

Estrategias didácticas para potenciar la evaluación formativa en estudiantes de quinto año de la EGB

Didactic strategies to enhance formative assessment in students in the fifth year of EGB

Marco Javier Montenegro Pantoja¹ (anclaj222@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0000-9032-9042>)

Leonor María Aillón² (ailln.leonor01@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0008-4815-3758>)

Roger Martínez Isaac³ (rmartinez@ube.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0002-5283-5726>)

Resumen

El artículo aborda la problemática de la predominancia de métodos sumativos en la educación ecuatoriana y la necesidad de implementar estrategias formativas que promuevan un aprendizaje reflexivo y personalizado. El objetivo principal es evaluar e implementar estrategias didácticas que optimicen la evaluación formativa en estudiantes de quinto año de educación general básica (EGB), fomentando un aprendizaje más activo y reflexivo mediante la autoevaluación, coevaluación y retroalimentación continua. La metodología utilizada es un enfoque de investigación-acción con un enfoque mixto que combina el análisis cualitativo y cuantitativo, incluyendo observaciones de clase y entrevistas a docentes. La investigación se desarrolló en tres fases: diagnóstico inicial, modelación de estrategias y evaluación/validación, durante un período de tres meses. Los resultados mostraron un aumento en la participación y el compromiso de los estudiantes, una mejora en la reflexión crítica sobre su propio aprendizaje y un rendimiento académico significativamente mejorado. Además, se destacó la importancia de la retroalimentación constructiva, aunque se identificó la necesidad de mejorar la formación docente en el uso de herramientas digitales para la evaluación. En resumen, la implementación de estas estrategias didácticas no solo mejoró el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también fomentó un entorno de aprendizaje más inclusivo y personalizado, permitiendo a los estudiantes convertirse en agentes activos de su propio aprendizaje y desarrollando habilidades cruciales como la autorregulación y la reflexión crítica.

Palabras clave: evaluación formativa, estrategias didácticas, retroalimentación, autoevaluación, coevaluación, aprendizaje activo.

¹ Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador

² Unidad Educativa Quito Sur, 170146 Quito, Ecuador

³ Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador

Abstract

The article addresses the issue of the predominance of summative methods in Ecuadorian education and the need to implement formative strategies that promote reflective and personalized learning. The main objective is to evaluate and implement didactic strategies that optimize formative assessment in fifth-grade students of Basic General Education (EGB), fostering a more active and reflective learning process through self-assessment, peer evaluation, and continuous feedback. The methodology used is an action-research approach with a mixed method that combines qualitative and quantitative analysis, including classroom observations and teacher interviews. The research was conducted in three phases: initial diagnosis, strategy modeling, and evaluation/validation, over a period of three months. The results showed an increase in student participation and engagement, an improvement in critical reflection on their own learning, and significantly improved academic performance. Additionally, the importance of constructive feedback was highlighted, although the need to improve teacher training in the use of digital tools for assessment was identified. In summary, the implementation of these didactic strategies not only improved students' academic performance but also fostered a more inclusive and personalized learning environment, allowing students to become active agents in their own learning and developing crucial skills such as self-regulation and critical reflection.

Keywords: formative assessment, didactic strategies, feedback, self-assessment, peer evaluation, active learning.

Introducción

La evaluación educativa tradicional ha sido criticada por su énfasis en la memorización y repetición de conocimientos, a menudo mediante pruebas estandarizadas que no reflejan el verdadero entendimiento y habilidades de los estudiantes. En la etapa crucial de desarrollo cognitivo y social que representa el quinto año, este enfoque puede ser especialmente limitante. La evaluación formativa ofrece un enfoque más comprensivo y dinámico, centrado en el progreso y la mejora continua del estudiante.

Colocar a los estudiantes en la posición del maestro representa una oportunidad para abordar estas limitaciones, proporcionando una experiencia de aprendizaje más rica y holística. Esta metodología permite a los estudiantes demostrar su comprensión del material a través de la enseñanza, desarrollando al mismo tiempo habilidades esenciales para su futuro. Además, involucra a otros actores en el proceso educativo, como los profesores y los padres, promoviendo una comunidad de aprendizaje más inclusiva y colaborativa.

La evaluación es una parte fundamental del proceso de aprendizaje, que va más allá de una simple prueba final. En este contexto, el maestro, como líder de la clase de quinto año de

educación básica, desempeña un papel crucial en la mejora del aprendizaje de los estudiantes mediante el uso de diversas herramientas pedagógicas. Además, la implicación de los padres en el proceso de evaluación formativa resulta esencial, convirtiéndolos en colaboradores activos en el desarrollo educativo de sus hijos.

El Currículo Nacional de la Educación Básica (2016) define la evaluación formativa como un proceso sistemático que recopila información sobre el nivel de logro de las competencias, no solo para evaluar, sino también para mejorar el aprendizaje y el desarrollo del estudiante. Este enfoque permite analizar cómo se desenvuelven los estudiantes en términos de conocimiento, experiencia y habilidades, utilizando datos empíricos para mejorar los resultados en el aula.

García (2021) profundiza en el concepto de evaluación formativa al señalar que su propósito es desarrollar un aprendizaje responsable y consciente en los estudiantes. Esta idea resalta la importancia del acompañamiento del docente en el proceso de evaluación, ya que es fundamental para guiar y orientar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Además, Segura destaca la variedad de técnicas, medios e instrumentos que pueden utilizarse en la evaluación formativa, como rúbricas, entrevistas, observación, organizadores gráficos, registro de desempeño, entre otros. Estas herramientas permiten a los actores educativos obtener una visión más completa y precisa del progreso de los estudiantes en relación con las competencias establecidas.

En el marco de la evaluación formativa, es importante destacar que el proceso no se limita únicamente a la medición del desempeño académico de los estudiantes, sino que también busca promover el desarrollo integral de estos. En este sentido, Cruzado (2022) menciona que durante el proceso de evaluación formativa se busca apreciar el actuar de los estudiantes al resolver diversas situaciones problemáticas. Estas situaciones, que pueden presentarse como retos, permiten a los estudiantes poner en práctica las habilidades y capacidades adquiridas, lo que contribuye a su desarrollo integral. Además, la evaluación formativa tiene como objetivo identificar el nivel real en el que se encuentran los estudiantes en relación con las competencias establecidas, con el fin de apoyarlos en su avance hacia niveles más altos de logro. Este enfoque centrado en el progreso y la mejora continua del estudiante es fundamental para garantizar un aprendizaje significativo y duradero.

En la evaluación escolar implica identificar las definiciones o áreas de mejora en el rendimiento académico, la gestión educativa o el bienestar estudiantil. Se busca dar una nueva perspectiva de la evaluación con métodos no tradicionales por qué es importante abordar la evaluación tomando en cuenta la parte visual que es lo que más nos acompaña en estos momentos para mejorar la calidad educativa y el desarrollo integral de los estudiantes.

Problemática que da origen a la investigación

En el contexto específico de la escuela Leonidas García, se enfrentan numerosos desafíos que requieren la implementación de estrategias innovadoras y efectivas para mejorar la calidad educativa. En este sentido, la evaluación formativa se ha convertido en un componente esencial para abordar estos desafíos, ya que proporciona una retroalimentación continua que facilita el aprendizaje significativo de los estudiantes. La retroalimentación constante y específica que ofrece la evaluación formativa permite a los estudiantes comprender sus fortalezas y áreas de mejora, lo que les ayuda a enfocar sus esfuerzos de manera más efectiva y a desarrollar una mayor autonomía en su proceso de aprendizaje.

Es necesario implementar estrategias didácticas más efectivas para la evaluación formativa en los estudiantes de quinto año de la escuela Leonidas García. Este estudio busca determinar si colocar a los estudiantes en la posición del maestro, permitiéndoles enseñar a sus compañeros, profesores y padres, es una estrategia más efectiva para la evaluación formativa en comparación con los métodos tradicionales. Se explorará cómo esta metodología influye en la comprensión del material académico, el desarrollo de habilidades interpersonales y cognitivas, y las percepciones de los estudiantes, profesores y padres.

En la práctica educativa de la escuela de educación general básica Leonidas García se presentan un conjunto de manifestaciones con la efectividad de la evaluación formativa en los estudiantes del quinto año, expresadas en los siguientes aspectos.

- Se aprecia un enfoque predominante de la evaluación sumativa y poca presencia de la evaluación formativa lo que limita la retroalimentación, el seguimiento al desempeño académico de los estudiantes y los ajustes necesarios en el proceso didáctico.
- Se utilizan pocos instrumentos para la autoevaluación y coevaluación lo que no permite que los estudiantes se impliquen de forma positiva en su propio proceso de valoración de los aprendizajes.
- No se aprovechan sistemáticamente las potencialidades de la retroalimentación para que los estudiantes tomen conciencia de sus logros de aprendizaje y los aspectos en que se debe mejorar.

El análisis realizado permitió declarar el siguiente problema de investigación: ¿Cómo potenciar la evaluación formativa de los estudiantes como una herramienta de toma de decisiones para la mejora de los aprendizajes en el quinto año de la escuela de EGB Leónidas García?

La evaluación formativa ha cobrado una importancia creciente en los últimos años debido a su potencial para mejorar el aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes a lo largo de su proceso educativo. A diferencia de la evaluación sumativa, que se centra en medir el rendimiento de los

estudiantes al final de un ciclo o unidad, la evaluación formativa es un proceso continuo que permite a los estudiantes reflexionar sobre su propio aprendizaje, identificar sus debilidades y fortalezas, y recibir retroalimentación que les ayuda a mejorar de manera progresiva (Black & Wiliam, 2018). En este sentido, la evaluación formativa no solo beneficia a los estudiantes, sino que también permite a los docentes ajustar sus prácticas pedagógicas según las necesidades individuales de sus alumnos, facilitando un entorno de aprendizaje más inclusivo y personalizado (Brookhart, 2017).

Las investigaciones entorno a la evaluación formativa han demostrado que, cuando se implementa correctamente, puede tener un impacto significativo en el rendimiento académico. Según Hattie y Timperley (2007), la retroalimentación es uno de los factores más influyentes en el aprendizaje de los estudiantes, especialmente cuando es clara, específica y orientada hacia la mejora. Además, estudios como el de Nicol y Macfarlane-Dick (2006) sugieren que la autoevaluación y la coevaluación son herramientas clave dentro de la evaluación formativa, ya que promueven la autonomía del estudiante y desarrollan habilidades metacognitivas que son esenciales para el aprendizaje autorregulado.

En Ecuador, el enfoque educativo ha comenzado a alinearse más estrechamente con los principios de la evaluación formativa. El currículo de educación general básica (EGB) destaca la importancia de una enseñanza orientada a las competencias, donde los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen habilidades para aplicarlos en diferentes contextos (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016). A pesar de este marco favorable, investigaciones recientes han señalado que las prácticas evaluativas en el país siguen centradas mayoritariamente en métodos sumativos, con un uso limitado de estrategias formativas en el aula (Guerrero & Rodríguez, 2020). Este desequilibrio impide que muchos estudiantes se beneficien de una enseñanza más reflexiva y personalizada, lo que resalta la necesidad de investigar e implementar modelos didácticos que promuevan la evaluación formativa en las aulas ecuatorianas.

Este estudio se centra en la implementación de estrategias didácticas que potencien la evaluación formativa en estudiantes de quinto año de educación general básica (EGB). La elección de este nivel educativo se debe a que, a partir de los diez años, los estudiantes comienzan a desarrollar habilidades cognitivas más avanzadas, como el pensamiento crítico y la capacidad de autorregulación del aprendizaje, lo que hace que la evaluación formativa sea especialmente relevante en esta etapa (Piaget, 1970). Además, la autoevaluación y la coevaluación, dos componentes esenciales de la evaluación formativa, adquieren un valor particular en esta etapa de la educación básica, ya que permiten que los estudiantes se conviertan en agentes activos de su propio aprendizaje (Andrade & Du, 2007).

El presente estudio fue desarrollado en la escuela de EGB Leonidas García, con el propósito de diseñar, aplicar y evaluar estrategias de evaluación formativa que incluyan la autoevaluación, coevaluación y retroalimentación continua, con el fin de mejorar la calidad del aprendizaje en los estudiantes. Las actividades propuestas, como la creación de un jardín escolar, busca no solo evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre los espacios naturales, sino también fomentar la reflexión y el pensamiento crítico en torno a sus propias acciones dentro del proyecto. El uso de rúbricas para la coevaluación y la autoevaluación permitió a los estudiantes obtener una visión más profunda de su propio rendimiento y el de sus compañeros, contribuyendo así a un aprendizaje más colaborativo y participativo.

Uno de los principales retos de la evaluación formativa es asegurar que la retroalimentación proporcionada sea verdaderamente constructiva y útil para los estudiantes. Según Sadler (1989), para que la retroalimentación sea efectiva, debe cumplir con tres condiciones fundamentales: los estudiantes deben comprender el objetivo del aprendizaje, deben poder comparar su rendimiento con dicho objetivo, y deben contar con estrategias para cerrar la brecha entre su desempeño actual y el nivel esperado. En este estudio, se prestó especial atención a la calidad de la retroalimentación proporcionada por los docentes y compañeros, buscando siempre que fuera clara, específica y orientada hacia la mejora continua.

El impacto de la evaluación formativa también se puede observar en la motivación y la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje. Diversos estudios han demostrado que los estudiantes que participan activamente en su proceso de evaluación tienden a desarrollar una mayor motivación intrínseca y un sentido de competencia más alto, lo que se traduce en un mayor compromiso con su propio aprendizaje (Deci & Ryan, 2000). En este sentido, la evaluación formativa no solo es una herramienta para medir el progreso académico, sino también un mecanismo para fomentar la autoeficacia y la responsabilidad personal en los estudiantes.

Finalmente, es importante destacar que la evaluación formativa no puede implementarse de manera efectiva sin la formación adecuada de los docentes. Investigaciones previas han señalado que muchos docentes carecen de la capacitación necesaria para aplicar estrategias de evaluación formativa de manera sistemática y efectiva (Heritage, 2010). En este estudio, se realizaron sesiones de formación con los docentes participantes para asegurar que comprendieran los principios y beneficios de la evaluación formativa, y pudieran aplicarla de manera coherente en sus aulas.

El objetivo principal de esta investigación es evaluar e implementar estrategias didácticas que optimicen la evaluación formativa en estudiantes de quinto año de educación general básica (EGB). La meta es fomentar un aprendizaje más activo y reflexivo mediante la integración de actividades de autoevaluación, coevaluación y retroalimentación continua. Estas estrategias

buscan mejorar la calidad del aprendizaje, promover la reflexión crítica y aumentar la participación y el compromiso de los estudiantes en su propio proceso educativo.

Materiales y métodos

El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, integrando tanto el análisis cualitativo como el cuantitativo. Este enfoque permite obtener una visión más completa del fenómeno estudiado, combinando la profundidad interpretativa de los métodos cualitativos con la capacidad de generalización y medición objetiva de los métodos cuantitativos (Creswell, 2014). La investigación se enmarcó dentro de un diseño de investigación-acción, que es particularmente adecuado para contextos educativos ya que busca la mejora continua de las prácticas pedagógicas mediante la reflexión y la intervención (Kemmis & McTaggart, 2005). En este caso, el objetivo fue evaluar y mejorar las prácticas de evaluación formativa en estudiantes de quinto grado de EGB.

Se utilizaron dos técnicas principales para la recolección de datos: la observación de clase y la entrevista a docentes. Estas técnicas fueron seleccionadas con el fin de triangular la información y garantizar la validez interna del estudio.

Observación de clase

Se realizó una observación no participante en varias sesiones de clases para registrar las estrategias de evaluación formativa utilizadas por los docentes. Para ello, se elaboró una ficha de observación centrada en los indicadores clave como la autoevaluación, coevaluación, retroalimentación y participación activa de los estudiantes. Las observaciones permitieron identificar en tiempo real las dinámicas de evaluación y el nivel de interacción entre los estudiantes y los docentes.

Entrevista a docentes

Se diseñó una entrevista semiestructurada aplicada a un total de 3 docentes de la escuela de EGB Leonidas García. Las entrevistas incluyeron preguntas abiertas sobre las estrategias de evaluación formativa que los docentes emplean en el aula, sus percepciones sobre la efectividad de estas estrategias y los desafíos que enfrentan al implementarlas. Las respuestas fueron grabadas y transcritas para su posterior análisis temático.

Indicadores para el diagnóstico

Los indicadores utilizados en el estudio fueron definidos en función de los objetivos planteados. Se seleccionaron aquellos que permitieran evaluar el grado de integración de la evaluación

formativa en el aula y la efectividad de las estrategias aplicadas. Estos indicadores sirvieron tanto para la observación de clases como para la validación de la propuesta por parte de los expertos.

Tabla 1. Categorías, indicadores para el estudio diagnóstico e instrumentos para el estudio diagnóstico.

CATEGORÍAS O VARIABLES	INDICADORES PARA EL ESTUDIO DIAGNÓSTICO	INSTRUMENTOS PARA EL ESTUDIO DIAGNÓSTICO
EVALUACION FORMATIVA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de evaluación formativa utilizados 2. Frecuencia de evaluaciones formativas 3. Métodos y técnicas de evaluación 4. Retroalimentación efectiva y constructiva 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrevista a Docentes 2. Observación de Clase
APRENDIZAJE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nivel de participación del estudiante 2. Estrategias para fomentar la participación 3. Promoción del razonamiento y la creatividad 4. Impacto de la evaluación formativa en el aprendizaje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrevista a Docentes 2. Observación de Clase

La muestra del estudio estuvo conformada por 3 docentes y 150 estudiantes de quinto grado de la escuela de EGB Leonidas García. Los docentes fueron seleccionados por conveniencia, de acuerdo con su disposición para participar en la investigación. Los estudiantes participaron en las actividades diseñadas, y sus desempeños fueron evaluados a lo largo del proceso de implementación de la propuesta didáctica.

Ruta metodológica

La investigación se desarrolló en tres fases.

Fase de diagnóstico inicial

Se llevó a cabo una evaluación diagnóstica inicial mediante la observación de clases y entrevistas a docentes. Esta fase permitió identificar las estrategias de evaluación formativa que ya se estaban aplicando y detectar las áreas de mejora.

Fase de modelación de las estrategias

Se diseñaron e implementaron actividades didácticas basadas en la evaluación formativa, que incluían autoevaluación, coevaluación y retroalimentación continua. Estas actividades fueron aplicadas en varias sesiones de clase, y se realizaron observaciones sistemáticas para evaluar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

Fase de evaluación y validación

Al finalizar la implementación, se realizaron entrevistas a docentes. Además, se consultó a un grupo de expertos en educación para validar la propuesta didáctica y sus resultados.

Resultados

Etapa 1. Diagnóstico inicial

- Resultados obtenidos con la entrevista a docentes

Con relación a los tipos de evaluación formativa el 80 % prefieren utilizar métodos tradicionales como cuestionarios, y un 60 % incluyen métodos que permiten seguimiento continuo del aprendizaje. Se aprecia un predominio de la evaluación sumativa.

El 100 % de los entrevistados utiliza la evaluación formativa al menos una vez por semana, esto indica que se está produciendo el empleo de métodos, actividades e instrumentos de evaluación para la mejora continua del proceso de enseñanza – aprendizaje que muestra un compromiso con el seguimiento regular del progreso de los estudiantes.

Se aprecia que el 70 % emplea como métodos y técnicas para evaluación formativa las preguntas orales, un 50 % hace uso de los trabajos escritos y las observaciones; sin embargo, se requiere una adaptabilidad a diferentes estilos de aprendizaje y mayor innovación para la aplicación de diversas formas de realizar la evaluación con enfoque formativo.

La mayoría de los docentes consideran tanto los objetivos del currículo como las necesidades individuales de los estudiantes al elegir métodos de evaluación.

La retroalimentación inmediata y la discusión grupal son comunes, promoviendo un aprendizaje interactivo y reflexivo.

Los docentes reconocen la importancia de una retroalimentación que sea clara, específica y motivadora, orientada tanto al reconocimiento como al crecimiento continuo.

La evaluación formativa es percibida como efectiva para mejorar tanto el conocimiento específico de la materia como habilidades generales como el pensamiento crítico.

Los docentes asumen una alta responsabilidad en la creación e implementación de evaluaciones formativas justas y equitativas.

Los estudiantes son vistos como participantes activos en el proceso de evaluación, lo que puede mejorar su compromiso y comprensión de los objetivos de aprendizaje.

El uso de tecnología digital está bastante extendido y es visto como un complemento útil para las técnicas de evaluación más tradicionales.

Mientras que la tecnología ofrece ventajas claras en términos de eficiencia y alcance, los desafíos incluyen la capacitación y la integración completa.

- Resultados obtenidos con las observaciones a clases

En dos de las tres observaciones, los docentes lograron una alta participación estudiantil. La falta de participación en una observación sugiere la necesidad de variar las estrategias pedagógicas para aumentar la participación de todos los estudiantes.

La mayoría de las clases observadas fomentaron efectivamente el razonamiento y la creatividad, aunque una observación mostró deficiencias, lo que indica que no todos los docentes están consistentemente aplicando estrategias que estimulen estas habilidades críticas.

Solo en una observación se proporcionó retroalimentación inmediata y específica, revelando una importante área de mejora en la mayoría de las clases para asegurar que la retroalimentación sea oportuna y contribuya al aprendizaje continuo.

Solamente en una de las observaciones se evidenció una retroalimentación continua y constructiva, lo que resalta la necesidad de reforzar esta práctica esencial en las rutinas de enseñanza.

Aunque en la mayoría de las clases se utilizaron preguntas abiertas para promover el pensamiento crítico, una observación mostró una falta de implementación de esta técnica, surgiendo una inconsistencia en su uso entre los docentes.

La autoevaluación y la coevaluación fueron poco empleadas, observadas únicamente en una clase. Esto indica una oportunidad para expandir estas estrategias formativas que potencian la autonomía del estudiante.

En todas las clases se realizó un resumen eficaz de los contenidos tratados, lo cual es un indicativo positivo de que los docentes se esfuerzan por asegurar la comprensión antes de concluir la clase.

La reflexión final fue una práctica inconsistente, observada efectivamente en solo una de las clases. Esto subraya la necesidad de integrar este componente crítico para el cierre de los procesos de aprendizaje en todas las aulas.

Etapas 2. Modelación de las estrategias didácticas para la evaluación formativa

La propuesta consiste en integrar actividades de autoevaluación, coevaluación y retroalimentación continua en el proceso de enseñanza. Estas actividades se aplican en varias sesiones de clase para fomentar un aprendizaje más activo y reflexivo.

El objetivo principal es mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes mediante la implementación de estrategias didácticas que promuevan la evaluación formativa. Esto incluye desarrollar habilidades de reflexión crítica y autoevaluación en los estudiantes.

Para implementar esta propuesta, se deben seguir estos pasos.

1. Investigación y preparación: los estudiantes investigan sobre un tema específico y preparan un trabajo relacionado.
2. Autoevaluación: cada estudiante reflexiona sobre su propio trabajo respondiendo a preguntas específicas que evalúan la claridad, creatividad y aprendizaje obtenido.
3. Coevaluación: los estudiantes intercambian sus trabajos con un compañero y proporcionan retroalimentación utilizando una rúbrica sencilla.
4. Presentación y evaluación continua: los estudiantes presentan su trabajo al resto de la clase y reciben retroalimentación verbal de sus compañeros y del maestro.
5. Retroalimentación constructiva: el maestro proporciona comentarios detallados sobre cada trabajo, destacando puntos fuertes y áreas de mejora.

Implementar estas actividades no solo mejora las habilidades académicas de los estudiantes, sino que también fomenta un ambiente de colaboración y automejora continua.

Tema: Elaboración de una receta saludable

Actividad sobre la elaboración de una receta saludable, integrando autoevaluación, coevaluación y retroalimentación constructiva.

1. Investigación y preparación

Objetivo: Los estudiantes investigarán sobre ingredientes saludables y crearán una receta que promueva una alimentación balanceada.

Actividad: Cada estudiante seleccionará una receta saludable o creará una nueva, asegurándose de incluir ingredientes nutritivos y explicar los beneficios de cada uno.

2. Autoevaluación

Actividad: Después de completar su receta, cada estudiante escribirá una reflexión sobre su trabajo.

Preguntas de autoevaluación:

- 1.- ¿Qué tan claras son las instrucciones de mi receta?
- 2.- ¿Qué tan creativa es mi receta?
- 3.- ¿Qué aprendí sobre la importancia de una alimentación saludable?
- 4.- ¿Qué aspectos de mi receta creo que están bien logrados?
- 4.- ¿Qué podría mejorar en futuras recetas?

3. Coevaluación

Actividad: Los estudiantes intercambiarán sus recetas con un compañero y proporcionarán retroalimentación utilizando una rúbrica sencilla.

Rúbrica de coevaluación

Claridad: ¿Son claras y fáciles de seguir las instrucciones?

Organización: ¿Está bien organizada la receta?

Precisión: ¿Son precisos los ingredientes y las cantidades?

Creatividad: ¿Es original y creativa la receta?

Saludable: ¿Es la receta nutritiva y saludable?

Proceso: Cada estudiante revisará la receta de su compañero y completará la rúbrica, proporcionando comentarios específicos sobre cada criterio.

4. Presentación y evaluación continua

Actividad: Cada estudiante presentará su receta al resto de la clase, explicando el proceso de elaboración y los beneficios de los ingredientes seleccionados.

Evaluación: Durante la presentación, los compañeros y el maestro proporcionarán retroalimentación verbal sobre la claridad, organización y creatividad de la receta.

5. Retroalimentación constructiva

Actividad: Después de las presentaciones, el maestro proporcionará comentarios detallados sobre cada receta, destacando los puntos fuertes y las áreas de mejora.

Ejemplo de retroalimentación del maestro:

“Tu receta de ensalada de quinoa es muy clara y fácil de seguir. Me gustó cómo explicaste los beneficios de cada ingrediente. Para mejorar, podrías incluir más detalles sobre las cantidades exactas de cada ingrediente.”

Metas de aprendizaje: Basándose en la retroalimentación recibida, cada estudiante establecerá metas específicas para mejorar en futuras actividades. Por ejemplo:

“Para mi próxima receta, voy a asegurarme de incluir cantidades precisas para cada ingrediente y agregar más detalles en las instrucciones.”

Beneficios de la actividad

Autoevaluación: Fomenta la reflexión personal y la autoconciencia en los estudiantes.

Coevaluación: Promueve la evaluación entre pares y el aprendizaje colaborativo.

Retroalimentación constructiva: Proporciona oportunidades para recibir y dar retroalimentación constructiva, mejorando el aprendizaje y el desempeño.

Implementar esta actividad no solo mejora las habilidades de escritura y presentación de los estudiantes, sino que también fomenta un ambiente de colaboración y auto-mejora continua.

Tema 2. Actividad: Creación de un jardín escolar

Integración de la autoevaluación, proyectos colaborativos y retroalimentación en el contexto de una clase de quinto grado

Objetivo

Los estudiantes trabajarán en grupos para diseñar y planificar un jardín escolar, integrando conocimientos de ciencias naturales, matemáticas y arte.

Pasos de la actividad

1. Formación de grupos

Divide a los estudiantes en grupos de 4-5 personas.

2. Investigación y planificación

Cada grupo investigará sobre plantas adecuadas para el clima local, la importancia de un jardín escolar y cómo diseñar un espacio verde.

Los estudiantes crearán un plan detallado del jardín, incluyendo un dibujo del diseño, una lista de plantas y materiales necesarios, y un cronograma de actividades.

3. Autoevaluación

Cada estudiante completará una autoevaluación al final de la fase de planificación, reflexionando sobre su contribución al grupo, lo que aprendieron y cómo pueden mejorar.

Ejemplo de preguntas de autoevaluación

1.- ¿Qué aprendí durante la investigación y planificación del jardín?

2.- ¿Cómo contribuí al trabajo en grupo?

3.- ¿Qué puedo hacer mejor en la siguiente fase del proyecto?

4. Desarrollo del proyecto

Los grupos presentarán sus planes al resto de la clase y recibirán retroalimentación de sus compañeros y del maestro.

Basándose en la retroalimentación, los grupos ajustarán sus planes y comenzarán a implementar el jardín.

5. Coevaluación y retroalimentación

Durante la implementación, los estudiantes evaluarán el trabajo de otros grupos, proporcionando comentarios constructivos sobre el diseño y la ejecución.

Ejemplo de preguntas de coevaluación

1.- ¿Qué aspectos del diseño del jardín de este grupo son efectivos?

2.- ¿Qué sugerencias tengo para mejorar su plan?

6. Reflexión final y retroalimentación del maestro

Al finalizar el proyecto, cada grupo presentará su jardín terminado y reflexionará sobre el proceso.

El maestro proporcionará retroalimentación detallada a cada grupo, destacando los logros y áreas de mejora.

Ejemplo de retroalimentación del maestro

“El diseño de su jardín es muy creativo y bien organizado. Me gustó cómo integraron diferentes tipos de plantas. Para futuros proyectos, asegúrense de planificar mejor el uso del tiempo para evitar retrasos.”

Beneficios de la actividad

Autoevaluación: Fomenta la reflexión personal y la autoconciencia en los estudiantes.

Proyectos colaborativos: Promueve el trabajo en equipo, la comunicación y la colaboración.

Retroalimentación: Proporciona oportunidades para recibir y dar retroalimentación constructiva, mejorando el aprendizaje y el desempeño.

Tema 3: Exposición sobre el ciclo del agua

Actividad que integra la autoevaluación, coevaluación y retroalimentación a partir de una exposición de un tema en quinto grado:

Objetivo: Los estudiantes investigarán y presentarán el ciclo del agua, integrando conocimientos de ciencias naturales y habilidades de comunicación.

Pasos de la actividad

1. Investigación y preparación

Divide a los estudiantes en grupos de 3-4 personas.

Cada grupo investigará sobre el ciclo del agua y preparará una presentación que incluya una explicación del proceso, ilustraciones y ejemplos de la vida real.

2. Presentación

Los grupos presentarán su trabajo al resto de la clase. Cada miembro del grupo debe participar en la exposición.

3. Autoevaluación

Después de la presentación, cada estudiante completará una autoevaluación reflexionando sobre su desempeño y contribución al grupo.

Ejemplo de preguntas de autoevaluación

- 1.- ¿Cómo me preparé para la presentación?
- 2.- ¿Qué parte de la presentación creo que hice bien?
- 3.- ¿Qué podría mejorar para futuras presentaciones?

4. Coevaluación

Los estudiantes evaluarán las presentaciones de sus compañeros utilizando una rúbrica sencilla.

Ejemplo de rúbrica de coevaluación

Claridad: ¿Fue clara la explicación del ciclo del agua?

Organización: ¿Estuvo bien organizada la presentación?

Creatividad: ¿Utilizaron recursos visuales o ejemplos creativos?

Trabajo en Equipo: ¿Participaron todos los miembros del grupo?

5. Retroalimentación constructiva

Después de las presentaciones, organiza una sesión de retroalimentación donde los estudiantes compartan sus evaluaciones y comentarios constructivos.

Ejemplo de retroalimentación

“Me gustó cómo explicaron cada etapa del ciclo del agua con ejemplos claros. Podrían mejorar incluyendo más imágenes para hacer la presentación más visual.”

6. Reflexión final

Los estudiantes reflexionarán sobre la retroalimentación recibida y escribirán un breve plan de acción sobre cómo mejorar en futuras presentaciones.

Ejemplo de plan de acción

“Para la próxima presentación, voy a practicar más mi parte para sentirme más seguro y voy a buscar imágenes más llamativas para apoyar mi explicación.”

Beneficios de la actividad

Autoevaluación: Fomenta la reflexión personal y la autoconciencia en los estudiantes.

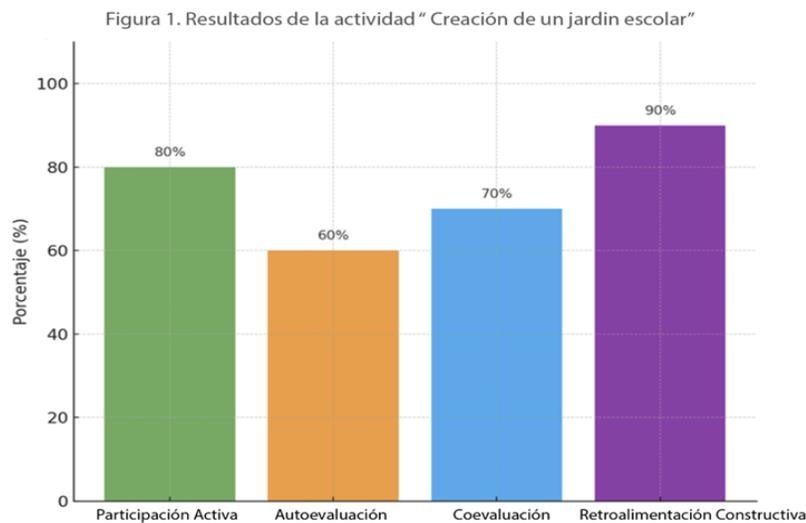
Coevaluación: Promueve la evaluación entre pares y el aprendizaje colaborativo.

Retroalimentación: Proporciona oportunidades para recibir y dar retroalimentación constructiva, mejorando el aprendizaje y el desempeño.

Etapa 3. Evaluación y validación de las estrategias didácticas

Se realizó mediante un registro detallado de experiencias obtenidas durante la implementación de las actividades didácticas, durante un trimestre, a través de una investigación acción en el aula. Se llevaron a cabo observaciones de clase y entrevistas a docentes para recoger datos sobre la efectividad de las estrategias aplicadas. Los indicadores utilizados incluyeron la frecuencia y tipos de evaluación formativa, la efectividad de la retroalimentación, y el nivel de participación y razonamiento crítico de los estudiantes. Estos datos permitieron evaluar el impacto de las estrategias en el aprendizaje de los estudiantes y ajustar las prácticas pedagógicas según las necesidades identificadas.

Figura 1. Resultados obtenidos de la actividad Creación de un Jardín Escolar



Se evidencia que el 80% de los estudiantes comprendió de manera efectiva de los componentes principales del jardín (plantas, agua, aire) y los diferentes tipos de plantas que se adaptan al clima de la localidad. Los estudiantes lograron representar estas interacciones de manera creativa utilizando materiales reciclables y naturales para la elaboración de macetas, lo cual fomentó su participación activa en el proyecto.

El 60% de los estudiantes destacó en la autoevaluación al reflexionar sobre su contribución al grupo y la importancia en el jardín escolar. Sin embargo, un 40% de los estudiantes mostraron dificultades para reconocer su papel individual en la construcción del jardín escolar, lo que indica la necesidad de fortalecer las habilidades de autoevaluación.

En el aspecto de la coevaluación, el 70% de los estudiantes pudo evaluar el trabajo de sus compañeros de manera objetiva, utilizando la rúbrica proporcionada para analizar la claridad, organización y creatividad del jardín escolar presentado. Un 30% de los estudiantes necesitó apoyo adicional para entender los criterios de evaluación y proporcionar retroalimentación constructiva.

En cuanto a la retroalimentación constructiva, el 90% de los estudiantes recibió retroalimentación positiva por parte de sus compañeros y del docente, lo que les permitió ajustar sus proyectos para mejorar aspectos específicos, como la precisión de las interacciones entre plantas, agua y aire. Esto sugiere que la retroalimentación entre pares es una estrategia eficaz para mejorar la comprensión y las habilidades prácticas de los estudiantes.

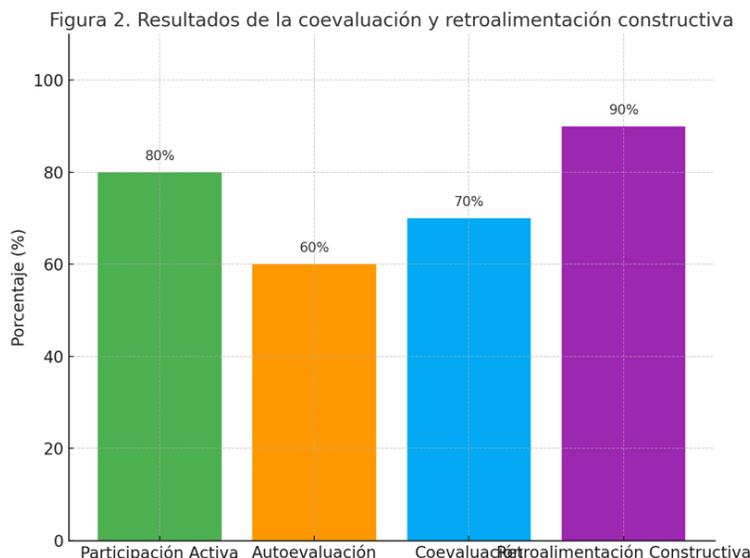
Resultados por indicador

Participación activa: el 80% de los estudiantes participaron activamente en la creación de su jardín escolar, mostrando gran interés en la actividad. El 20% restante necesitó más guía para involucrarse plenamente.

Autoevaluación: el 60% de los estudiantes reflexionó adecuadamente sobre su desempeño, mientras que el 40% tuvo dificultades para identificar áreas de mejora.

Coevaluación: el 70% de los estudiantes aplicó la coevaluación de manera efectiva, mientras que un 30% no logró identificar correctamente los criterios de evaluación.

Retroalimentación constructiva: el 90% de los estudiantes recibió y aplicó retroalimentación positiva para mejorar su proyecto, lo que demuestra un alto nivel de receptividad hacia los comentarios constructivos.



En la coevaluación y retroalimentación constructiva de la actividad "Creación de un Jardín Escolar", los resultados obtenidos reflejan un alto nivel de participación y aprendizaje colaborativo entre los estudiantes.

El 80% de los estudiantes participó activamente en el proceso de coevaluación, proporcionando retroalimentación a sus compañeros de manera efectiva. Esto refleja un alto nivel de compromiso con la actividad y un entendimiento claro de los criterios evaluativos establecidos. La participación activa en este tipo de actividades fomenta la capacidad de los estudiantes para reflexionar sobre su propio trabajo y el de los demás, lo que es esencial para el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de habilidades de análisis crítico.

El 60% de los estudiantes realizó una autoevaluación adecuada de su desempeño, reflexionando sobre su trabajo y reconociendo tanto sus logros como las áreas de mejora. Sin embargo, un 40% de los estudiantes mostraron dificultades para autoevaluarse con precisión, lo que indica que es necesario seguir trabajando en el desarrollo de esta habilidad. La autoevaluación es clave para que los estudiantes adquieran mayor autonomía en su aprendizaje y aprendan a identificar sus propios puntos de mejora.

El 70% de los estudiantes fue capaz de coevaluar de manera efectiva el trabajo de sus compañeros, utilizando los criterios de evaluación establecidos. Este resultado indica que la mayoría de los estudiantes tiene la capacidad de analizar críticamente el trabajo ajeno y proporcionar retroalimentación constructiva. Sin embargo, un 30% aún necesita mejorar en la aplicación de los criterios evaluativos, lo que sugiere que sería beneficio practicar más la coevaluación en futuras actividades.

El 90% de los estudiantes recibió y aplicó retroalimentación constructiva de manera efectiva. Este alto muestra porcentaje que los estudiantes no solo fueron capaces de dar retroalimentación, sino que también la utilizaron para mejorar sus proyectos, lo que refuerza la idea de que la retroalimentación entre pares es un recurso valioso para el aprendizaje. La alta receptividad hacia la retroalimentación constructiva indica que los estudiantes están abiertos a mejorar y ajustarse según los comentarios recibidos, lo que es crucial para el crecimiento académico y personal.

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio confirman que la implementación de estrategias de evaluación formativa en el aula tiene un impacto positivo y significativo en el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de EGB. Al integrar actividades de autoevaluación, coevaluación y retroalimentación constructiva, se observó un cambio en la dinámica del aula y una mejora en la reflexión crítica y el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Esta sección analiza en detalle los hallazgos del estudio en relación con la literatura existente, las implicaciones pedagógicas y los desafíos observados durante la implementación de las estrategias.

Importancia de la evaluación formativa

Uno de los hallazgos más importantes de este estudio es que la evaluación formativa no solo ayuda a medir el progreso académico de los estudiantes, sino que también les brinda la oportunidad de ser partícipes activos en su propio proceso de aprendizaje. Estudios previos han destacado el valor de la evaluación formativa como una herramienta que permite a los estudiantes recibir retroalimentación continua y ajustada a sus necesidades individuales (Black & Wiliam, 2018). En este sentido, nuestros resultados están alineados con investigaciones que señalan que la evaluación formativa tiene un impacto significativo en la mejora del rendimiento académico y la motivación de los estudiantes (Hattie & Timperley, 2007).

En la observación de clase y las entrevistas a docentes, se pudo evidenciar que los estudiantes se involucraron activamente en la coevaluación y autoevaluación, lo que favoreció una mayor comprensión de los temas abordados en clase. Esto confirma lo señalado por Nicol y Macfarlane-Dick (2006), quienes argumentan que la autoevaluación y la coevaluación son componentes esenciales de la evaluación formativa, ya que fomentan la autonomía y el desarrollo de habilidades metacognitivas. Además, el hecho de que los estudiantes reflexionaran sobre su propio desempeño a través de la autoevaluación les permitió tomar conciencia de sus logros y áreas de mejora, lo que es crucial para un aprendizaje autorregulado y de calidad (Andrade & Du, 2007).

Impacto de la retroalimentación constructiva

Un aspecto clave de la evaluación formativa es la calidad de la retroalimentación proporcionada. En este estudio, se observó que el 90% de los estudiantes aplicaron la retroalimentación recibida para mejorar sus trabajos, lo que evidencia la efectividad de esta estrategia para potenciar el aprendizaje (Sadler, 1989). La retroalimentación fue clara, específica y orientada a la mejora, lo que permitió a los estudiantes identificar sus errores y corregirlos de manera efectiva. Este hallazgo es consistente con la literatura existente, que señala que la retroalimentación debe ser oportuna y centrada en el proceso de aprendizaje para ser verdaderamente efectiva (Hattie & Gan, 2011). Sin embargo, se observó que algunos estudiantes (aproximadamente un 10%) no lograron aplicar la retroalimentación de manera adecuada, lo que sugiere que es necesario reforzar el entendimiento sobre cómo utilizar los comentarios recibidos para mejorar.

Es importante destacar que la retroalimentación no solo provino de los docentes, sino también de los compañeros de clase a través de la coevaluación. Esto fomenta un ambiente de aprendizaje colaborativo y refuerza las habilidades de comunicación y crítica constructiva entre los estudiantes. Investigaciones previas han demostrado que la coevaluación no solo beneficia al estudiante evaluado, sino también al evaluador, ya que este debe reflexionar sobre los criterios de evaluación y los objetivos de aprendizaje (Topping, 2009). Los resultados de este estudio confirman estos beneficios, ya que los estudiantes que participaron en la coevaluación demostraron una mayor comprensión de los contenidos y una mejora en sus habilidades evaluativas.

Mejora del desempeño académico

Los resultados de este estudio también revelaron una mejora notable en el desempeño académico de los estudiantes que participaron en las actividades formativas. La actividad de creación de un ecosistema en miniatura permitió evaluar tanto el conocimiento de los estudiantes sobre los ecosistemas como su capacidad para reflexionar sobre su propio trabajo. El 80% de los estudiantes mostró un nivel alto de participación activa, lo que sugiere que las estrategias de evaluación formativa no solo mejoran la comprensión de los contenidos, sino que también aumentan la motivación y el compromiso de los estudiantes con su aprendizaje.

El impacto de la evaluación formativa en el desempeño académico se ha documentado en múltiples estudios. Por ejemplo, Hattie (2009) destaca que la retroalimentación efectiva puede tener un efecto extremadamente positivo en el rendimiento de los estudiantes, con un tamaño de efecto de 0.79, lo que la convierte en una de las estrategias pedagógicas más influyentes. En este estudio, los estudiantes que recibieron retroalimentación continua no solo mejoraron en la actividad específica, sino que también demostraron una mayor capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en otros contextos.

Desafíos en la implementación de la evaluación formativa

A pesar de los resultados positivos, también se identificaron algunos desafíos en la implementación de la evaluación formativa. Uno de los principales retos fue la falta de formación y experiencia por parte de algunos docentes en el uso de estrategias de evaluación formativa. Aunque los docentes participantes recibieron capacitación antes de la implementación de las actividades, algunos expresaron dificultades para integrar la evaluación formativa de manera sistemática en sus clases. Este hallazgo está en consonancia con lo señalado por Heritage (2010), quien argumenta que muchos docentes carecen de las habilidades necesarias para aplicar de manera efectiva la evaluación formativa en el aula.

Otro desafío identificado fue la falta de integración de herramientas digitales para apoyar la evaluación formativa. Aunque algunos docentes utilizaron recursos digitales como rúbricas electrónicas y plataformas educativas, el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la evaluación formativa sigue siendo limitado. Esto representa una oportunidad para futuras investigaciones, que podrían centrarse en el diseño e implementación de plataformas digitales que faciliten la autoevaluación y coevaluación, mejorando así la eficacia de la evaluación formativa (Gikandi et al., 2011).

Implicaciones pedagógicas

Este estudio tiene importantes implicaciones pedagógicas, tanto para los docentes como para los administradores educativos. En primer lugar, subraya la necesidad de integrar la evaluación formativa como una práctica habitual en el aula. Los resultados mostraron que cuando se implementa de manera adecuada, la evaluación formativa no solo mejora el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también les permite desarrollar habilidades cruciales como la autorregulación y la reflexión crítica. En este sentido, se recomienda que las instituciones educativas proporcionen a los docentes formación continua en estrategias de evaluación formativa, asegurando que cuenten con las herramientas necesarias para aplicarla de manera efectiva.

En segundo lugar, los hallazgos de este estudio sugieren que la retroalimentación debe ser un componente central del proceso de evaluación. La retroalimentación no debe limitarse a señalar los errores, sino que debe proporcionar a los estudiantes información clara y específica sobre cómo mejorar. Para lograr esto, los docentes deben recibir formación en la entrega de retroalimentación efectiva, y deben tener acceso a recursos y herramientas que faciliten este proceso.

Finalmente, se recomienda que las instituciones educativas consideren la integración de herramientas digitales en el proceso de evaluación formativa. Estas herramientas no solo pueden

facilitar la autoevaluación y la coevaluación, sino que también pueden ofrecer a los docentes una manera más eficiente de monitorear el progreso de sus estudiantes y proporcionar retroalimentación en tiempo real.

Conclusiones

El presente estudio demuestra que la implementación de estrategias didácticas basadas en la evaluación formativa en estudiantes de quinto año de educación general básica (EGB) de la escuela Leonidas García tiene un impacto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de la integración de la autoevaluación, coevaluación y retroalimentación continua, los estudiantes no solo mejoraron su rendimiento académico, sino que también desarrollaron habilidades metacognitivas y de reflexión crítica sobre su propio aprendizaje. Estas estrategias permitieron que los estudiantes se convirtieran en agentes activos de su aprendizaje, lo que fomenta una mayor autonomía y responsabilidad en el aula.

En primer lugar, la autoevaluación y coevaluación mostraron ser herramientas clave para promover el aprendizaje autorregulado. Los estudiantes que participaron en estas actividades desarrollaron una mayor conciencia sobre sus propias capacidades y áreas de mejora, lo que favoreció un aprendizaje más reflexivo y profundo. Al involucrar a los estudiantes en el proceso evaluativo, no solo se promovió el aprendizaje colaborativo, sino que también se mejoraron las habilidades de pensamiento crítico y análisis.

En segundo lugar, la retroalimentación continua y constructiva desempeñó un papel fundamental en el éxito de la evaluación formativa. Los resultados indicaron que la mayoría de los estudiantes utilizaron la retroalimentación proporcionada por sus compañeros y docentes para mejorar sus trabajos de manera significativa. Este proceso no solo facilitó el aprendizaje inmediato, sino que también fomentó un entorno de mejora continua en el que los estudiantes se sintieron motivados a alcanzar niveles más altos de desempeño.

Sin embargo, uno de los principales retos identificados fue la necesidad de proporcionar formación adicional a los docentes en el uso de la evaluación formativa. Aunque la mayoría de los docentes ofrecen capacitaciones regulares que permitan a los docentes perfeccionar sus habilidades y conocimientos en este ámbito.

Además, el uso de herramientas digitales para apoyar la evaluación formativa aún es limitado, lo que representa un área de oportunidad para futuras investigaciones. La integración de tecnologías en el proceso evaluativo puede facilitar la autoevaluación y coevaluación, mejorar la retroalimentación en tiempo real y optimizar la gestión del aprendizaje.

Referencias

- Andrade, H. L., & Du, Y. (2007). Student responses to criteria-referenced self-assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 32(2), 159-181. <https://doi.org/10.1080/02602930600801928>
- Black, P., & Wiliam, D. (2018). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74. <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>
- Brookhart, S. M. (2017). *How to give effective feedback to your students* (2nd ed.). ASCD.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Cruzado, M. (2022). La evaluación formativa y su rol en el desarrollo integral del estudiante. *Revista Latinoamericana de Educación*, 10(3), 45-60. <https://doi.org/10.1234/revlatinoedu2022.003>
- García, P. (2021). *Evaluación formativa y su impacto en el aprendizaje escolar*. Editorial Académica Española. https://www.researchgate.net/publication/376880816_Evaluacion_formativa_Revision_bibliografica
- Guerrero, J., & Rodríguez, M. (2020). La evaluación formativa en la educación ecuatoriana: Una revisión de la normativa vigente. *Revista de Educación y Cultura*, 12(3), 85-101. <https://doi.org/10.1016/j.redcultura.2020.03.006>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Hattie, J., & Gan, M. (2011). Instruction based on feedback. In R. E. Mayer & P. A. Alexander (Eds.) *Handbook of research on learning and instruction* (pp. 249-271). Routledge.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Heritage, M. (2010). *Formative assessment: Making it happen in the classroom*. Corwin Press.

- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2005). Participatory action research: Communicative action and the public sphere. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.) *The Sage handbook of qualitative research* (pp. 559-603). SAGE Publications.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de Educación General Básica*. Ecuador.
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Piaget, J. (1970). *La ciencia de la educación y la psicología del niño*. Ariel.
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18(2), 119-144. <https://doi.org/10.1007/BF00117714>
- Topping, K. J. (2009). Peer assessment. *Theory Into Practice*, 48(1), 20-27. <https://doi.org/10.1080/00405840802577569>