas-Pimentel, Mejía-Janampa, Huamancha-Aguilar (2024).

La Tabla 4, proporciona una visión general de las metodologías empleadas en la investigación sobre evaluación formativa. Cada metodología se describe en términos de su propósito y las técnicas específicas utilizadas, proporciona una comprensión clara de cómo se estructuran y

analizan los estudios en este campo. Por otro lado, los diseños Cuasiexperimentales y Experimentales de investigación se utilizan para medir el impacto de diferentes intervenciones en el proceso educativo. Los estudios cuasiexperimentales y experimentales permiten establecer relaciones de causalidad y evaluar la efectividad de nuevas prácticas o programas educativos. Estas metodologías son fundamentales para validar intervenciones en contextos reales, donde el control total de variables no siempre es posible, proporcionar evidencia robusta sobre la eficacia de las estrategias de evaluación formativa.

De igual forma los análisis de datos cuantitativos y cualitativos, proporciona una perspectiva integral de los datos recogidos. El uso de técnicas estadísticas como Anova *pruebas t* y *regresión lineal* permite analizar relaciones y diferencias numéricas entre grupos, mientras que el análisis cualitativo, a través de entrevistas y análisis temático, profundiza en las experiencias y percepciones de los participantes. Esta metodología mixta resulta esencial para comprender no solo los resultados numéricos sino también el contexto y las causas subyacentes, elementales para una visión más completa y detallada de la evaluación formativa.

En lo que respecta a la Revisión de Literatura, es esencial para establecer los fundamentos teóricos y contextuales de este producto académico. Al analizar estudios previos, los investigadores pueden identificar lagunas en el conocimiento, construir sobre trabajos existentes y justificar la relevancia y necesidad de su propio estudio. Esta metodología asegura que la investigación esté informada por un amplio espectro de conocimientos previos y que se sitúe dentro del contexto más amplio de la disciplina educativa.

La información destaca la importancia de utilizar una variedad de metodologías en la producción científica sobre evaluación formativa. Cada enfoque metodológico ofrece beneficios específicos y contribuye a una comprensión completa del impacto y la implementación de la evaluación formativa en diversos contextos educativos. La integración de diseños experimentales, análisis mixtos y revisiones de literatura garantiza que los estudios sean robustos, exhaustivos y fundamentados teóricamente, lo que

es decisiva para avanzar en el conocimiento y la práctica en este campo.

Tabla 5
Resultados Clave de la Implementación de la Evaluación Formativa.

Resultado		Detalles
Impacto Rendimiento Académico	en	Los estudios muestran que la integración de la evaluación formativa mejora el rendimiento académico de los estudiantes en diversos niveles educativos y disciplinas.
Incremento Motivación	en la	La gamificación y las herramientas tecnológicas utilizadas en la evaluación formativa aumentan la motivación y el compromiso de los estudiantes.
Desarrollo Habilidades	de	La evaluación formativa ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades esenciales como el autoaprendizaje, la colaboración y la capacidad de dar y recibir retroalimentación.
Desarrollo Profesional Docente		La formación continua y el apoyo a los docentes son importantes para la implementación efectiva de la evaluación formativa.

Nota. Elaborado por Vargas-Pimentel, Mejía-Janampa, Huamancha-Aguilar (2024).

La Tabla 5, sintetiza los resultados clave observados en diversos estudios sobre la implementación de la evaluación formativa. Los detalles proporcionan una comprensión de los beneficios y el impacto de esta práctica educativa en múltiples dimensiones, desde el rendimiento académico hasta el desarrollo profesional docente.

La integración de la evaluación formativa en el currículo ha demostrado mejorar significativamente el rendimiento académico de los estudiantes. Este resultado se ha observado en diferentes niveles educativos y disciplinas, se puede indicar que la evaluación formativa es una herramienta eficaz para potenciar el aprendizaje y lograr mejores resultados académicos. Los estudios destacan que, al centrarse en el proceso de aprendizaje continuo y proporcionar retroalimentación constructiva, los estudiantes pueden identificar sus áreas de mejora y trabajar en ellas de manera más eficaz.

La utilización de herramientas tecnológicas y la gamificación en la evaluación formativa han mostrado un notable incremento en la motivación

y el compromiso de los estudiantes. Estas estrategias innovadoras hacen que el proceso de evaluación sea interactivo y atractivo, lo que a su vez fomenta un mayor interés y participación en el aprendizaje. La gamificación, en particular, introduce elementos de juego que pueden transformar tareas evaluativas en actividades agradables, desafiantes que logren mantener a los estudiantes integrados.

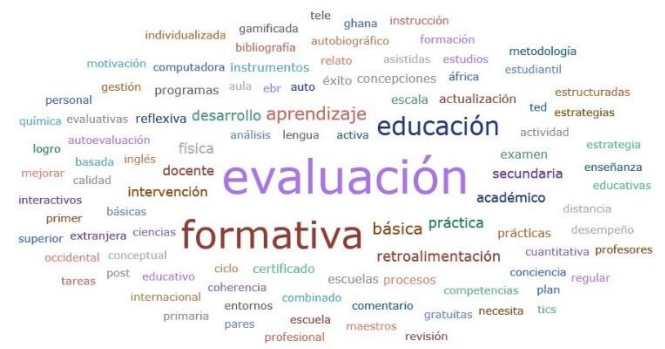
La evaluación formativa es fundamental para el desarrollo de habilidades esenciales en los estudiantes. Estas incluyen el autoaprendizaje, colaboración y capacidad de dar y recibir retroalimentación. Al involucrar a los estudiantes en su propio proceso de evaluación, se les enseña a autoevaluarse, identificar sus propias fortalezas y áreas de oportunidad a trabajar colaborativamente con sus pares. Esto no solo optimiza su desempeño académico, sino que también los capacita para enfrentar situaciones de la vida cotidiana y colaborar eficazmente en equipo.

Para que la evaluación formativa sea efectiva, es esencial la formación continua con apoyo a los pedagogos. Los estudios indican que los docentes necesitan capacitación adecuada en recursos para implementar estas prácticas de manera eficaz. El desarrollo profesional en la educación incluye la comprensión de nuevas herramientas tecnológicas, métodos de retroalimentación, estrategias de evaluación formativa entre otras. El apoyo institucional en formación continua asegura que los docentes puedan adaptar y aplicar técnicas de manera efectiva, brindando mejor asistencia a sus alumnos.

La Tabla 5 evidencia que la evaluación formativa tiene un impacto positivo y multifacético en el entorno educativo. No solo potencia el desempeño académico de los alumnos, sino que también eleva su motivación, dedicación, incrementando el desarrollo de habilidades esenciales para el crecimiento profesional de los docentes. Estos resultados enfatizan la relevancia de incorporar la evaluación formativa en los programas educativos, asegurando que se brinde a los docentes el apoyo necesario para su implementación efectiva. Para comprender mejor los conceptos clave y las relaciones más relevantes en el campo de la evaluación formativa en educación básica, es útil analizar cómo se han

representado visualmente los términos más frecuentemente mencionados en la literatura. En la siguiente figura se puede observar una representación gráfica que facilita esta comprensión.

Figura 6
Nube de Palabras en Tendencia de Estudios.



Nota. Elaborado por Vargas-Pimentel, Mejía-Janampa, Huamancha-Aguilar (2024).

La Figura 6, muestra una nube de palabras, que es una representación visual de las palabras más frecuentemente utilizadas en un conjunto de documentos o textos. En esta nube de palabras, el tamaño de cada término refleja su frecuencia de aparición: las palabras más grandes y destacadas aparecen con mayor frecuencia en los textos analizados. "Evaluación Formativa" es la más prominente, lo que indica su centralidad en los textos revisados. Este concepto abarca una variedad de métodos empleados por los docentes para evaluar el aprendizaje de los estudiantes de manera continua y ofrecer retroalimentación constructiva. "Educación" es la segunda palabra más destacada, lo que sugiere una fuerte orientación de los textos hacia contextos educativos y pedagógicos.

Otra palabra relevante es aprendizaje, la cual destaca la importancia de este proceso en el contexto de la evaluación formativa. Esto subraya que el objetivo principal de estas evaluaciones es mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Otros términos relevantes son el desarrollo, en el que se indica un enfoque en el que se incrementa las habilidades académicas como personales de los estudiantes. Así mismo se encuentran con gran frecuencia las palabras prácticas, estrategias, y metodología señalándose la existencia considerable del interés en las prácticas pedagógicas, las estrategias implementadas en la enseñanza, y las metodologías utilizadas para la

evaluación formativa. Es fundamental también resaltar la palabra retroalimentación como un componente básico de la evaluación formativa, se enfatiza la importancia de proporcionar a los estudiantes comentarios constructivos que les ayuden a mejorar.

En cuanto a las palabras docente y profesores indican la centralidad del papel de los docentes en la implementación de la evaluación formativa; por último las palabras habilidades, competencias, y autoevaluación reflejan el objetivo de la evaluación formativa de desarrollar *habilidades y competencias* específicas en los estudiantes, así como fomentar la autoevaluación como una práctica de aprendizaje autónomo. La nube de palabras proporciona una visión global en temas discutidos y áreas con enfoque dentro del campo de la evaluación formativa. La prominencia de términos relacionados con educación, el aprendizaje, y retroalimentación destaca aspectos importantes utilizados en el proceso de evaluación formativa.

Además, la inclusión de palabras relacionadas con tecnología y gamificación sugiere una tendencia en incorporar métodos con prácticas evaluativas innovadoras. En conjunto, esta nube de palabras refleja un enfoque integral en mejorar los procedimientos educativos mediante métodos de evaluación formativa en el que se subraya su importancia, mejora en competencias y habilidades tanto en estudiantes como en docentes. Por otro lado, la presencia de términos vinculados a la tecnología y la gamificación indica una inclinación hacia la adopción de métodos innovadores en las prácticas de evaluación. En su conjunto, esta nube de palabras evidencia un enfoque integral en la mejora de las prácticas educativas mediante la evaluación formativa, subrayando al mismo tiempo la relevancia del desarrollo de competencias y habilidades tanto en estudiantes como en docentes.

Discusiones

En las últimas décadas, la evaluación formativa ha adquirido una relevancia creciente en la educación básica, diferenciándose de la evaluación sumativa por su enfoque en el proceso de aprendizaje en lugar de los resultados finales (Cruzado, 2022; Talanquer, 2015). Este método

proporciona retroalimentación continua, lo que permite a estudiantes y docentes ajustar las estrategias educativas en tiempo real para mejorar el rendimiento académico y fomentar un aprendizaje profundo y significativo (Huisman et al., 2018). Además, promueve el desarrollo de habilidades metacognitivas, la autonomía del estudiante y una mayor implicación en el proceso educativo (Tamayo et al., 2015).

Aunque sus beneficios son ampliamente reconocidos, la implementación de la evaluación formativa enfrenta varios desafíos en distintos contextos educativos. Uno de los principales problemas es la resistencia al cambio por parte de docentes e instituciones acostumbrados a métodos tradicionales de evaluación que no requieren ajustes continuos de estrategias (Córlica, 2020). Además, la evaluación formativa demanda un considerable compromiso de tiempo y recursos, lo cual puede ser una barrera en entornos con limitaciones económicas o con altas ratios de alumnos por docente (Martínez, 2013).

Otro desafío significativo es la formación y el desarrollo profesional de los docentes. Para implementar eficazmente la evaluación formativa, se necesitan habilidades específicas y un profundo entendimiento de sus principios y técnicas (Cabero & Palacios, 2021). Sin una capacitación adecuada, los docentes pueden tener dificultades para diseñar y aplicar estrategias de evaluación formativa de manera efectiva, obteniendo resultados con prácticas inconsistentes que no logran los beneficios esperados para el aprendizaje de los estudiantes (Falcón et al., 2021; Medina & Verdejo, 2020).

La diversidad de contextos educativos también influye significativamente en la implementación de la evaluación formativa. Factores como el tamaño de la clase, los recursos disponibles, el apoyo administrativo y la cultura escolar pueden afectar cómo se perciben y aplican estas prácticas (Muñoz Paz et al., 2022; Flores et al., 2017). En algunos contextos, puede haber una falta de recursos adecuados, como materiales de aprendizaje y tecnologías que faciliten la retroalimentación continua y personalizada (Anderson et al., 2021). La percepción y la participación de los estudiantes en el proceso de evaluación formativa son elementales para su éxito. Los estudiantes deben entender el propósito de la evaluación formativa y cómo utilizar la

retroalimentación para mejorar su propio aprendizaje. Sin este entendimiento, la retroalimentación puede no ser tomada en serio o utilizada de manera efectiva (Alt et al., 2023).

El problema central que aborda este estudio es la necesidad de identificar y comprender las principales tendencias y enfoques de la evaluación formativa en la educación básica a nivel global. Aunque existen numerosos estudios sobre los beneficios y aplicaciones de la evaluación formativa, falta una comprensión consolidada y sistemática de las tendencias predominantes y las áreas emergentes en esta temática (Andrade & Cizek, 2010). Este vacío en la literatura impide una adopción más efectiva y generalizada de prácticas de evaluación formativa en diversos contextos educativos.

Conclusiones

El estudio permite identificar y analizar las principales tendencias y enfoques en la evaluación formativa en la educación básica a nivel global. A través de una revisión bibliométrica exhaustiva, se destacan los avances como los desafíos en la implementación de esta práctica. La relevancia del estudio radica en su capacidad para proporcionar una visión integral del estado actual de la investigación en evaluación formativa, subraya su creciente reconocimiento como una herramienta esencial para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La evolución significativa en la producción de investigaciones sobre evaluación formativa desde 2010 hasta 2021, con un notable incremento durante la pandemia de COVID-19, sugiere un creciente interés y reconocimiento de su argumento. Sin embargo, la implementación enfrenta desafíos como la resistencia al cambio, la demanda de tiempo y recursos, y la necesidad de una formación adecuada para los docentes. Los factores influyen en la percepción y aplicación de la evaluación formativa en diversos contextos educativos. Los resultados destacan la necesidad de una formación continua para los docentes y la utilización de herramientas tecnológicas y métodos innovadores, como la gamificación, para mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes.

Para futuras investigaciones, se recomienda explorar nuevas metodologías y contextos

educativos, incluya la educación en línea e híbrida. Será esencial fomentar la colaboración internacional para compartir conocimientos y prácticas exitosas, facilitar la adopción de la evaluación formativa en diversos entornos educativos. Además, se sugiere investigar a fondo las estrategias para superar los desafíos identificados, como la resistencia al cambio y la necesidad de formación docente, para maximizar los beneficios de la evaluación formativa.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Referencias

- Abraham, R. R., Alele, F., Kamath, U., Kurien, A., Rai, K. S., Bairy, I., Rao, M. K. G., Rao, G., Devi, V., Rao, Y. K., Sen Gupta, T., & Malau-Aduli, B. S. (2018). Assessment for learning: a needs analysis study using formative assessment to evaluate the need for curriculum reform in basic sciences. *Advances in physiology education*, 42(3), 482–486. <https://doi.org/10.1152/advan.00093.2018>
- Alt, D., Naamati-Schneider, L., & Weishut, D. J. N. (2023). Competency-based learning and formative assessment feedback as precursors of college students' soft skills acquisition. *Studies in Higher Education*, 48(12), 1901–1917. <https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2217203>
- Asiú Corrales, L. E., Asiú Corrales, A. M., & Barboza-Díaz, O. A. (2021). Evaluación formativa en la práctica pedagógica: una revisión bibliográfica. *Conrado*, 17 (78), 134-139. <https://n9.cl/87wff>
- Baidoo-Anu, D., & DeLuca, C. (2023). Educational assessment in Ghana: The influence of historical colonization and political accountability. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 30 (3–4), 225–244. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2023.2242004>
- Bälter, O., Enström, E., & Klingenberg, B. (2013) The effect of short formative diagnostic web quizzes with minimal feedback. *Computers & Education*. 60(1), 234-242. ISSN 0360-1315. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.08.014>
- Bendezú Albornoz, B. R., Santos Jimenez, O. C., & Solís Toscano, J. L. (2021). La calidad de la evaluación formativa y la educación virtual en estudiantes del V ciclo nivel primaria. *Igobernanza*, 4 (15), 377–396. <https://doi.org/10.47865/igob.vol4.2021.14>
- Beriche Lezama, M. E., & Medina Zuta, P. (2021). La evaluación formativa: su implementación y principales desafíos en el contexto de la escuela y la educación superior. *Educación*, 27 (2), 201–208. <https://doi.org/10.33539/educacion.2021.v27n2.2433>

- Bizarro Flores, W. H., Paucar Miranda, P. J., & Chambi Mescoco, E. (2021). Evaluación formativa: una revisión sistemática de estudios en aula. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 5(19), 872–891. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.244>
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 169-188. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994>
- Cañadas, Laura, & Santos-Pastor, María Luisa. (2021). La evaluación formativa desde la perspectiva de docentes noveles en las clases de educación física en primaria y secundaria. *Revista Electrónica Educare*, 25(3), 452-471. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.25-3.25>
- Coburn, W. W., Schuster, D., Adams, B., Skjold, B. A., Muğaloğlu, E. Z., Bentz, A., & Sparks, K. (2014). Pedagogy of Science Teaching Tests: Formative assessments of science teaching orientations. *International Journal of Science Education*, 36(13), 2265–2288. <https://doi.org/10.1080/09500693.2014.918672>
- Córdoba Jiménez, T., López Pastor, V. M., & Sebastiani Obrador, E. (2018). ¿Por qué Hago Evaluación Formativa en Educación Física? Relato Autobiográfico de un Docente. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 44(2), 21-38. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000200021>
- Córica, J. L. (2020). Resistencia docente al cambio: Caracterización y estrategias para un problema no resuelto. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 255-272. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.2.26578>
- Correia, C. F., & Harrison, C. (2019). Teachers' beliefs about inquiry-based learning and its impact on formative assessment practice. *Research in Science & Technological Education*, 38(3), 355–376. <https://doi.org/10.1080/02635143.2019.1634040>
- Cruzado Saldaña, J. J. (2022). La evaluación formativa en la educación. *Comuni@cción: Revista De Investigación En Comunicación Y Desarrollo*, 13(2), 149-160. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.672>
- Falcón Ccenta, Y., Aguilar Hernando, J., Augusto Luy-Montejo, C., & Morillo-Flores, J. (2021). La evaluación formativa, ¿Realidad o buenas intenciones? Estudio de caso en docentes del nivel primario. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), e1041. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1041>
- Farinha, M. & Figueira, C. (2017). Das conceções às práticas de avaliação formativa no 1.º ciclo do ensino básico (portugal). *Campo Abierto, Revista De Educación*, 36(1), 95-107.
- Flores Barrera, V. J., García Cedillo, I., & Romero Contreras, S. (2017). Prácticas inclusivas en la formación docente en México. *Liberabit*, 23(1), 39-56. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.24265/liberabit.2017.v23n1.03>
- García-Gámez, G. de J. (2024). La evaluación como herramienta para mejorar los aprendizajes: la retroalimentación y la evaluación auténtica. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 4(9), 17–32. <https://doi.org/10.53595/rlo.v4.i9.091>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hidayat, N., & Irdiyansyah, I. (2023). Optimizing academic achievement through comprehensive integration of formative assessment into teaching. *European Journal of Educational Research*, 12(1), 71-85. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.12.1.71>
- Huisman, B., Saab, N., van den Broek, P., & van Driel, J. (2018). The impact of formative peer feedback on higher education students' academic writing: a Meta-Analysis. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(6), 863–880. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1545896>
- Kanjee, Anil. (2020). Exploring primary school teachers' use of formative assessment across fee and no-fee schools. *South African Journal of Childhood Education*, 10(1), 1-13. <https://dx.doi.org/10.4102/sajce.v10i1.824>
- Lagos-San, N., Hermosilla-Cabrera, V., García-Fernández, J. M., Palma-Luengo, M., & Ossa-Cornejo, C. (2022). Evaluación de un programa de desarrollo personal para estudiantado chileno de educación secundaria. *Revista Electrónica Educare*, 26 (3), 337-353. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.26-3.19>
- Lim, W. M., Kumar, S., & Ali, F. (2022). Advancing knowledge through literature reviews: 'what', 'why', and 'how to contribute.' *The Service Industries Journal*, 42(7–8), 481–513. <https://doi.org/10.1080/02642069.2022.2047941>
- Luján-Mamani, C., & Medina-Zuta, P. (2022). Sentido y trascendencia de la evaluación formativa: desafíos de la práctica evaluativa en la Educación Básica Regular. *Educación*, 28(1), e2524. <https://doi.org/10.33539/educacion.2022.v28n1.2524>
- Martínez Rizo, F. (2013). Dificultades para implementar la evaluación formativa: Revisión de literatura. *Perfiles educativos*, 35(139), 128-150. <https://n9.cl/uuo8lc>
- Medina-Díaz, M. del R., & Verdejo-Carrión, A. (2020). Validez y confiabilidad en la evaluación del aprendizaje mediante las metodologías activas. *Alteridad*, 15(2), 270-283. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.10>
- Mellado-Moreno, P.C., Sánchez-Antolín, P., & Blanco-García, M. (2021). Tendencias de la evaluación formativa y sumativa del alumnado en Web of Sciences. *Alteridad*, 16(2), 170-183. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.01>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*, 6(7), e1000097
- Moncayo Arias, M. A., Bastidas Vera, E. A., Cabezas Macias, P. M., Ledesma Espín, C. del R., Bayas Guevara, B. I., Onofre Palma, C. D. P., & Loor Valdiviezo, G. C. (2023). Aplicación de TICs en la evaluación formativa mejora la gestión docente en educación básica. *Journal of Science and Research*, 8(2), 1–16. <https://n9.cl/ag4br>
- Morris, R., Perry, T., & Wardle, L. (2021). Formative assessment and feedback for learning in higher education: A systematic review. *The Review of Education*, 9(3), e3292. <https://doi.org/10.1002/rev3.3292>

- Muñoz Cuchca, Edward, & Solís Trujillo, Beymar Pedro. (2021). Enfoque Cualitativo y Cuantitativo de la Evaluación Formativa. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 6(3), 1-16. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5512591>
- Muñoz Paz, V. A., Figueroa Coronado, E. C., & Ortecho Rodríguez, Z. C. (2022). La evaluación formativa una oportunidad de mejora en los aprendizajes. *Tecnohumanismo*, 2(3), 305-326. <https://doi.org/10.53673/th.v2i3.168>
- Pérez Pino, M., Enrique Clavero, J., Carbó Ayala, J., & González Falcón, M. (2017). La evaluación formativa en el proceso enseñanza aprendizaje. *Edumecentro*, 9(3), 263-283. <https://n9.cl/i9z58>
- Rodríguez-Fenco, A. M., & Soplalpuco-Montalvo, J. P. (2023). La evaluación formativa de los aprendizajes en educación física. *Revista Científica De La UCSA*, 10(1), 38-58. <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2023.010.01.038>
- Rojas-Sánchez, M.A., Palos-Sánchez, P.R. & Folgado-Fernández, J.A. (2023). Systematic literature review and bibliometric analysis on virtual reality and education. *Educ Inf Technol*, 28, 155-192. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11167-5>
- Sandoval Rubilar, Pedro, Maldonado-Fuentes, Ana Carolina, & Tapia-Ladino, Mónica. (2022). Evaluación educativa de los aprendizajes: Conceptualizaciones básicas de un lenguaje profesional para su comprensión. Páginas de Educación, 15(1), 49-75. Epub 01 de junio de 2022. <https://doi.org/10.22235/pe.v15i1.2638>
- Schildkamp, K., van der Kleij, F. M., Heitink, M. C., Kippers, W. B., Veldkamp, Bernard P. (2020). Formative assessment: A systematic review of critical teacher prerequisites for classroom practice. *International Journal of Educational Research*, 103. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101602>.
- Silva-Escalante, F., (2023). Características de la Evaluación formativa en educación básica: revisión descriptiva. 593. *Digital Publisher CEIT*, 8(1), 13-23 <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.1.998>
- Talanquer, V. (2015). La importancia de la evaluación formativa. *Educación química*, 26(3), 177-179. <https://doi.org/10.1016/j.eq.2015.05.001>
- Tamayo, A. O. E., Zona, R., & Loaiza Z., Y. E. (2015). El pensamiento crítico en la educación. Algunas categorías centrales en su estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11(2), 111-133. <https://n9.cl/prfc3>
- Torres Lillo, B. (2021). Coherencia entre las concepciones evaluativas y la práctica formativa de los docentes de Historia y Geografía. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 20(44), 107-125. <https://dx.doi.org/10.21703/0718-5162.v20.n43.2021.007>
- Torres, J., Chavez, H., & Cadenilla, V. (2021). Evaluación formativa: una mirada desde sus diversas estrategias en educación básica regular. *Revista Innova Educación*, 3(2), 386-400. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.02.007>
- Veliz, R., Ceballos, V. Paula, Valenzuela, S. Sandra, & Sanhueza, A. Olivia. (2012). Análisis crítico del paradigma positivista y su influencia en el desarrollo de la enfermería. *Index de Enfermería*, 21(4), 224-228. <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962012000300010>
- Vizcaíno Zúñiga, P. I., Cedeño Cedeño, R. J., & Maldonado Palacios, I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Zambrano-Avellan, G. G., & De la Peña-Consuegra, G. (2022). Apuntes sobre la herramienta quizziz en el proceso de evaluación formativa de los estudiantes de básica superior en la escuela Dr. Aquiles valencia. *Revista científica multidisciplinaria arbitrada yachasun - ISSN: 2697-3456*, 6 26-50. <https://doi.org/10.46296/yc.v6i10edespmay.0171>