

J-40402082-9

Fundación
Aula
Virtual



ISSN: 2665-0398

Deposito Legal: LA2020000026

Aula Virtual



Generando Conocimiento

<http://www.aulavirtual.web.ve>

Vol. 5 Nº 12 Año 2024

Periodicidad Continua



REVISTA CIENTÍFICA AULA VIRTUAL

Director Editor:

- Dra. Leidy Hernández PhD.
- Dr. Fernando Bárbara

Consejo Asesor:

- MSc. Manuel Mujica
- MSc. Wilman Briceño
- Dra. Harizmar Izquierdo
- Dr. José Gregorio Sánchez

**Revista Científica Arbitrada de
Fundación Aula Virtual**

Email: revista@aulavirtual.web.ve

URL: <http://aulavirtual.web.ve/revista>



Generando Conocimiento

ISSN: 2665-0398
Depósito Legal: LA2020000026
País: Venezuela
Año de Inicio: 2020
Periodicidad: Continua
Sistema de Arbitraje: Revisión por pares. "Doble Ciego"
Licencia: Creative Commons [CC BY NC ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)
Volumen: 5
Número: 12
Año: 2024
Período: Continua-2024
Dirección Fiscal: Av. Libertador, Arca del Norte, Nro. 52D, Barquisimeto estado Lara, Venezuela, C.P. 3001

La Revista seriada Científica Arbitrada e Indexada **Aula Virtual**, es de acceso abierto y en formato electrónico; la misma está orientada a la divulgación de las producciones científicas creadas por investigadores en diversas áreas del conocimiento. Su cobertura temática abarca Tecnología, Ciencias de la Salud, Ciencias Administrativas, Ciencias Sociales, Ciencias Jurídicas y Políticas, Ciencias Exactas y otras áreas afines. Su publicación es **CONTINUA**, indexada y arbitrada por especialistas en el área, bajo la modalidad de doble ciego. Se reciben las producciones tipo: *Artículo Científico* en las diferentes modalidades cualitativas y cuantitativas, *Avances Investigativos*, *Ensayos*, *Reseñas Bibliográficas*, *Ponencias* o *publicaciones derivada de eventos*, y cualquier otro tipo de investigación orientada al tratamiento y profundización de la información de los campos de estudios de las diferentes ciencias. La Revista **Aula Virtual**, busca fomentar la divulgación del conocimiento científico y el pensamiento crítico reflexivo en el ámbito investigativo.



LA EVALUACIÓN FORMATIVA Y LA RETROALIMENTACIÓN: UN RETO EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA

THE FORMATIVE ASSESSMENT AND FEEDBACK: A CHALLENGE FOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Tipo de Publicación: Artículo Científico

Recibido: 26/03/2024

Aceptado: 30/04/2024

Publicado: 06/05/2024

Código Único AV: e-291

Páginas: 1 (133-160)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11121674>

Autor:

Walter Segundo Velasquez Diaz

Profesor de Educación Secundaria. Especialidad Historia y Geografía

Magister en Administración de la Educación
Segunda Especialidad en Gestión Escolar con Liderazgo Pedagógico

 <https://orcid.org/0000-0002-0831-6128>

E-mail: wvelasquezd@ucvvirtual.edu.pe

Afiliación: Universidad César Vallejo

País: República del Perú

Resumen

La evaluación es clave para el aprendizaje debiendo realizarse durante todo el proceso educativo, la evaluación formativa permite detectar dificultades desde el inicio y la retroalimentación implementa mejoras para lograr los aprendizajes. Actualmente hay confusión sobre la aplicación de la evaluación y la retroalimentación; por ello, en el presente artículo de revisión sistemática, se busca investigar cuánto se ha avanzado en evaluación formativo en los últimos cinco años; se seguirá la metodología de revisión sistemática de tipo documental utilizando diferentes plataformas de búsqueda, con un análisis profundo de las investigaciones encontradas. Los resultados demuestran que la evaluación formativa y la retroalimentación son fundamentales en la mejora del logro de los aprendizajes, aunque hay dificultades en su aplicación. Varios autores destacan la importancia de la evaluación formativa y la retroalimentación en el logro de aprendizajes, necesitándose nuevas herramientas y estrategias centradas en el estudiante como protagonista de la evaluación; siendo urgente la capacitación de docentes en evaluación formativa para mejorar su práctica pedagógica.

Palabras Clave: Evaluación formativa, Retroalimentación, logros de aprendizaje.

Abstract

Evaluation is key to learning and should be carried out throughout the educational process; formative evaluation allows difficulties to be detected from the beginning and feedback implements improvements to achieve learning. Currently there is confusion about the application of evaluation and feedback; therefore, in this systematic review article, we seek to investigate how much progress has been made in formative evaluation in the last five years; we will follow the methodology of systematic review of documentary type using different search platforms, with an in-depth analysis of the research found. The results show that formative assessment and feedback are fundamental in the improvement of learning achievement, although there are difficulties in its application. Several authors highlight the importance of formative assessment and feedback in the achievement of learning, requiring new tools and strategies focused on the student as the protagonist of the assessment; being urgent the training of teachers in formative assessment to improve their pedagogical practice.

Keywords: Formative assessment, feedback, learning achievement.

Introducción

La Educación es reconocida por las Naciones Unidas como el cimiento de la paz a través de la cual se establecen los fundamentos del desarrollo sostenible, por ello se deben movilizar esfuerzos para transformar la educación con la participación de toda la sociedad ante los desafíos de un mundo en continuo cambio y progreso (Huepe et al., 2022). Debemos considerar que la pandemia del COVID-19 afectó los aprendizajes de millones de estudiantes en todo el mundo, especialmente en los países más pobres de América; donde, si ya antes de la pandemia diez y ocho (18) de cada cien (100) estudiantes de sexto de primaria no superaban el nivel básico de desempeño en lectura y cuarenta y siete (47) de cada cien (100) en matemática, con datos similares en secundaria, se estima que con la educación a distancia la pobreza de aprendizaje se incrementó en veinte por ciento (20%) aproximadamente (UNESCO, 2021).

Ante este panorama, la UNESCO (2021) considera a la evaluación como un aspecto clave para el aprendizaje, poniendo énfasis en la evaluación formativa, destacando que los países de la región están incorporando mecanismos de evaluación formativa en sus respectivos sistemas educativos, poniendo énfasis en la retroalimentación formativa, resaltando el factor docente como clave para su implementación. Cuando hablamos de evaluación generalmente se lo

relaciona con medir o calificar para conocer los resultados obtenidos, pero si queremos que la evaluación ayude al logro de los aprendizajes hay que tener en cuenta un tipo de evaluación para el aprendizaje, donde el objetivo no sea el poner una nota, sino que la evaluación favorezca el reconocimiento de las dificultades y se encuentren los caminos para superarlas, que el estudiante se interese y se preocupe más en aprender y desarrollar sus capacidades que en obtener una nota (Puig, 2020).

La UNESCO plantea ¿Cómo nos damos cuenta si los estudiantes están aprendiendo? y muestra el ciclo de la evaluación y la retroalimentación vistos desde un enfoque formativo, de logro de competencias que ayuden a saber qué y cómo mejorar y cómo retroalimentar de manera formativa, que conlleve a cumplir el objetivo educativo del logro de los aprendizajes y desarrollo de competencias de los estudiantes; especialmente en el contexto actual del retroceso en los aprendizajes que se evidencia en los resultados de las evaluaciones actuales (Ruiz, 2021).

Si nos enfocamos en la educación secundaria, actualmente, los docentes priorizan la evaluación sumativa que mide los resultados finales, buscando que los estudiantes logren objetivos basados en contenidos sin tener en cuenta el proceso seguido por el estudiante para lograr los aprendizajes, dando como resultado porcentajes elevados de

desaprobación, surgiendo la preocupación de cómo transformar esta práctica y enfocar la evaluación al proceso que sigue el estudiante en su aprendizaje, al esfuerzo que realiza cada clase y cómo puede aprender de sus errores a través de la retroalimentación, de esto se desprende que la evaluación es un tema controversial en todos los niveles de educación y los profesores no llegan a un consenso de cómo realizarla a fin de que favorezca a los estudiantes (Asún-Dieste y Guíu Carrera, 2023)

Alcanzar altos y mejores logros en los aprendizajes de los estudiantes es la meta de todo maestro y se utilizan diversas estrategias para lograrlo, pero en la realidad, se observa un alto porcentaje de estudiantes que no logran los aprendizajes esperados, lo cual se comprueba en las actas de evaluación y en las boletas de logros de los estudiantes; también en las conversaciones con los docentes de la Institución Educativa (IE), hay la preocupación por los insuficientes logros y las dificultades para realizar la evaluación formativa que permita desarrollar las competencias de los estudiantes y mejorar los aprendizajes, también cómo realizar una retroalimentación que consolide lo que van logrando los estudiantes; son conscientes de las dificultades como el tiempo insuficiente, la falta de materiales, la ausencia de capacitación y asesoría en la misma IE que conlleva a los docentes a seguir aplicando la evaluación sumativa, enfocada

en los resultados finales dejando de lado el proceso seguido por los estudiantes alcanzar los aprendizajes y las competencias necesarias en su formación (Quiñones et al., 2021).

Siendo necesario un mayor conocimiento sobre la evaluación formativa y la retroalimentación para ayudar a los docentes en la forma adecuada de aplicarla, surge la idea de realizar esta investigación de revisión sistemática sobre el tema de la evaluación formativa para conocer cómo se está aplicando en diferentes contextos y diferentes realidades, para ello se realizará un análisis sistemático de la bibliografía y trabajos académicos existentes, considerando la diversidad de investigaciones sobre esta problemática, teniendo en cuenta que en el contexto actual se está dando gran importancia a la evaluación formativa y a la retroalimentación, siendo un reto para los docentes el cómo aplicarla de manera adecuada y efectiva (Ruiz, 2021). Los profesores de la IE, en sus reuniones colegiadas, expresan la dificultad para aplicar la evaluación formativa y continúan aplicando la evaluación tradicional, a pesar de que la normativa del Ministerio de Educación (MINEDU) orienta a la realización de la evaluación y retroalimentación formativa en la práctica pedagógica de todos los docentes, pero es una realidad que no está claro aún, en gran número de docentes, cómo aplicar este tipo de evaluación y que forme parte de su quehacer pedagógico diario, lo

cual contribuiría a que los estudiantes alcancen los aprendizajes requeridos (Peña et al., 2023).

La evaluación formativa se presenta ante el reto de cómo realizar una evaluación más cercana al estudiante, que mida el esfuerzo que hacen para lograr los aprendizajes y el desarrollo de capacidades y competencias para enfrentarse y solucionar los diferentes problemas que se le presentan y se le exhibirán en la vida, antes que el resultado final centrado en el dominio de los contenidos; por ello, se hace necesario investigar de manera amplia y detallada los trabajos existentes en evaluación y retroalimentación formativas que permitan aproximarnos más a la problemática y proponer alternativas de solución en base al conocimiento logrado hasta ahora, especialmente si tenemos en cuenta que según estudios realizados al respecto la evaluación formativa se orienta al logro de las competencias y el desarrollo integral de los estudiantes (Bizarro Flores et al., 2021). Hay que tener en cuenta que la evaluación es parte constitutiva de todo el recorrido pedagógico y debe ser consideradas dentro de todo el proceso pedagógico para que sea entendida e interpretada (Demuth et al., 2020).

Al hablar de evaluación formativa, León-Warthon (2021) menciona que debe ser comprendida como un proceso permanente y continuo, es decir, que no se da sólo en el momento que termina el proceso pedagógico o al final de la

clase para determinar si los alumnos lograron el propósito y las metas que se habían propuesto, sino que constituye una parte de todo el proceso de aprendizaje. También destaca el papel que cumple la retroalimentación en este proceso y la considera como parte medular, como un proceso clave en la evaluación formativa pues permite que se desarrolle el pensamiento creativo y crítico en todos los estudiantes que participan de este proceso. En cuanto a la retroalimentación, Anijovich y Cappelletti (2020) consideran que influye de manera decisiva en el logro del aprendizaje y tiene impacto en la autoestima del alumno, al valorar sus tareas y producciones, teniendo mucha importancia la forma cómo se le comunica y el sentido de oportunidad que se le da, siendo importante considerar activamente a los mismos estudiantes en las acciones de retroalimentación, priorizando el desarrollo de sus habilidades y capacidades metacognitivas que los lleve a la reflexión de cómo y para que aprenden, dándoles comentarios sobre cómo llegar a la meta, enfatizando que la retroalimentación formativa está enfocada en el logro y mejora de los aprendizajes y no en la calificación final

Para Cunill y Curbelo (2021) la evaluación formativa es una herramienta que le permite al estudiante construir su propio conocimiento y desarrollar competencias que le van a servir durante toda la vida y aplicarla de manera adecuada es un

reto para todos los docentes. El problema planteado en la investigación es ¿Cómo superar el reto de realizar evaluación formativa y la retroalimentación en los estudiantes en la IE? Este problema nos lleva a preguntarnos ¿Cómo se está aplicando la evaluación formativa y la retroalimentación en otros lugares y ámbitos tanto nacionales como internacionales? Esta investigación bibliográfica que va a dar como producto un artículo de revisión sistemática que tiene como objetivo analizar y discutir la información que existe respecto a la evaluación formativa y la retroalimentación. Para esto se van a investigar artículos sobre el tema publicados en revistas especializadas en las bases de datos Scielo, Scopus y WOS utilizando métodos transparentes para seleccionar y analizar los artículos producidos respecto al tema de estudio (Weinstein et al., 2019).

El objetivo del estudio lleva a plantear la pregunta que va a orientar el desarrollo del presente trabajo ¿Cuánto se ha investigado sobre la evaluación formativa y la retroalimentación en los últimos cinco años? Este artículo de revisión sistemática tiene gran relevancia al permitir analizar más de cerca las investigaciones respecto al tema de estudio, teniendo en cuenta que es un tema crítico en los docentes de secundaria debido a que no se tiene mucha claridad en cómo aplicar la evaluación y la retroalimentación formativa basada en competencias que ayude a los estudiantes a lograr

los aprendizajes, considerando que todo proceso de evaluación debe centrarse y tener en cuenta los intereses de quienes son evaluados, atendiendo su perspectiva (Jiménez Moreno et al., 2022). El reto para los docentes es grande, pero es necesario iniciar una investigación que decante en mejoras en la aplicación y realización de la evaluación formativa y la retroalimentación.

Metodología

En el presente artículo se utilizó la metodología de revisión sistemática, con un nivel correlacional al investigar la documentación existente en diversas bases de datos sobre las variables del tema y permitir encontrar la relación que hay entre la evaluación y la retroalimentación formativa. Si bien es cierto, primero se mostró los resultados de las investigaciones, se buscó posteriormente el nivel de relación entre las variables en base a estudios realizados en diferentes realidades mostrando los resultados encontrados. Respecto al diseño se utilizó el no experimental pues no se manipuló ninguna variable debido a que se revisaron investigaciones ya realizadas siendo de corte transversal al hacerse en un solo momento.

Al respecto es necesario hacer referencia a diversos autores que sustentaron la metodología utilizada en los artículos de revisión sistemática. Si nos basamos en Arias y Coviños (2021) podríamos decir que este artículo es una investigación de tipo documental debido a la revisión de diversos

artículos publicados sobre las variables de estudio, realizando una investigación exhaustiva en diferentes plataformas de búsqueda que permitieron analizar las investigaciones que existen sobre la evaluación formativa y la retroalimentación en diferentes contextos y realidades.

Debemos tener en cuenta que estamos realizando un artículo de revisión sistemática al realizar un análisis profundo de diferentes investigaciones sobre el tema a partir de una pregunta o interrogante que va a guiar el proceso a través de etapas establecidas (Pardal-Refoyo y Pardal-Peláez, 2020). En este sentido, según Quispe et al. (2021) en una revisión sistemática se analiza la literatura científica existente de acuerdo a un proceso que se planifica de manera cuidadosa y ordenada y el diseño está relacionado con el objetivo por el que se hace la revisión y la pregunta de investigación que debe ser bien planteada; y según Cajal et al. (2020) el procedimiento en una revisión sistemática es secuencial, sistemático y transparente siendo necesario establecer un protocolo teniendo en cuenta los tipos de investigaciones que se van a analizar; en la investigación se encontraron estudios de diseño experimental, cuasi experimental y no experimental. También estudios de enfoque cualitativo, cuantitativo y mixtos que fueron sometidos a un análisis profundo, siguiendo los procedimientos de una revisión sistemática.

En el caso de este artículo de revisión sistemática, podemos considerar a Arias y Coviños (2021) que discurren el diseño como el conjunto de pasos, procedimientos y estrategias que se siguen al realizar una investigación; por consiguiente, se puede decir que en este artículo se aplicó el diseño no experimental pues no se manipuló ninguna variable, sino que se analizaron diversos estudios tal como han sido publicados, y es de tipo transversal pues se realizó el análisis en un solo momento y en una sola vez, para luego describir los resultados en el informe y las conclusiones.

Según Arias y Coviños (2021) la investigación puede ser de tipo aplicada cuando utiliza la teoría para resolver problemas reales y prácticos en base a lo encontrado en las investigaciones, en este caso estamos hablando del análisis profundo de las investigaciones sobre la evaluación formativa y la retroalimentación, por ello este trabajo tuvo un alcance explicativo al analizar los resultados de estudios ya realizados para explicar los resultados en base a determinadas interrogantes.

Se considera importante hacer mención a Hernández Sampieri et al. (2014) sobre el enfoque cualitativo cuando mencionan que con éste se pueden extraer las conclusiones y resultados luego del análisis profundo de los artículos relacionados al tema de estudio; utilizados para responder las interrogantes planteadas en el objetivo de la

investigación, a fin de que luego sirvan como insumo para trabajos posteriores del investigador en las indagaciones que realice relacionadas con la problemática u otros concernientes al campo de la educación.

Según Grijalva et al. (2019) el procedimiento para realizar la revisión sistemática sigue un protocolo con tres (3) fases: a) Planeación, b) selección y b) extracción y ejecución. Según los autores Pardal-Refoyo y Pardal-Peláez, (2020), mencionan siete (7) pasos que debe seguirse en un estudio de revisión sistemática. Por otro lado, consideran cinco (5) fases en una revisión sistemática. En todos los casos coinciden en que la elaboración de la pregunta es una de las fases principales de una revisión sistemática.

Para esta investigación se revisaron cuarenta y uno (41) artículos tanto nacionales como extranjeros, en idioma español como en inglés, publicados desde el 2020; el detalle se presenta en las siguientes tablas:

Tabla 1. Artículos según Base de Datos

Base de datos	N.º de artículos
SCOPUS	28
SCIELO	6
Elsevier	3
Dialnet	2
Portal de revistas cubanas	1
Maestro y Sociedad	1
Total	41

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Artículos según país e idioma

País	Idioma	N.º de artículos
Perú	Español	07
Perú	Inglés	01
Argentina	Español	01
Cuba	Español	01
México	Español	01
Ecuador	Español	01
Chile	Español	04
España	Español	03
España	Inglés	05
Colombia	Español	01
Estados Unidos	Inglés	08
Reino Unido	Inglés	02
China	Inglés	02
Canadá	Inglés	01
Irlanda	Inglés	01
Tailandia	Inglés	01
Alemania	Inglés	01
Total		41

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Artículos según año de publicación

Año	N.º de artículos
2020	02
2021	09
2022	16
2023	14
Total	41

Fuente: Elaboración propia

Análisis de los Resultados

De las diversas investigaciones realizadas, se tienen los aportes de Anijovich y Cappelletti (2020), que consideran que la evaluación formativa contribuye con la mejora de los aprendizajes y la retroalimentación es formativa siempre y cuando sea oportuna, permita construir nuevos aprendizajes, aliente a los estudiantes a seguir adelante, se focalice en los aspectos que debe lograr y se guíe por criterios previamente dados a conocer a los estudiantes. La evaluación formativa debe

favorecer el aprendizaje involucrándolo de manera activa, dándole la oportunidad de darse cuenta de sus aciertos y errores para que él mismo potencie sus habilidades y encuentre la solución, de allí, también favorece al docente pues le permite mejorar su práctica pedagógica al ser capaz de tomar conciencia de esta y darse cuenta de los aspectos en los cuáles puede corregir (Fraile et al. 2021).

Por otro lado, la evaluación formativa es un proceso que permite valorar los desempeños individuales de los estudiantes en la construcción de sus conocimientos, dando la oportunidad de ofrecer realimentación en los aspectos que sean necesarios, además consideran como relevante el rol de liderazgo que desempeña el docente en todo el proceso de evaluación formativa (Yepes y Gutiérrez. 2022). Según Montes-Iturrizaga (2022) la evaluación formativa aporta al modelo por competencias y la consideran como un proceso que lleva a la reflexión, tiene su aspecto crítico y se da de manera permanente buscando descubrir los aciertos, fortalezas y debilidades que tienen los estudiantes para llevarlos a un nivel de logro esperado a través de una retroalimentación permanente, la que se da en todo el proceso.

Otros Autores consideran que la evaluación formativa debe aplicarse en todos los niveles pues constituyen una oportunidad para mejorar los aprendizajes y se debe priorizar este tipo de evaluación por sobre las demás formas de evaluar,

para ello es necesario la capacitación de los docentes en la aplicación de la evaluación formativa (Reynaga-Chávez et al. 2023). De esta manera, Quiñones et al. (2021) proponen que para lograr las competencias en los estudiantes se debe evaluar de manera formativa teniendo en cuenta el planteamiento de situaciones desafiantes que pongan en juego las habilidades, destrezas, el pensamiento crítico, el razonamiento y la creatividad a través de actividades significativas, complejas y auténticas.

De lo antes expuesto, Bizarro Flores et al. (2021) consideran que la evaluación formativa permite que los estudiantes desarrollen de manera integral, aumentando su confianza y su autoestima permitiéndoles actuar con más autonomía, participando en la autoevaluación y coevaluación, produciendo mejoras considerables en el aprendizaje, en comparación con la evaluación tradicional. Por su parte, Cunill y Curbelo (2021) destacan que la evaluación formativa permite que se autorregule el aprendizaje a través de la metacognición logrando que los estudiantes perfeccionen su propio proceso de aprendizaje desarrollando capacidades metacognitivas.

En cuanto, Peña et al. (2023) relaciona la evaluación formativa con la epistemología y propone un modelo que fortalezca la praxis docente y desarrolle el pensamiento crítico y la capacidad reflexiva de los estudiantes y los docentes, además

considera que esto supone una ardua tarea del docente, pero los resultados en el aprendizaje y en la consolidación de un modelo educativo valen la pena el esfuerzo que realicen los docentes. Por otro lado, Jiménez Moreno et al. (2022) consideran que a través de la evaluación formativa se desarrollan las capacidades de los estudiantes que son necesarias para acreditar sus competencias ante las exigencias actuales, y permiten que los docentes discutan sobre la inclusión de nuevos elementos metodológicos en sus reuniones colegiadas cuando analicen la función de formación que tiene la evaluación.

Es así como, García-Gallegos et al. (2023) plantean la mejora de la práctica de la evaluación formativa a través de un análisis epistemológico que permita analizar y superar la carencia teórica que existe sobre el tema, de tal manera que a través de la epistemología se pueda encontrar y proponer alternativas para mejorar la práctica docente especialmente en la forma de desarrollar la evaluación con los estudiantes y se forme a través de ella. En ese sentido, León-Wharton (2021) también considera que a través de la evaluación formativa se puede incentivar el desarrollo del pensamiento crítico y que la retroalimentación es un aspecto clave en este proceso constituyendo la columna vertebral de evaluación al dar la oportunidad al estudiante de comunicar y dialogar de manera horizontal con el docente quien lo acompaña y motiva en la valoración de sus logros,

avances, sus dificultades y le permite ser el protagonista de sus decisiones de aprendizaje.

Cabe destacar que, Muñoz et al. (2023) analizan el papel de los tutores en la retroalimentación y las limitaciones que se tienen en la realización de la evaluación formativa y la retroalimentación, considerando a esta última como fundamental en el proceso educativo y en la evaluación por lo que debe ser incluida en todo programa educativo que busque potenciar el desarrollo de competencias. En correspondencia, Fuentes y Mansilla (2021) analizan la concepción de la retroalimentación y cómo se realiza en la modalidad de educación a distancia, incluyendo en su análisis el aspecto intercultural; mencionando que aún se tienen muchos obstáculos y que los docentes aún tienen una concepción tradicional de la retroalimentación, lo cual dificulta la aplicación de la evaluación y la retroalimentación formativa.

De acuerdo a, Asún-Dieste et al. (2023) analizan cómo se considera la evaluación formativa y el nivel de presencia que tiene en la formación de los profesores, observando que algunos docentes tienen interés de aplicar este tipo de evaluación en su práctica pedagógica, pero se enfrentan a diversos obstáculos especialmente al contexto que sigue priorizando la evaluación tradicional y no conoce a profundidad cómo aplicar la evaluación formativa, considerando la necesidad de capacitar a los

docentes en estrategias para realizar evaluación formativa en su práctica docente.

El uso de criterios de evaluación es un tema complejo para los docentes y se convierte en un desafío su aplicación en las prácticas pedagógicas, teniendo en cuenta que los docentes tienen aún diversas concepciones sobre la evaluación que hace aún más difícil caracterizar la forma de evaluación de los docentes, así lo considera Yáñez Monje (2022) al estudiar la comunicación que realizan los docentes de los criterios de evaluación en sus clases y cómo éstos guían la retroalimentación.

En cuanto a los resultados producidos luego de aplicar la evaluación formativa y compartida en un grupo de estudiantes, en la investigación realizada por Molina et al. (2022) afirman la eficacia de este tipo de evaluación en la formación de los estudiantes, ayudándolos a adquirir las competencias que requieren, considerándola útil, efectiva, sostenible y replicable; encontrando además que con la evaluación formativa y compartida es más fácil el logro de los aprendizajes, mejorando los logros y calificaciones de los estudiantes. Al examinar el significado que tiene para los estudiantes de educación la evaluación formativa y la retroalimentación, Sánchez et al. (2022) encontraron que los profesores consideran que la evaluación favorece el aprendizaje y al mismo tiempo mejora la práctica docente cumpliendo una función formativa y de regulación

que favorece la toma de decisiones, además mencionan que la retroalimentación permite identificar las brechas que aún quedan para lograr los aprendizajes dando la oportunidad al docente de realizar los ajustes necesarios para que los estudiantes construyan los aprendizajes. Al explorar cómo se da la evaluación formativa en secundaria y cuál es la percepción que tienen los docentes al respecto, Asún-Dieste et al. (2023) encontraron una gran disparidad en la aplicación de la evaluación formativa por los docentes, pues muchos docentes siguen utilizando mayormente la evaluación sumativa que mide los resultados finales a través de pruebas objetivas y exámenes escritos, aunque hay docentes innovadores que tratan de aplicar la evaluación formativa en su práctica pedagógica diaria, pero se ven limitados por las prácticas tradicionales de evaluación que imperan en los colegios secundarios.

En correspondencia, cuando se analiza la Evaluación Formativa y Compartida (EFC) y la retroalimentación y su contribución al logro de las competencias de los estudiantes Molina et al. (2023) muestran que la EFC junto con la retroalimentación aplicadas de manera sistemática y continua donde participa de manera compartida el estudiante permiten la obtención de mejores resultados en la adquisición de las competencias por los estudiantes.

De modo idéntico, la EFC constituye un aprendizaje a la vez gradual y permanente por el

cual el aprendizaje se logra durante toda la clase y no debe esperarse que se logre al final de la sesión, para Alienza et al. (2023) mencionan que el docente acompaña al estudiante de manera permanente ayudando a que mejore los aspectos que tiene más dificultades, fomentando que los estudiantes desarrollen aprendizajes auténticos y significativos mediante la reflexión y la autoconsciencia de su aprendizaje.

En el papel que juega la evaluación del currículo se considera que los profesores necesitan mayor capacitación en evaluación formativa, que se incluyan mejoras en el currículo con pautas claras y específicas para aplicar la evaluación formativa, teniendo en cuenta que en este tipo de evaluación se deben considerar todas las dimensiones de la persona pues la evaluación debe contribuir al desarrollo integral (Otero-Saborido. 2023). Continuando con la EFC, los efectos que causa éste en relación con el aprendizaje, el rendimiento académico y la carga horaria de los docentes, Otero-Saborido (2023) analizan que la EFC genera resultados y beneficios relevantes en la formación de los estudiantes y en los resultados de las evaluaciones, especialmente si se tiene en cuenta los resultados a largo plazo.

Los resultados que se logran al aplicar la evaluación formativa y las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en los estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

(UNMSA), Vargas Quispe et al. (2022) diagnosticaron y encontraron que un alto porcentaje de estudiantes desconocen las ventajas y beneficios que se producen en los logros de aprendizaje al aplicar la evaluación formativa y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento; también observaron que los estudiantes con mayores logros eran los que conocían más sobre evaluación formativa, mientras que los estudiantes que obtuvieron bajos logros eran los que menos conocían sobre la evaluación formativa.

Estudios como los de Burga-Falla et al. (2022) buscaron conocer si se está aplicando la evaluación formativa en la educación secundaria encontrando que aún predomina la evaluación tradicional en secundaria pues muchos docentes utilizan la evaluación tradicional usando rúbricas y exámenes sumativos, mencionan que para que las instituciones logren mejorar en los aprendizajes deben implementar la evaluación formativa, la retroalimentación y la investigación que permitirá la formación integral de mejores estudiantes; plantean la necesidad de reforzar a los docentes en la forma de aplicar la evaluación que le permita fortalecer los logros de los estudiantes. Por otro lado, Lederera et al. (2023) buscaron encontrar los efectos que tiene la aplicación de la evaluación formativa y la retroalimentación realizada en tiempo real, aportando que es fundamental en la implementación de un programa utilizar el enfoque de evaluación

formativa y retroalimentación desde el inicio del programa, ello conduce a mejoras significativas que beneficia y fortalece a los participantes.

El impacto que tiene la retroalimentación formativa en los logros académicos finales de los estudiantes, Mackintosh (2021) encontró que es la mejor práctica pedagógica de apoyo al aprendizaje profundo donde los estudiantes que tuvieron retroalimentación formativa tienen más probabilidades de lograr mejores aprendizajes y obtener altas calificaciones finales, mientras que los estudiantes que no tuvieron retroalimentación formativa tenían más probabilidades de fallar en sus evaluaciones finales. En cuanto, al uso de herramientas digitales en línea para la evaluación formativa como Kahoot y su aplicación en la evaluación de los estudiantes, Cadet (2023) encontró que tienen un fuerte impacto en el logro de los aprendizajes ayudando a lograr mejores resultados; aunque, recomienda tener en cuenta que no todos los estudiantes tienen el mismo estilo de aprendizaje y se deben considerar diversas estrategias según las necesidades y estilos de cada estudiante, para superar las barreras que pudieran dificultar la implementación de plataformas digitales para la evaluación y retroalimentación formativa.

En el caso de, Beneroso y Robinson (2021) proponen una herramienta de retroalimentación formativa desarrollada en el programa Microsoft

Excel, que permite automatizar la retroalimentación formativa de manera personalizada evaluando los logros de los estudiantes de manera instantánea ayudándolos a alcanzar los aprendizajes esperados; los resultados de esta investigación le permitieron demostrar que es posible implementar esta herramienta con comentarios de retroalimentación formativa personalizados según las necesidades de aprendizaje de cada estudiante, observando mejoras considerables en el logro de los aprendizajes y de la comprensión por parte de los estudiantes; además esta herramienta ayuda a resolver dificultades que se creían difíciles de superar como la falta de tiempo para entregar la retroalimentación a cada estudiante, los altos números de estudiantes que le corresponde atender a cada maestro o la escalabilidad para ofrecer retroalimentación.

El análisis de cómo la retroalimentación formativa entre pares impacta en el aprendizaje de los estudiantes, Zhan et al. (2022) encontraron que esta estrategia mejoró las habilidades de toma de decisiones y el pensamiento crítico, permitió que los estudiantes desarrollaran su capacidad de dar retroalimentación de calidad a sus pares, mejorando los logros de aprendizaje tanto los cognitivos, afectivos y genéricos; encontraron además, que la retroalimentación formativa entre pares está influenciada por factores como las características individuales de los estudiantes, las condiciones materiales en que viven, los aspectos socioculturales

presentes y las relaciones interpersonales que tienen los estudiantes.

El estudio de la calidad de un sistema de retroalimentación formativa de la escritura que buscaba mejorar la comprensión y favorecer de manera significativa las interacciones entre los docentes y los estudiantes; buscando encontrar la calidad de este sistema, Correnti et al. (2022) en los hallazgos pudieron encontrar que existe la necesidad de implementar sistemas automatizados de retroalimentación con participación de los docentes que mejore los procesos de retroalimentación formativa; al respecto, el sistema estudiado permite ahorrar tiempo al ofrecer retroalimentación a través de mensajes y tareas de escritura alineados con la enseñanza en el aula, aliviando el trabajo de los docentes. En este sentido, los maestros ven un gran apoyo en los sistemas automatizados encontrando una estrecha relación con las máquinas y el potencial que se tiene en los sistemas automatizados como apoyo para la evaluación y retroalimentación formativa, teniendo en cuenta que hay sistemas que permiten desarrollar la comprensión de los estudiantes usando retroalimentación automática e interacciones con sus maestros donde predomina el diálogo.

La evaluación basada en la conversación como una solución y un nuevo enfoque de evaluación formativa digital para la toma de exámenes con éxito y con poco esfuerzo, Correnti et

al. (2022) explican el uso de la conversación como agente de aprendizaje y de evaluación formativa, que se presenta como una nueva perspectiva en el contexto del esfuerzo que ponen los estudiantes para desarrollar las pruebas digitales de evaluación formativa; en este sentido, la inteligencia artificial, a través de los agentes conversacionales proporcionan un entorno de aprendizaje más proactivo y potencian el esfuerzo de los estudiantes al dar los exámenes de manera interactiva, con mejores resultados en relación a las evaluaciones tradicionales, resaltando que por los estudios realizados, se vislumbra un futuro educativo donde se haga mayor uso de agentes conversacionales que estarán presentes en las diversas etapas del proceso educativo como el aprendizaje, la evaluación y la retroalimentación.

Un nuevo marco conceptual de evaluación formativa basado en el desarrollo del pensamiento computacional desde la primera infancia, Clarke-Midura et al. (2023) centran su análisis en el refinamiento del conocimiento en el niño y los indicadores y tareas que deben activarse a través del diseño de evaluaciones formativas para que el niño desarrolle el refinamiento de su conocimiento y pueda conectar los conocimientos, habilidades y habilidades específicas de pensamiento computacional durante las clases en el aula a través de la interacción entre los niños y sus maestros y la retroalimentación en tiempo real. Con esto,

proporciona un marco conceptual para diseñar un sistema de evaluación alineado a las tareas curriculares, a la evaluación formativa y a la retroalimentación formativa.

En la investigación realizada por Ma et al. (2023) plantea mejorar la confiabilidad y la aplicación de la evaluación formativa en línea a través del uso de herramientas de aprendizaje digitales que contribuya al aprendizaje de los estudiantes, en un entorno que posibilite la participación de maestros y estudiantes para generar un impacto positivo en la enseñanza de los docentes a través de la actualización continua que repercuta en mejores logros de aprendizaje de los estudiantes, con participaciones en el aula que mejoren de manera efectiva la aplicación de la evaluación formativa en línea. El estudio de la evaluación formativa en el contexto de un archivo digital y la brecha en la investigación a través de una evaluación multifacética buscando explorar la interacción de los usuarios con el archivo digital, encontrando fortalezas y limitaciones en el archivo digital por medio de la evaluación multifacética; Matusiak (2022) destaca la importancia de la evaluación formativa del archivo digital con participación de los miembros de la comunidad, donde la evaluación esté centrada en el usuario y el archivo digital debe ser inclusivo y culturalmente relevante, siendo necesario implementar una evaluación formativa centrada en la comunidad y

culturalmente receptiva. En el mismo ámbito, De Brun et al. (2022) desarrolla una investigación que busca demostrar la eficacia de evaluación formativa por pares en línea, explorando las expectativas de los estudiantes y su aceptabilidad, en los hallazgos de la investigación destaca la percepción de los estudiantes sobre la evaluación por pares en línea, quienes la consideran como una experiencia valiosa de aprendizaje y parte de su capacitación en investigación y desarrollo de habilidades, con altos niveles de aceptación de esta modalidad. Se enfatiza entre las bondades de esta estrategia el reconocimiento por parte de los participantes de que tenían las capacidades necesarias para evaluar el trabajo de sus pares, se sentían capaces de apoyarlos en las tareas y estaban satisfechos con la implementación más amplia de la estrategia.

En cuanto a la evaluación formativa de un programa de entrenamiento físico para personas que usaban sillas de ruedas por problemas de salud (esclerosis múltiple) en los que aplica un programa de entrenamiento para realizar una evaluación formativa del programa; en la investigación realizada por Matusiak (2022), los participantes respondieron de manera positiva al programa formativo y sugirieron mejoras para continuar con su implementación en la que se incorporaría la retroalimentación formativa en el grupo focal y la inclusión de materiales del programa de entrenamiento, donde se involucre y comprometa a

la comunidad para mejorar de manera progresiva el programa.

Considera además, Potvin et al. (2023) al realizar una evaluación formativa de un programa de educación nutricional para personas con bajos ingresos, para ello desarrolló una revisión experta del currículo del programa apoyada por especialistas en diversos campos, recomendando que las evaluaciones formativas en profundidad deben realizarse antes de iniciar el programa y durante la duración del programa, esto permitirá al equipo a cargo del programa crear diversas estrategias para garantizar que el proyecto sea más fuerte, lo cual se recomienda implementar antes de iniciar cualquier programa o proyecto. Al mismo tiempo, Yin et al. (2021) plantea utilizar simuladores de realidad virtual como herramientas de evaluación formativa presentando un marco para evaluar objetivamente a través de programas de realidad virtual las habilidades de los futuros profesionales; el sistema de retroalimentación formativa que ofrecen es un mecanismo objetivo y proponen que se incorpore a los currículos de capacitación y consideran que será de gran ayuda en cada sesión de práctica al permitir que los docentes centren su esfuerzo en ofrecer retroalimentación cualitativa, de tal manera que el simulador y el docente participen activamente en la capacitación y retroalimentación. Esto redundaría en un gran beneficio en la formación de los estudiantes pues la

carga de trabajo de docentes disminuiría de manera significativa al implementar simuladores de realidad virtual que hagan las funciones de evaluación y retroalimentación formativa.

Otras de las investigaciones observadas se tiene a Neal et al. (2023) el cual estudió la retroalimentación escrita de las evaluaciones operativas y cómo influyeron en la percepción sobre la calidad de la retroalimentación, revelando la percepción de los residentes, que consideran que recibir comentarios escritos acerca de su desempeño en determinados casos, detallando aspectos claves de su trabajo, constituye una retroalimentación que tiene mayor calidad que no recibir retroalimentación escrita o recibir sólo un comentario breve; también destaca que, si no se tiene aspectos claros para escribir en la retroalimentación, es mejor no dársela; por último, el estudio demuestra que la herramienta basada en la teoría de la retroalimentación escrita de las evaluaciones operativas es de mucho significado para los estudiantes participantes de la investigación y constituye una retroalimentación de alta calidad.

De manera similar, Maier (2021) realizó una investigación para comparar el efecto de dos estrategias diferentes de retroalimentación en línea: una estrategia de retroalimentación simple basada en recompensas y otra estrategia de retroalimentación personalizada y autorreferenciada más avanzada, los resultados mostraron que la retroalimentación basada en recompensas tuvo

mejores resultados en los cursos en línea; esto demuestra que las estrategias de retroalimentación más simples permiten incrementar el rendimiento de los estudiantes, en los cursos electrónicos; explica que la retroalimentación basada en recompensas aumenta la motivación de los estudiantes para repetir las pruebas, aumentando de esta manera su puntaje en la evaluación, esto en un contexto de educación virtual en estudiantes de secundaria.

Discusión

Se ha encontrado que, en todos los artículos, la Evaluación Formativa y la Retroalimentación son consideradas como aspectos fundamentales para la mejora en el logro de los aprendizajes y en varias investigaciones se están proponiendo herramientas digitales y programas computarizados de evaluación formativa y retroalimentación como una forma de disminuir la carga de la labor docente. En los mismos, se observa que la evaluación formativa debe involucrar de manera activa a los estudiantes para que él mismo pueda darse cuenta de lo que aún le falta para lograr lo propuesto (Fraile et al., 2021), lo cual va de la mano con lo considerado en las guías que se dan actualmente a los docentes por parte de las autoridades educativas.

Como consecuencia, la evaluación formativa favorece la práctica pedagógica de los docentes al reafirmar su rol de liderazgo en la conducción del proceso de aprendizaje (Peña et al., 2023), por ello la importancia de capacitar a los docentes en el

manejo de estrategias de evaluación formativa (Reynaga-Chávez et al., 2023). Se considera que la evaluación formativa favorece la reflexión en los estudiantes llevándolos a desarrollar su aspecto crítico al evaluar sus fortalezas y debilidades, lo cual se ve mejorado por la retroalimentación permanente del docente en los aspectos que considere necesario, propiciando que sea el mismo estudiante el que descubra cuáles son las necesidades de aprendizaje que tiene (Montes-Iturrizaga, 2022); asimismo, permite valorar de manera personalizada los logros de los estudiantes y ofrecer retroalimentación en los aspectos necesarios, siendo fundamental el rol de liderazgo del docente (Yepes y Gutiérrez, 2022).

Se plantea que para que el estudiante logre las competencias se debe partir de situaciones desafiantes que le permitan desarrollar su pensamiento crítico, su razonamiento y su creatividad (Quiñones et al., 2021) que le permitan desarrollar de manera integral mejorando su autonomía y confianza en sí mismo con procesos de autoevaluación y coevaluación que le admita incrementar sus aprendizajes (Bizarro Flores et al., 2021); al mismo tiempo que admite el perfeccionamiento de los procesos de aprendizaje en los estudiantes al autorregularse mediante la metacognición (Cunill y Curbelo, 2021).

Se considera que la evaluación formativa agiliza el desarrollo de las capacidades de los estudiantes permitiéndoles responder a las

exigencias actuales lo que obliga a los docentes a buscar nuevas estrategias a través del trabajo colaborativo con los demás docentes y el análisis colegiado de los resultados que están teniendo con la aplicación de la evaluación formativa y la retroalimentación (Jiménez Moreno et al., 2022), para esto también se considera necesario incluir el análisis epistemológico que lleve a buscar alternativas que permitan la mejora de la práctica docente transformando la evaluación en un instrumento formativo (García-Gallegos et al., 2023).

La retroalimentación formativa es la columna vertebral de la evaluación al dar oportunidad al estudiante de dialogar de manera horizontal con sus docentes donde el estudiante se siente protagonista de su propio aprendizaje y decide lo que quiere aprender usando su pensamiento crítico y reflexivo (León-Wharton, 2021); en este sentido se considera que la retroalimentación debe incluirse en todos los programas educativos al ser una herramienta fundamental en el proceso educativo y para asegurar el logro de los aprendizajes (Muñoz et al., 2023).

Los diversos autores mencionados concuerdan, en la aplicación de evaluaciones tradicionales y las limitaciones que se tienen para emplear la evaluación y retroalimentación formativa, lo cual se ha hecho más evidente durante la modalidad de educación a distancia al ser un reto para los docentes realizar la evaluación a través de

herramientas digitales (Fuentes-Henríquez y Mansilla Sepúlveda, 2021); precisamente el reto de la dificultad que tienen los docentes de educación secundaria para aplicar la evaluación formativa y la retroalimentación es lo que motivó la realización de la presente investigación, lo cual es corroborado por Asún-Dieste y Guíu Carrera (2023) quien destaca el interés de los docentes para aplicar este tipo de evaluación en su práctica pedagógica pero se enfrentan a diversas limitaciones por lo que al final terminan aplicando la evaluación tradicional; esto se observa también en otras investigaciones como la de Yáñez Monje (2022) quien destaca las dificultades que tienen los docentes en la formulación de criterios para la evaluación formativa y cómo comunicarlos a sus estudiantes y que estos criterios guíen la retroalimentación, convirtiéndose en un desafío para los docentes.

La evaluación y la retroalimentación formativa contribuyen a la mejora de los aprendizajes pero deben ser oportunas, alentar a los estudiantes y deben centrarse en las necesidades de los estudiantes, quienes deben conocer previamente los criterios en los que van a ser evaluados (Anijovich y Cappelletti, 2020) siendo destacable la eficacia que ha demostrado la evaluación formativa y compartida en la adquisición de las competencias, el logro de aprendizajes y la mejora en las calificaciones de manera sostenible y efectiva (Molina et al., 2022).

La evaluación formativa y la retroalimentación tienen un significado positivo en los estudiantes al considerar que facilita y favorece el logro de sus aprendizajes; además, permite que los profesores identifiquen las brechas que quedan para lograr los aprendizajes y puedan hacer los ajustes necesarios mejorando la toma de decisiones y la práctica docente (Sánchez et al., 2022); por su parte, Asún-Dieste et al. (2023) encuentran disparidad en las percepciones de los docentes que siguen aplicando la evaluación tradicional y los que buscan innovar aplicando la evaluación formativa en su práctica pedagógica diaria, dándose esta situación en muchos colegios secundarios.

En cuanto a la obtención de mejores resultados en el desarrollo de las competencias, Molina et al. (2023) destacan que la Evaluación Formativa y Compartida junto con la retroalimentación deben ser aplicadas de manera sistemática y permanente, con la participación de los estudiantes; lo cual también es considerado por Alienza et al. (2023) que mencionan que la EFC constituye un aprendizaje gradual y permanente que se da a lo largo de toda la clase y no sólo al final de la misma, con el acompañamiento permanente del docente fomentando el desarrollo aprendizajes auténticos y significativos; por su parte, Pascual-Arias et al. (2023) también consideran que la EFC genera resultados y beneficios relevantes en la formación de los estudiantes y en los resultados de

aprendizaje a largo plazo; también Mackintosh-Franklin (2021) consideran que la retroalimentación formativa es la mejor práctica de apoyo al aprendizaje profundo y permite que los estudiantes obtengan altas calificaciones en sus evaluaciones finales.

Analizando el papel de la evaluación en el currículo, Otero-Saborido (2023) recomiendan que se deben incluir mejoras en el currículo teniendo en cuenta todas las dimensiones de la persona, considerando que la evaluación debe contribuir al desarrollo integral del estudiante con pautas claras y específicas para que los profesores no tengan dificultades al aplicar la evaluación formativa, haciéndose necesario organizar programas de capacitación en evaluación formativa para todos los docentes; al respecto, Burga-Falla et al. (2022) encontraron que en secundaria aún predomina la evaluación tradicional, lo cual no permite el logro de aprendizajes significativos, siendo necesario reforzar las capacidades de los docentes con capacitaciones en aplicación de la evaluación formativa.

Otro aspecto considerado en las investigaciones es la utilización de las tecnologías del aprendizaje en la evaluación formativa, encontrándose que un alto porcentaje de estudiantes desconocían los beneficios de la evaluación formativa y las tecnologías del aprendizaje y conocimiento, señalando que los estudiantes con

mayores logros eran lo que tenían conocimiento sobre evaluación formativa (Vargas Quispe et al., 2022); se destaca el aporte de Lederera et al. (2023) al realizar la evaluación formativa y la retroalimentación en un programa en tiempo real señalando que para lograr mejoras significativas en los aprendizajes es necesario que sean implementadas desde el inicio del programa; también Cadet (2023) encontró que la utilización de herramientas digitales en línea para la evaluación y retroalimentación formativa, tienen un fuerte impacto en el logro de los aprendizajes, aunque considera que se debe tener en cuenta el estilo de aprendizaje de cada estudiante, para lo cual se pueden utilizar diversas estrategias y herramientas digitales.

En este sentido, Beneroso y Robinson (2021) propone una herramienta de retroalimentación formativa de manera personalizada que tenga en cuenta las necesidades de aprendizaje de cada estudiante, observando mejoras considerables en el aprendizaje, destacando que al utilizar herramientas digitales, los estudiantes pueden recibir la retroalimentación personalizada y de manera inmediata, superando el problema de la falta de tiempo para dar una retroalimentación a cada estudiante; en el mismo sentido, Potvin et al. (2023) recomienda que las evaluaciones formativas en profundidad deben realizarse antes del inicio y

durante la duración de un programa aplicando diversas estrategias de evaluación formativa.

También se ha encontrado que la retroalimentación formativa entre pares tiene un impacto positivo considerable en el aprendizaje, mejorando las habilidades de toma de decisiones, el pensamiento crítico y el desarrollo de la capacidad de ofrecer retroalimentación de calidad de los estudiantes, mejorando logros de aprendizaje cognitivos, afectivos y genéricos, mejorando además las relaciones interpersonales entre los estudiantes (Zhan et al., 2022); por su lado, Correnti et al. (2022) al buscar mejorar la calidad de retroalimentación formativa y las interacciones entre docentes y estudiantes, implementaron un sistema automatizado de apoyo a los docentes en la evaluación y retroalimentación formativa, lo cual permitió desarrollar y mejorar la comprensión de los estudiantes y las interacciones con sus maestros predominando el diálogo; en el mismo sentido, De Brun et al. (2022) destaca la evaluación por pares en línea como una experiencia de aprendizaje valiosa para los estudiantes que permite el desarrollo de habilidades y capacidades para evaluar y apoyar a sus pares.

El aporte de Yildirim-Erbasli y Bulut (2023) con un nuevo enfoque de evaluación formativa digital basada en la conversación como agente de aprendizaje donde a través de la inteligencia artificial se proporciona un entorno de aprendizaje

interactivo, proactivo que potencia el esfuerzo de los estudiantes con un mayor uso de las conversaciones en el aprendizaje, la evaluación y la retroalimentación; en el mismo sentido, Clarke-Midura et al. (2023) propone la evaluación formativa basada en el desarrollo del pensamiento computacional desde la primera infancia con el diseño de evaluaciones formativas que conecte los conocimientos y habilidades de pensamiento ocupacional durante las clases en el aula con la interacción entre los niños y sus maestros y la retroalimentación en tiempo real.

Se destaca el aporte de Matusiak (2022) respecto a la participación de la comunidad en la evaluación formativa de un archivo digital, centrada en las interacciones de los usuarios con el archivo digital, una evaluación formativa inclusiva, culturalmente relevante y receptiva; asimismo, Silveira et al. (2023) propone la evaluación formativa de los programas de entrenamiento físico, donde los participantes responden de manera positiva al programa formativo y sugieren se incorporen mejoras para la incorporación de la retroalimentación formativa que incluya materiales y se involucre y comprometa a la comunidad; por su parte, Yin et al. (2021) plantea el uso de simuladores de realidad virtual como herramientas de evaluación formativa que será de gran ayuda a los docentes al permitir que centren su esfuerzo en ofrecer retroalimentación cualitativa, de este modo el

simulador y el docente participan activamente en la capacitación y en la retroalimentación, lo cual beneficia la formación de los estudiantes y disminuye la carga de los docentes.

Se destaca el aporte de Neal et al. (2023) respecto a la influencia que tiene la retroalimentación escrita de las evaluaciones operativas, encontraron que el brindar retroalimentación escrita detallando aspectos claves del trabajo realizado por el estudiante constituye una retroalimentación de alta calidad y de mucho significado para los estudiantes; por su parte, Maier (2021) comparó dos tipos de retroalimentación en línea, encontrando que la retroalimentación simple basada en recompensas tuvo mejores resultados en la evaluación en los cursos en línea, pues este tipo de retroalimentación aumenta la motivación de los estudiantes de secundaria en un contexto de educación virtual.

Respecto a la evaluación y la retroalimentación formativa se tienen estudios e investigaciones en muchos países de todo el mundo, en todos los estudios revisados se destacan las ventajas que tienen respecto a la evaluación tradicional y la importancia para el logro de los aprendizajes y el desarrollo de las capacidades y las competencias en los estudiantes, por ello en este artículo de revisión se ha buscado conocer los aportes de las diversas investigaciones sobre la evaluación formativa y la retroalimentación,

habiéndose encontrado respuesta a las inquietudes y mejorado el conocimiento y la comprensión sobre el tema.

Conclusiones

La evaluación y la retroalimentación formativa vienen siendo aplicadas en diversos países del mundo, como las realizadas en países de América, Europa y Asia, en las que se destaca la importancia que tiene esta modalidad de evaluación para mejorar el logro de los aprendizajes y el desarrollo de las capacidades y las competencias que se requieren ante las demandas de un mundo cada vez más competitivo.

La evaluación y la retroalimentación formativa son parte del mismo proceso, donde la retroalimentación constituye la parte medular de la evaluación y no se las concibe separadas, al evaluar de manera formativa, se puede distinguir las debilidades desde el inicio de la clase y realizar la respectiva retroalimentación. La evaluación y la retroalimentación formativa se dan durante toda la clase, no hay un momento específico en que se den, pues el maestro actúa según las necesidades de cada estudiante, evalúa de manera personalizada y entrega la retroalimentación también de manera personalizada.

Estas herramientas están centradas en el estudiante que son la razón de ser de todo el proceso educativo y, al contrario de la evaluación sumativa

que busca medir los logros al final del proceso educativo. En la actualidad se utilizan en las instituciones educativas los dos tipos de evaluación, la evaluación formativa y la evaluación sumativa, notándose cierto predominio de la evaluación sumativa, ambas son complementarias, pues al aplicar la evaluación formativa, se tendrán mejores logros en la evaluación sumativa o final.

Actualmente se están desarrollando diversas plataformas y herramientas digitales para realizar evaluación formativa en línea, lo cual se ha convertido en una herramienta de ayuda al docente, permitiéndole ahorrar tiempo y dedicar más esfuerzo a la retroalimentación personalizada y cualitativa.

Se requiere la implementación de un programa de capacitación efectivo dirigido a todos los docentes en la aplicación adecuada de la evaluación y la retroalimentación formativa que sería de gran ayuda para los docentes, pues una de las razones por las que no se aplica en la práctica pedagógica diaria es debido al desconocimiento de las herramientas y estrategias para realizar este tipo de evaluación.

Referencias

Alienza, R., Valencia-Peris, A., y López-Pastor, V. M. (2023). Formative assessment and pre-service teacher education: previous, current and prospective experiences. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 18(55), 133-156. Documento en línea.

- Disponible:
<https://doi.org/10.12800/ccd.v18i55.1914>
- Anijovich, R., y Cappelletti, G. (2020). La retroalimentación formativa: Una oportunidad para mejorar los aprendizajes y la enseñanza. *Revista Docencia Universitaria*, 21(1), 81-96. Documento en línea. Disponible:
<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadoce ncia/article/view/11327>
- Arias Gonzáles, J. L., y Covinos Gallardo, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Documento en línea. Disponible:
<http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- Asún Dieste, S., Romero-Martín, M. R., Cascarosa Salillas, E., y Irazo Navarro, I. (2023). ¿Es formativa la evaluación en Educación Secundaria? Explorando percepciones de profesionales y futuros profesionales de Educación. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 18(55), 191- 213. Documento en línea. Disponible:
<https://doi.org/10.12800/ccd.v18i55.1956>
- Asún-Dieste, S., y Guíu Carrera, M. (2023). Uso de la evaluación formativa en la formación del profesorado de Educación Física en Educación Secundaria: un estudio de caso. *Cultura Ciencia y Deporte*, 18(55), 171-190. Documento en línea. Disponible:
<https://doi.org/10.12800/ccd.v18i55.1918>
- Beneroso, D., y Robinson, J. (2021). A tool for assessing and providing personalised formative feedback at scale within a second in engineering courses. *Education for Chemical Engineers*, 36, 38-45. Documento en línea. Disponible:
<https://doi.org/10.1016/j.ece.2021.02.002>
- Bizarro Flores, W. H., Paucar Miranda, P. J., y 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. Documento en línea. Disponible:
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19 .244>
- Burga-Falla, J. M., Huamán-Romaní, Y. L., Soria-Ruiz, N. S., Raymundo-Balvin, Y., 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 Información*, (E53), 424-436. Documento en línea. Disponible:
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85158816724yorigin=resultslistysort=plf-fysrc=sysid=6c0560d3a8c26df94106794097359fd2ysot=bysdt=bys=TITLE-ABS-KEY%28evaluacion+formativa%29ysl=35ysessionSearchId=6c0560d3a8c26df94106794097359fd2>
- Cadet, MJ. (2023). Aplicación de la plataforma de aprendizaje en línea basada en juegos: Kahoot, una herramienta de evaluación formativa para evaluar el aprendizaje, la enseñanza y el aprendizaje en enfermería. Documento en línea. Disponible:
<https://doi.org/10.1016/j.teln.2023.03.009>
- Cajal, B., Jiménez, R., Gervilla García, E. y Montaña, JJ (2020). Haciendo una revisión sistemática en ciencias de la salud. *Clínica y Salud*, 31 (2), 77-83. Documento en línea. Disponible:
<https://dx.doi.org/10.5093/clysa2020a15>
- Clarke-Midura, J., Lee, V. R., Shumway, J. F., Silvis, D., Kozlowski, J. S., y Peterson, R. (2023). Designing formative assessments of early childhood computational thinking. *Early Childhood Research Quarterly*, 65, 68-80. Documento en línea. Disponible:
<https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2023.05.013>
- Correnti, R., Matsumura, L. C., Wang, E. L., Litman, D., y Zhang, H. (2022). Building a validity argument for an automated writing evaluation system (eRevise) as a formative assessment. *Computers and Education Open*, 3, 1-15. Documento en línea. Disponible:
<https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100084>

- Cunill, L. M., y Curbelo, A. L. (2021). Una aproximación a la autorregulación del aprendizaje desde la evaluación formativa en la educación médica. *Educación Médica Superior*, 35(1), e2498. Documento en línea. Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&ypid=S0864-21412021000100019&lng=es&lng=pt.
- De Brun, A., Rogers, L., Drury, A., y Gilmore, B. (2022). Evaluation of a formative peer assessment in research methods teaching using an online platform: A mixed methods pre-post study. *Nurse Education Today*, 108, 105166. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105166>
- Demuth, P., Fernández, M. G., Yarros, B., Sánchez, E., y Alegre, M. (2020). La evaluación auténtica para los aprendizajes: marcos de referencia y acción. *Secundaria Federal*. Documento en línea. Disponible: <https://hdl.handle.net/11362/48204>
- Fraile, J. V. M., Bravo, P. R., Sande, D. Z., y Rincón, D. O. (2021). Evaluación formativa, autorregulación, feedback y herramientas digitales: Uso de Socrative en Educación Superior. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (42), 724-734. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87067>.
- Fuentes-Henríquez, C y Mansilla Sepúlveda, J. (2021). Retroalimentación desde el relato docente en contexto intercultural en situación de pandemia. *Revista de filosofía, centro de estudios filosóficos, Universidad del Zulia*. Maracaibo - Venezuela, 38(99), 709-723. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5689846>
- García-Gallegos, K. H., Sarmiento-Berrezueta, S. M., Rodríguez Saif, M. J., y Viltre-Calderón, C. (2023). Apuntes epistemológicos de la gestión de la evaluación formativa de los docentes en la UNAE. Estado actual de la problemática. *Revista Cubana De Educación Superior*, 42(1), 313-329. Documento en línea. Disponible: <https://revistas.uh.cu/rces/article/view/3359>
- Grijalva, P. K., Cornejo, G. E., Gómez, R. R., Real, K. P., y Fernández, A. (2019). Herramientas colaborativas para revisiones sistemáticas. *Revista Espacios*, 40. Documento en línea. Disponible: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/154046>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación Mc Graw Hill. México DF:
- Huepe, M., Palma, A., y Trucco, D. (2022). Educación en tiempos de pandemia: una oportunidad para transformar los sistemas educativos en América Latina y el Caribe. Documento en línea. Disponible: <https://hdl.handle.net/11362/48204>
- Jiménez Moreno, J. A., Tafoya Rodarte, A. E., y Boroel Cervantes, B. I. (2022). Evaluación formativa de programas de posgrado: un caso de la Universidad Autónoma de Baja California. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(93), 483-509. Documento en línea. Disponible: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662022000200483
- Lederer, A O M O, Foster, A. M., Schmidt, N., Gomes, G. R., Scott Jr, G., Watson, S. y Kissinger, PJ (2023). Un marco para utilizar comentarios de entrevistas evaluativas en tiempo real para programas de promoción de la salud y mejora de la evaluación: el estudio de caso Check It. Evaluación y planificación de programas.
- León-Warthon, M. (2021). Evaluación formativa: el papel de retroalimentación en el desarrollo del pensamiento crítico. *Maestro y Sociedad*, 18(2), 563-571. Documento en línea. Disponible: <https://orcid.org/0000-0002-9764-179X>
- Ma, T., Yuan, H., Yang, X., Li, Y., Yao, J., y Mu, D. (2023). Design of online formative assessment of nursing humanities curriculum during the COVID-19 pandemic: A teaching practice research. *Nurse Education Today*,

105874. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105874>
- Mackintosh-Franklin, C. (2021). An evaluation of formative feedback and its impact on undergraduate student nurse academic achievement. *Nurse Education in Practice*, 50, 102930. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102930>
- Maier, U. (2021). Self-referenced vs. reward-based feedback messages in online courses with formative mastery assessments: A randomized controlled trial in secondary classrooms. *Computers y Education*, 174, 104306. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104306>
- Matusiak, K. K. (2022). Evaluating a digital community archive from the user perspective: the case of formative multifaceted evaluation. *Library y Information Science Research*, 44(3), 101159. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2022.101159>
- Molina Soria, M., Pascual Arias, C., y López Pastor, V. M. (2022). Los proyectos de aprendizaje tutorado y la evaluación formativa y compartida en la docencia universitaria española. *Perfiles educativos*, 44(177), 96-112. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2022.177.60222>
- Molina, M., López-Pastor, V. M., Hortigüela-Alcalá, D., Pascual-Arias, C. y Fernández-Garcimartín, C. (2023). Formative and Shared Assessment and Feedback: an example of good practice in Physical Education in Pre-service Teacher Education. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 18(55), 157-169. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.12800/ccd.v18i55.1986>
- Montes-Iturrizaga, I. (2022). Evaluación formativa en tiempos del COVID-19: la percepción de los estudiantes universitarios. *Revista Internacional de Humanidades*, Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.37461/revista.internacional.de.humanidades.v1i1.105874>
- Muñoz, C. P., Henríquez D'Aquino, E., y Kunakov Pérez, N. (2023). Retroalimentación como evaluación formativa desde la perspectiva docente en odontología: estudio de caso. *Educación Médica*, 24(2), 100785. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.100785>
- Neal, C. J., Durning, S. J., Dharmapurikar, R., McDaniel, K. E., Lad, S. P., y Haglund, M. M. (2023). From Their Eyes: What Constitutes Quality Formative Written Feedback for Neurosurgery Residents. *Journal of surgical education*, 80(3), 323-330. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2022.10.003>
- Otero-Saborido, F. M., González-Calvo, G., Hortigüela-Alcalá, D., y Vázquez Ramos, F. J. (2023). Formative and shared assessment in primary school PE curriculum: Teachers' perceptions. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 18(55), 79-89. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.12800/ccd.v18i55.1945>
- Pardal-Refoyo, J. L., y Pardal-Peláez, B. (2020). Anotaciones para estructurar una revisión sistemática. *Revista ORL*, 11(2), 155-160. Documento en línea. Disponible: <https://dx.doi.org/10.14201/orl.22882>
- Pascual-Arias, C., López-Pastor, V. M., y Hortigüela-Alcalá, D. (2023). Longitudinal Study on the Effects of Formative and Shared Assessment on Pre-Service Teacher Education. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 18(55), 531. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.12800/ccd.v18i55.1904>
- Peña, S. D. C. P., Seminario, W. S., y Pérez, B. N. G. (2023). Enfoques epistémicos e inclusivos en la educación: evaluación formativa para fortalecer la práctica pedagógica docente. *Revista de Filosofía*, 40(103), 264-276. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7596095>

- Potvin, J., Chappell, K., Balestracci, K., Greene, G. W., Sweetman, S., y Amin, S. (2023). Formative evaluation of a STEAM and nutrition education summer program for low-income youth. *Evaluation and Program Planning*, 97, 102255. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2023.102255>
- Puig, N. S. (2020). *Evaluar y aprender: un único proceso*. Ediciones Octaedro.
- Quiñones, L., Zárate-Ruiz, G., Miranda-Aburto, E., y Sosa, P. (2021). Enfoque por competencias (EC) y Evaluación formativa (EF). Caso: Escuela rural. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), e1036. Documento en línea. Disponible: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1036>
- Quispe, A. M., Hinojosa-Ticona, Y., Miranda, H. A. y Sedano, C. A. (2021). Serie de redacción científica: Revisiones sistemáticas. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 14 (1), 94-99. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.141.906>
- Reynaga-Chávez, R., Vásquez-Alburquerque, I. L. y Carrillo-De la Cruz, L. K. (2023). Análisis de la perspectiva de la evaluación formativa con estudiantes universitarios. *Revista TEM*, 12(2), 876-882. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.18421/TEM122-33>
- Ruiz, C. G. (2021). Evaluación formativa del aprendizaje. Uno de los tantos desafíos que trajo consigo la pandemia. *Revista mexicana de investigación educativa*, 26(90), 655-661. Documento en línea. Disponible: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662021000300655&lng=es&tylng=es
- Sánchez, G. I., González, M. T., y Bustamante, J. A. (2022). Evaluación formativa en el aula: un análisis desde los significados de educadoras de párvulos en formación. *Formación universitaria*, 15(3), 69-78. Documento en línea. Disponible: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07172022000300069>
- Silveira, S. L., Froehlich-Grobe, K., y Motl, R. W. (2023). Formative evaluation of an exercise training program for persons with multiple sclerosis who are wheelchair users. *Evaluation and Program Planning*, 97, 102243. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2023.102243>
- UNESCO (2021): Evaluación formativa; una oportunidad para transformar la educación en tiempos de pandemia. Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE). Documento en línea. Disponible: <https://hdl.handle.net/11362/48204>
- Vargas Quispe, G., Sito Justiniano, L. M., Toledo Espinoza, S. L., Toledo Espinoza, E. S., & Mendoza Hidalgo, M. L. (2022). Evaluación formativa y las tecnologías del aprendizaje y conocimiento. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 339-348. Documento en línea. Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-6202022000100339&lng=es&tylng=es
- Weinstein, J., Muñoz, G., Sembler, M., y Marfán, J. (2019). Una década de investigación empírica sobre el liderazgo educativo en Chile. Una revisión sistemática de los artículos publicados en revistas indexadas (2008-2019). *Calidad en la Educación*, (51), 15-52. Documento en línea. Disponible: <http://dx.doi.org/10.31619/caledu.n51.671>
- Yáñez Monje, V. (2022). Criterios de evaluación y retroalimentación formativa: perspectivas docentes. *Revista Internacional de Humanidades*, 11(Monográfico), 1-16. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.3875>
- Yepes, E. E., y Gutiérrez, J. (2022). Evaluación formativa como proceso mentor en la enseñanza y aprendizaje hacia la calidad educativa. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII (Especial 6),

255-269. Documento en línea. Disponible:
<https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38844>

Yildirim-Erbasli, S. N., y Bulut, O. (2023). Conversation-based assessment: A novel approach to boosting test-taking effort in digital formative assessment. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100135. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100135>

Yin, M. S., Haddawy, P., Suebnukarn, S., Kulapichitr, F., Rhienmora, P., Jatuwat, V., y Uthapattanacheep, N. (2021). Formative feedback generation in a VR-based dental surgical skill training simulator. *Journal of Biomedical Informatics*, 114, 103659. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2020.103659>

Zhan, Y., Wan, Z. H., y Sun, D. (2022). Online formative peer feedback in Chinese contexts at the tertiary Level: A critical review on its design, impacts and influencing factors. *Computers y Education*, 176, 104341. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104341>