

Teacher training for the use of Classroom in the teaching-learning process
Ciudad de Ibarra
Capacitación docente para el uso de Classroom en el proceso de enseñanza
aprendizaje Ciudad de Ibarra

Autores:

Agila-Contreras, Lisseth Esthefania
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Ingeniera en Comercio Internacional
Maestrante en Educación con Mención en Pedagogía en Entornos Digitales
Durán – Ecuador



leagilac@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0001-0733-4164>

Torres-Quilca, Celeni Rosario
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Licenciada en Ciencias de la Educación Especialidad Idiomas
Maestrante en Educación con Mención en Pedagogía en Entornos Digitales
Durán – Ecuador



crtorresq@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0009-7716-6731>

Figuroa-Corrales, Eufemia. Dr. C.
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Durán – Ecuador



efiguroac@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-8306-7854>

Tapia-Bastida, Tatiana. PhD
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Durán – Ecuador



ttapia@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0001-9039-5517>

Fechas de recepción: 25-AGOS-2024 aceptación: 25-SEP-2024 publicación: 15-DIC-2024



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigador.com/>



Resumen

Esta investigación tiene como objetivo diseñar e implementar acciones de capacitación para docentes en el uso de herramientas digitales, específicamente Google Classroom, con el propósito de optimizar el proceso de enseñanza en el nivel medio de EGB de la Unidad Educativa “Ciudad de Ibarra”, en el estudio participaron 13 docentes quienes se enfrentan al reto de integrar de manera efectiva las tecnologías en sus prácticas pedagógicas. La metodología empleada fue de enfoque mixto, utilizando encuestas como instrumento principal para recolectar datos sobre el nivel de familiaridad y uso de herramientas digitales entre los docentes, así como las principales barreras percibidas para su implementación. Los datos obtenidos permitieron identificar las necesidades de capacitación y las áreas de mejora en el uso de Google Classroom como plataforma educativa. Los resultados revelaron que, si bien los docentes muestran una disposición positiva hacia el uso de herramientas digitales, existen limitaciones significativas en cuanto a su implementación efectiva, principalmente debido a la falta de formación adecuada; en respuesta a estos hallazgos se propuso la realización de un taller de capacitación de Google Classroom dirigido al personal docente para mejorar las competencias digitales y promover metodologías de enseñanza más dinámicas y participativas.

Palabras clave: Capacitación docente; Herramientas digitales; Google Classroom; enseñanza-aprendizaje



Abstract

This research aims to design and implement training actions for teachers in the use of digital tools, specifically Google Classroom, with the purpose of optimizing the teaching process at the middle level of EGB at the "Ciudad de Ibarra" Educational Unit. Thirteen teachers participated in the study, all of whom face the challenge of effectively integrating technology into their pedagogical practices. The methodology employed was of a mixed approach, using surveys as the main instrument to collect data on the level of familiarity and use of digital tools among teachers, as well as the main perceived barriers to their implementation. The data obtained helped identify the training needs and areas for improvement in the use of Google Classroom as an educational platform. The results revealed that, although teachers show a positive attitude towards using digital tools, there are significant limitations regarding their effective implementation, mainly due to a lack of proper training. In response to these findings, a Google Classroom training workshop was proposed for the teaching staff to improve their digital competencies and promote more dynamic and participatory teaching methodologies.

Keywords: Teacher training; Digital tools; Google Classroom; teaching-learning



Introducción

La integración de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha vuelto un tema crucial en el ámbito educativo a nivel global, a medida que progresamos en el siglo XXI, la tecnología se integra cada vez más en nuestras vidas y sin lugar a dudas en el ámbito de la educación.

A nivel global en un trabajo de investigación desarrollado en la Universidad de “Los Andes se describe que:

Apenas el 33% de las escuelas en América Latina y el Caribe (LAC) cuenta con acceso a banda ancha, un número muy bajo en comparación con el 68% de las escuelas en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Además, en el 80% de los países de América Latina, menos del 15% de las escuelas rurales dispone de una velocidad de internet adecuada. (Sánchez Gómez, Quiroga Barrios, & Ospina Díaz, 2020, p. 7)

Estos resultados reflejan una brecha significativa en la infraestructura tecnológica entre América Latina y el Caribe (LAC) y los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Mientras que en los países de la OCDE, la mayoría de las escuelas tienen acceso a banda ancha, en LAC solo una tercera parte cuenta con este recurso, lo que limita las oportunidades de aprendizaje digital, la situación es aún más preocupante en las zonas rurales de América Latina, donde menos del 15% de las escuelas tiene acceso a una velocidad de internet adecuada, lo que agrava las desigualdades educativas y dificulta el acceso a recursos y tecnologías que son esenciales en la educación contemporánea.

Otro dato de estudio de importancia que interesa conocer es el establecido por Veintimilla et al. (2023) “Los resultados indican que, aproximadamente, entre el 33% y el 50% de los docentes en Ecuador están utilizando tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje” (p.38).

Este resultado sugiere que una parte significativa de los docentes en Ecuador, entre un tercio y la mitad, ha incorporado la tecnología en sus prácticas educativas, sin embargo, también indica que aún existe una porción considerable de educadores que no han integrado plenamente estas herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que podría estar relacionado con desafíos como la falta de formación, recursos o infraestructura adecuada, esto señala la necesidad de continuar impulsando políticas y programas que faciliten y promuevan el uso efectivo de la tecnología en la educación, generando una política que debe ser tomada en cuenta por el Estado.

De acuerdo a la Constitución del Ecuador en el artículo 347, numeral 8 señala que será responsabilidad del Estado “Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el



proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

De la misma manera en el artículo 16, numeral 2 establece que “Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho al acceso universal a las tecnologías de información y comunicación” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Por tal razón y para aplicar el mandato constitucional, el Ministerio de Educación ha reconocido la importancia de la alfabetización digital y ha implementado diversas iniciativas para fomentar el uso de tecnologías en las escuelas, entre ellas se pueden mencionar: los programas de capacitación docente a través de la página Mecapacito, implementación de plataformas educativas como EDUCA, el fomento de la conectividad y la iniciativa de la inclusión digital.

Uno de los programas clave en este esfuerzo es Mecapacito, una plataforma en línea destinada a la capacitación continua de los docentes, a través de Mecapacito, los educadores pueden acceder a una amplia gama de cursos y recursos que les permiten mejorar sus competencias digitales y pedagógicas, este recurso se ha convertido en un pilar fundamental para la formación docente, al proporcionar herramientas y conocimientos actualizados que facilitan la integración de las TIC en el aula (Ministerio de Educación, 2024).

Otra iniciativa significativa es la implementación de EDUCA, una plataforma educativa que ofrece recursos digitales y actividades pedagógicas diseñadas para apoyar el aprendizaje en todos los niveles de la educación básica y media. EDUCA no solo permite a los estudiantes acceder a contenido educativo de alta calidad, sino que también ofrece a los docentes herramientas para personalizar el aprendizaje según las necesidades de sus alumnos. Esta plataforma ha sido especialmente útil en el contexto de la enseñanza a distancia, ofreciendo un espacio seguro y accesible para que los estudiantes continúen su formación sin interrupciones. (Ministerio de Educación, 2023)

Además, el Ministerio de Educación ha promovido el fomento de la conectividad en las escuelas, particularmente en áreas rurales y marginadas donde el acceso a internet es limitado. Este esfuerzo incluye la instalación de infraestructuras de red, la distribución de dispositivos electrónicos y la colaboración con proveedores de servicios de internet para reducir costos y mejorar la cobertura, estas acciones buscan asegurar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de acceder a los recursos digitales necesarios para su educación (García, 2023).

Finalmente, la iniciativa de inclusión digital ha sido fundamental en la promoción de la igualdad en el acceso a las tecnologías, este programa no solo se enfoca en la dotación de dispositivos y conectividad, sino que también promueve la formación de competencias digitales entre



estudiantes, docentes y padres de familia, la inclusión digital es vista como un paso crucial para asegurar que toda la comunidad educativa pueda participar activamente en la sociedad del conocimiento y aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno digital (Fernández, 2022).

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula requiere una revisión cuidadosa y una adaptación creativa para enriquecer la experiencia de aprendizaje. Según estudios de Echeveste et al. (2019), se encontró que la mayoría de los docentes incorporan las TIC en sus prácticas, sin embargo, existe diversidad en la forma en que los docentes caracterizan estas herramientas, los recursos que utilizan y su implementación en diversas actividades, por esta razón se determina que es fundamental que los docentes reflexionen sobre el sentido didáctico de estas herramientas y su impacto en la planificación educativa.

Esto indica que no solo es necesario incorporar la tecnología en el aula, sino también hacerlo con un propósito claro y un enfoque didáctico sólido, es crucial que los docentes evalúen el impacto de las TIC en su planificación educativa para garantizar que estas herramientas realmente mejoren la experiencia de aprendizaje y no se limiten a ser un añadido superficial.

El presente trabajo aborda la problemática sobre la limitada incorporación de herramientas digitales en las prácticas pedagógicas en la Educación Básica Media de la Unidad Educativa ‘Ciudad de Ibarra’ puede atribuirse a varios factores interrelacionados. Uno de los principales es la falta de infraestructura adecuada, que incluye la insuficiente conectividad a internet y la escasez de dispositivos tecnológicos en las aulas, esta carencia limita tanto a docentes como a estudiantes en el acceso a recursos digitales, dificultando la implementación efectiva de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otro factor determinante es la falta de formación y capacitación específica para los docentes en el uso pedagógico de las herramientas digitales, muchos educadores no se sienten suficientemente preparados para integrar las TIC en sus prácticas diarias, lo que genera resistencia al cambio y una dependencia de métodos de enseñanza tradicionales, esta situación se agrava por la falta de apoyo institucional y programas de desarrollo profesional que ofrezcan una formación continua y actualizada en competencias digitales.

Además, la percepción de la tecnología como una herramienta complementaria y no esencial en la educación también contribuye a su escasa integración, esta visión puede estar influenciada por la falta de evidencia concreta sobre el impacto positivo de las TIC en el rendimiento académico o por experiencias previas negativas debido a implementaciones fallidas o poco efectivas.

Finalmente, existen factores socioeconómicos y culturales que afectan la adopción de tecnologías en el aula, las desigualdades económicas limitan el acceso a dispositivos tecnológicos en el hogar,



lo que genera una brecha digital que se traslada al entorno escolar. Asimismo, las actitudes culturales hacia la tecnología, tanto de parte de los padres como de la comunidad educativa en general, pueden influir en la disposición a adoptar herramientas digitales en la educación, estos factores en conjunto crean un entorno en el que la incorporación de herramientas digitales en las prácticas pedagógicas sigue siendo limitada, a pesar de los avances tecnológicos y las políticas educativas que buscan promover su uso.

Considerando estos desafíos, una estrategia efectiva para fomentar la incorporación de herramientas digitales en la Educación Básica Media es la implementación del aula virtual Google Classroom como complemento a la educación presencial. Google Classroom ofrece una plataforma accesible y fácil de usar para gestionar tareas, comunicarse con los estudiantes y organizar el contenido pedagógico de manera más eficiente, su integración permite a los docentes no solo ampliar el acceso a recursos educativos, sino también facilitar un aprendizaje más personalizado y continuo, que trascienda las limitaciones del aula física.

En este sentido la pregunta de investigación que guio este estudio es: ¿Cómo mejorar la incorporación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Educación Básica subnivel Media de la Unidad Educativa "Ciudad de Ibarra"?

Esta interrogante motivó la investigación, guiando el camino hacia la optimización del proceso educativo. El objetivo es claro "Diseñar e implementar programa de capacitación para los docentes en el uso de herramienta digital Google Classroom, con el fin de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en educación general básica media de la Unidad Educativa "Ciudad de Ibarra".

Como propuesta, se plantea reducir esta brecha en la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras que limita el aprovechamiento de los recursos tecnológicos disponibles, mediante la capacitación a los docentes en la incorporación de un entorno virtual de aprendizaje como es Google Classroom, la cual está considerada dentro de las TEP (Tecnologías para empoderamiento y participación).

La capacitación de docentes en el uso de Google Classroom se ha identificado como una estrategia crucial para mejorar la eficiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, un estudio reciente destaca que los docentes que reciben formación en esta plataforma pueden gestionar mejor el aula, lo que mejora la interacción con los estudiantes y la personalización del aprendizaje, además, esta capacitación permite a los educadores aplicar nuevas metodologías pedagógicas que han demostrado tener un impacto positivo en el rendimiento académico y en la participación estudiantil (Heggart & Yoo, 2018).

Por otro lado, el manejo adecuado de Google Classroom también facilita la autogestión y el



desarrollo de habilidades organizativas en los estudiantes, preparando un entorno de aprendizaje más activo y efectivo. La formación continua y específica en el uso de estas herramientas es clave para maximizar sus beneficios y transformar el proceso educativo en uno más dinámico e inclusivo (Aliyyah, Rachmadtullah, & Suryadi, 2020).

Google Classroom es una plataforma gratuita y accesible para todos los docentes y no requiere de registros ni permisos para trabajar en ella. Esta metodología implica la creación de entornos virtuales de aprendizaje para cada materia, donde el docente incorpora recursos didácticos, asigna tareas y cuestionarios, y establece plazos para que los estudiantes desarrollen las actividades propuestas.

Google Classroom es una valiosa herramienta para la enseñanza en línea y presencial, ya que ayuda a la organización de contenido y comunicación efectiva, simplifica la administración de clases y mejora la colaboración entre docentes y estudiantes.

Este estudio busca no solo diagnosticar la situación actual del uso de herramientas digitales en la institución, sino que también proponer la implementación del aula virtual con la integración de la herramienta Google Classroom en el proceso de enseñanza - aprendizaje, contribuyendo así a la mejora de la calidad educativa.

Es por eso que, se propone implementar acciones de capacitación docente en el uso de la herramienta digital Google Classroom. Esta capacitación permite a los maestros utilizar e integrar en sus planes de clase de manera adecuada, creando experiencias de aprendizaje dinámicas y participativas. Además, con este recurso se puede evaluar el progreso de sus estudiantes de manera más precisa y personalizada. Consiguiendo fomentar el trabajo colaborativo entre estudiantes haciendo que el aprendizaje sea más interactivo y enriquecedor y, lo que, es más, les permite adaptar las actividades de aprendizaje a las necesidades e intereses de cada estudiante. De tal manera que se puede crear un entorno educativo innovador, estimulante y eficaz que prepare a nuestros estudiantes para los desafíos del siglo XXI.

Lo que significa que la incorporación de herramientas digitales en los procesos de evaluación es esencial para mejorar la experiencia de aprendizaje. La gamificación, por ejemplo, ofrece un marco lúdico que enriquece el proceso evaluativo, beneficiando tanto a docentes como a estudiantes al fomentar la participación activa y el desarrollo de habilidades.

La investigación se plantea como un viaje de exploración y descubrimiento, donde la capacitación docente será la brújula que guíe el camino. Se espera que, al finalizar este proceso, los docentes estén familiarizados con el manejo de la herramienta Google Classroom, capaces de integrarlas de



manera efectiva en sus prácticas pedagógicas y generar un impacto positivo en el aprendizaje de sus estudiantes.

Material y métodos

El presente estudio se llevó a cabo en la Unidad Educativa "Ciudad de Ibarra", que forma parte del grupo de instituciones educativas regentadas por el Distrito Educativo 10D01, zona 1, que se encuentra ubicada en la provincia de Imbabura, ciudad de Ibarra, parroquia "El Sagrario", el centro educativo ofrece educación desde el nivel inicial hasta bachillerato, esta investigación se enfocó específicamente en los docentes del subnivel de media básica.

La población total del estudio está compuesta por 13 docentes que laboran en calidad de docentes con nombramiento y que ejecutan actividades pedagógicas de aula con niños y niñas de 5to, 6to y 7mo grado de educación general básica.

Es relevante señalar que la selección de la muestra se llevó a cabo utilizando un muestreo no probabilístico, concretamente un muestreo por censo, este método se elige debido a la accesibilidad y disponibilidad de los participantes, sin recurrir a técnicas de aleatorización. El criterio principal para la inclusión en el estudio fue la facilidad de acceso a los docentes, lo que permitió una recolección de datos más eficiente y adecuada a las condiciones de la investigación.

Esta aproximación metodológica, aunque limita la generalización de los resultados, proporciona una visión valiosa y específica de la realidad educativa en el contexto particular de la Unidad Educativa "Ciudad de Ibarra", centrándose en el subnivel media.

Tipo de investigación

Se implementó la metodología de investigación mixta, combinando métodos cuantitativos y cualitativos, según Creswell (2014), "la investigación mixta permite al investigador aprovechar lo mejor de ambos enfoques, cuantitativo y cualitativo, logrando una visión más amplia y rica del problema de estudio" (p.25). Esta metodología es particularmente útil cuando se busca tanto cuantificar datos como explorar experiencias y perspectivas detalladas.

Esta combinación de métodos cuantitativos y cualitativos permitió obtener una comprensión más integral del problema de investigación, al recopilar tanto datos numéricos sobre el uso e impacto de las herramientas digitales, como información detallada acerca de las experiencias y perspectivas educativas obtenidas de libros, artículos científicos, revistas y trabajos de investigación encontrados en repositorios de diferentes universidades.



Por tanto, la metodología de investigación mixta estuvo adecuada para este estudio, ya que permitió obtener una visión integral del problema de investigación y abordar tanto los aspectos cuantitativos como cualitativos relacionados con la incorporación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Material

Descriptivo: Este método permite obtener una descripción detallada de las prácticas y necesidades actuales de los docentes en cuanto al uso de Google Classroom en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Hernández et al. (2014), la investigación descriptiva “busca especificar las propiedades, características y perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a un análisis” (p. 92). Este enfoque es adecuado para comprender cómo los docentes están utilizando la plataforma y qué áreas requieren mayor capacitación.

Cuantitativo: Se utiliza para cuantificar la información obtenida a través de encuestas, permitiendo realizar un análisis estadístico que arroje resultados concretos sobre el nivel de competencia digital de los docentes y su percepción sobre el uso de Google Classroom en la enseñanza. Creswell (2014) señala que el enfoque cuantitativo “Se caracteriza por la recolección de datos que se transforman en números para poder realizar análisis estadísticos” (p. 32). Este método es crucial para obtener datos precisos sobre el estado actual de la implementación de Google Classroom.

Cualitativo: Complementa el enfoque cuantitativo mediante la observación directa en las aulas de la unidad educativa para analizar y obtener información primaria sobre el uso actual de herramientas digitales en prácticas pedagógicas, durante este proceso, se realizó el diagnóstico y la verificación de las posibles consecuencias empíricas de la estrategia metodológica, centrándose en las herramientas digitales que utilizan, si existe implementación de las TEP (Tecnologías para empoderamiento y participación) y TAC (Tecnología del aprendizaje y del conocimiento) en su método de enseñanza.

Técnicas

Observación no participante: Se realizó una observación directa de las clases para evaluar el uso de las herramientas digitales por parte de los docentes, esta técnica permite recoger información sobre las prácticas pedagógicas y el uso de recursos tecnológicos en tiempo real, sin intervenir en el desarrollo normal de la clase. Según Angrosino (2020), “la observación no participante es una técnica clave para comprender cómo se desarrollan los fenómenos en su contexto natural” (p. 29).

Encuestas Estructuradas: se aplicó una encuesta en Google forms en base a 10 preguntas cerradas con elección de respuestas, la cual se encuentra en el siguiente enlace:



<https://docs.google.com/forms/d/1zdVav1RSHca8WR32A0PU1UWN9WVtt4unChqp0h92xOQ/edit?usp=drivesdk>

De acuerdo con Dillman et al. (2019), “las encuestas estructuradas son útiles para obtener respuestas estandarizadas que faciliten el análisis cuantitativo” (p. 55). Esta técnica es fundamental para obtener una visión general del nivel de preparación del personal docente.

Se aplicó a los docentes de la muestra seleccionada para recopilar información sobre sus criterios, opiniones, sugerencias e inquietudes relacionadas con el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el propósito de contribuir con información necesaria.

Instrumentos

Guía de Observación: Se utilizó una guía de observación diseñada específicamente para evaluar el uso de herramientas digitales en las clases observadas. Esta guía incluyó indicadores relacionados con la integración de la plataforma en las actividades didácticas, la interacción entre docentes y estudiantes, y el uso de recursos digitales. Según Flick (2021), “una guía de observación estructurada es esencial para asegurar la consistencia y comparabilidad de los datos recolectados” (p. 72).

Cuestionario de Encuesta: Se diseñó un cuestionario de 10 preguntas cerradas con opción de respuesta para medir la competencia digital de los docentes, su frecuencia de uso de diferentes herramientas, y su percepción sobre la facilidad de uso y la utilidad de la plataforma. Hernández et al. (2014) destacan que “los cuestionarios son instrumentos eficaces para obtener datos cuantificables sobre actitudes, opiniones y comportamientos” (p. 202).

Método de nivel Estadístico -Matemático

Método de análisis de datos

El análisis de datos se llevó a cabo mediante la transcripción de la información recopilada en hojas de cálculo de Excel, esta herramienta permitió organizar y categorizar los datos obtenidos de las encuestas aplicadas al personal docente, y así relacionar las observaciones realizadas durante las clases. Para cada pregunta del cuestionario, se elaboraron gráficos que facilitaban la visualización de las tendencias y patrones en las respuestas.

Estos gráficos, que incluyen diagramas de barras y de pastel, fueron fundamentales para interpretar y analizar los resultados de manera clara y concisa; a partir de estas representaciones gráficas, se pudieron identificar las áreas en las que los docentes mostraban mayor competencia en el uso de



herramientas digitales, así como aquellas en las que se evidenciaban necesidades de capacitación adicional. Este proceso permitió realizar un análisis detallado y fundamentado, facilitando la formulación de conclusiones y recomendaciones pertinentes para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

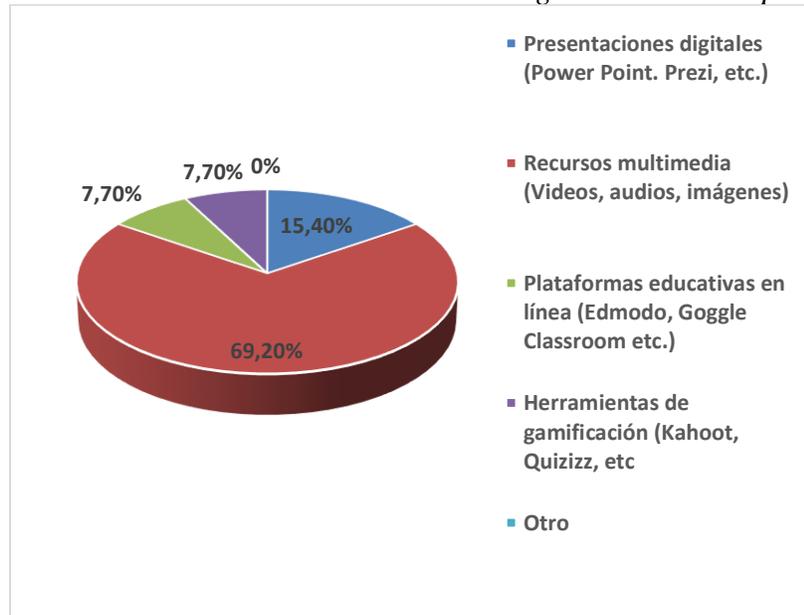
Resultados

Análisis de los Resultados de la pre encuesta

Para analizar los resultados del cuestionario, se evaluaron los gráficos que representan los porcentajes expresados por los docentes en cada una de las preguntas, esto proporcionó un conocimiento objetivo sobre la integración de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa “Ciudad de Ibarra”.

Figura 1

Conocimiento del uso de herramientas digitales en el aula por parte del docente



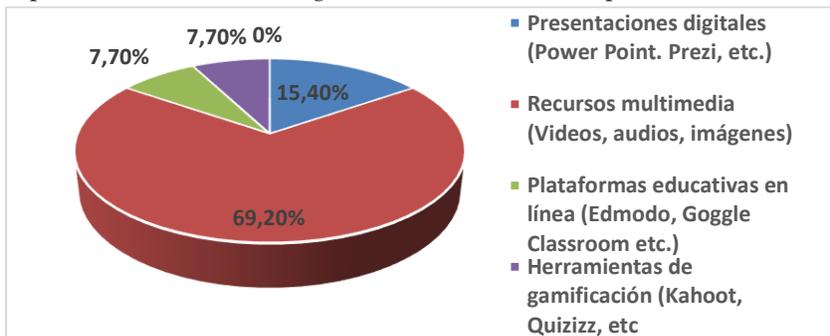
Elaborado por: Agila Lisseth y Torres Celeni.

Fuente: Encuesta aplicada al personal docente de EGB media de la UE “Ciudad de Ibarra”

Los resultados indican que la mayoría de los docentes (76,9%) se sienten familiarizados con el uso de herramientas digitales en el aula, lo que sugiere una buena base de competencias tecnológicas entre el personal encuestado. Sin embargo, un 15,4% tiene un conocimiento limitado y un 7,7% apenas está muy familiarizado, lo que revela que aún existe un segmento de docentes que podría beneficiarse de una capacitación para optimizar el uso de estas herramientas en su práctica educativa.

Figura 2

Tipo de herramientas digitales utilizadas en la práctica docente.



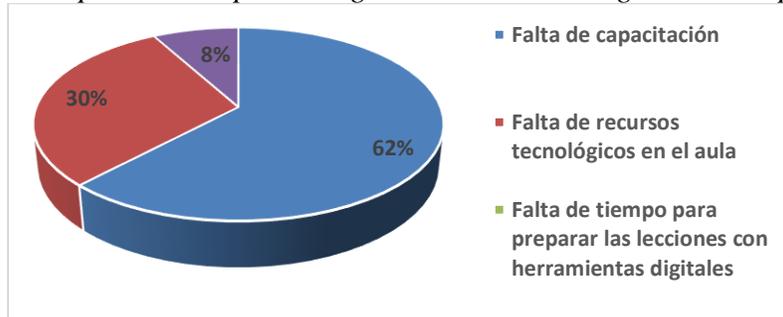
Elaborado por: Agila Lisseth y Torres Celeni.

Fuente: Encuesta aplicada al personal docente de EGB media de la UE “Ciudad de Ibarra”

La interpretación de este resultado muestra que el 69,2% de los docentes utiliza principalmente herramientas digitales básicas (literal b), como presentaciones en PowerPoint o Prezi (15,4%), sin embargo, el uso de herramientas más avanzadas, como plataformas de gamificación (7,7%) y educativas en línea como Google Classroom (7,7%), es significativamente menor. Esto sugiere la necesidad de capacitar a los docentes en el uso de Google Classroom y otras plataformas educativas para mejorar la integración de estas herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Figura 1

Principal barrera para integrar herramientas digitales en el proceso de enseñanza



Elaborado por: Agila Lisseth y Torres Celeni.

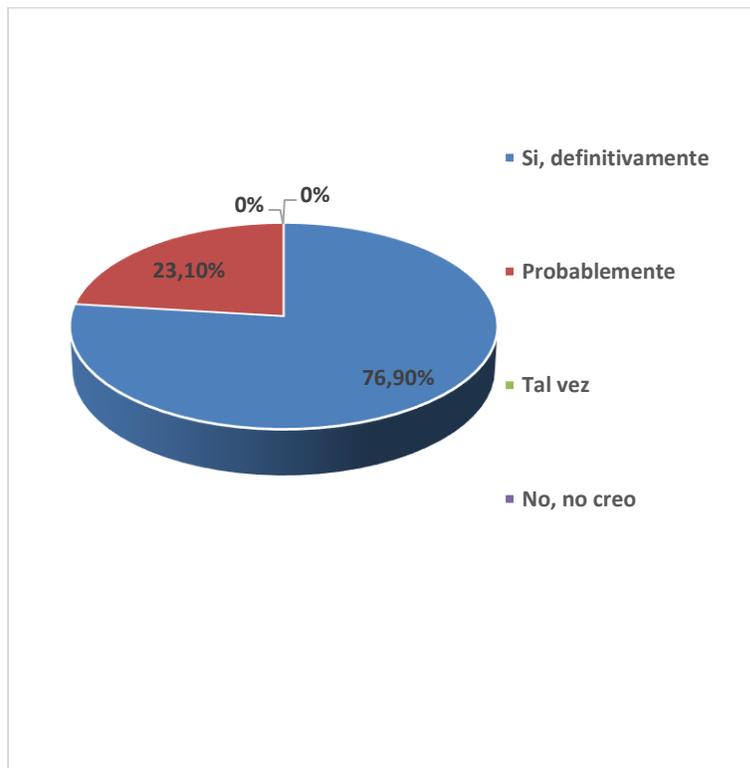
Fuente: Encuesta aplicada al personal docente de EGB media de la UE “Ciudad de Ibarra”

El análisis de los resultados muestra que la principal barrera para integrar herramientas digitales en la enseñanza es la falta de capacitación, identificada por el 62% del personal docente. Esto refleja una necesidad urgente de mejorar las competencias tecnológicas del profesorado. Además, un 30% señala la falta de recursos tecnológicos como un obstáculo significativo, lo que resalta problemas de infraestructura en las instituciones. Finalmente, el

8% menciona la resistencia al cambio, lo que sugiere que, aunque es un factor menor, sigue siendo una barrera para algunos docentes en la adopción de nuevas tecnologías.

Figura 2

Opinión sobre la incorporación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje para mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes



Elaborado por: Agila Lisseth y Torres Celeni.

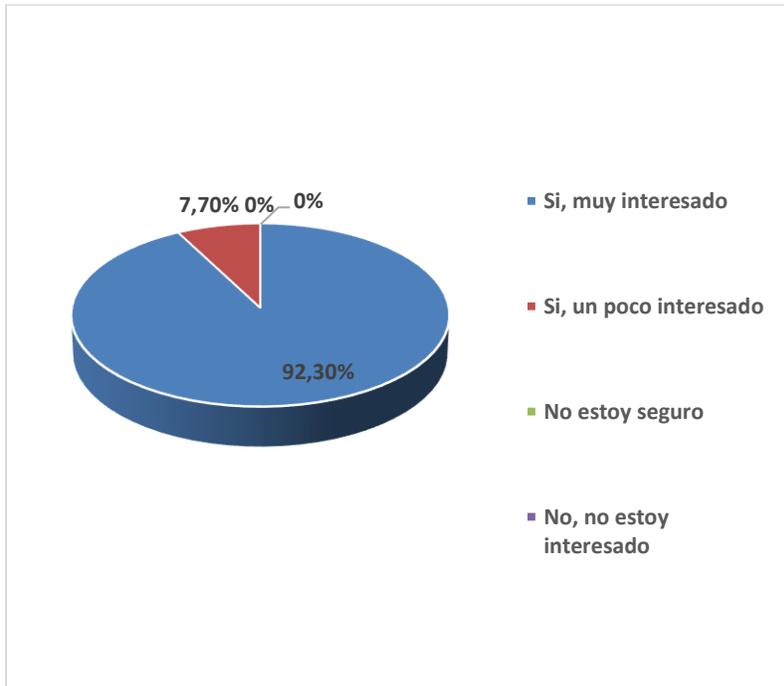
Fuente: Encuesta aplicada al personal docente de EGB media de la UE “Ciudad de Ibarra”

El resultado indica que una amplia mayoría de los docentes, el 76,9%, considera que la implementación de herramientas digitales mejora la motivación y el compromiso en el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto sugiere que la mayoría de los educadores ve las tecnologías digitales como un factor positivo que influye de manera significativa en la participación activa y el interés de los estudiantes.

Por otro lado, un 23,1% de los docentes cree que probablemente las herramientas digitales mejoren estos aspectos, lo que sugiere que, aunque ven un posible beneficio, aún tienen dudas o necesitan más evidencia para estar completamente seguros. En conjunto, el resultado refleja una tendencia positiva hacia la adopción de herramientas digitales en el aula.

Figura 3

Interés del personal docente en recibir capacitación sobre uso de Google Classroom.



Elaborado por: Agila Lisseth y Torres Celeni.

Fuente: Encuesta aplicada al personal docente de EGB media de la UE "Ciudad de Ibarra"

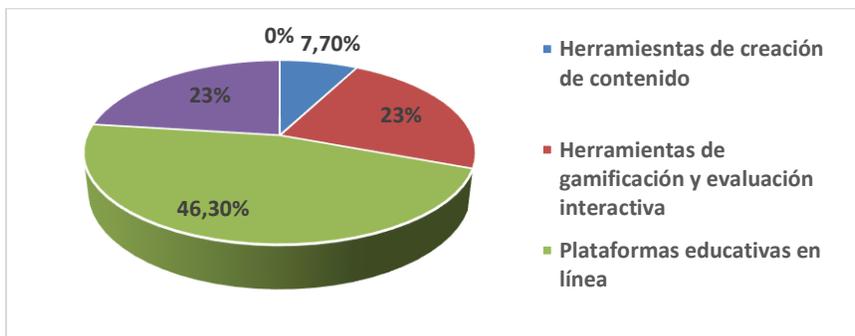
El resultado muestra que una gran mayoría de los docentes, un 92,3%, está muy interesada en recibir capacitaciones sobre Google Classroom, esto indica un reconocimiento generalizado de la importancia de dominar esta herramienta digital en su práctica educativa, lo que podría estar relacionado con su creciente uso y la necesidad de adaptarse a entornos de enseñanza en línea o híbridos.

El 7,7% restante, que está "un poco interesado," sugiere que, aunque estos docentes reconocen cierto valor en aprender sobre Google Classroom, no lo consideran tan urgente o necesario en comparación con la mayoría, esto podría deberse a varios factores, como su nivel actual de comodidad con la herramienta, la percepción de la relevancia de Google Classroom en su contexto específico, o tal vez prefieran otras plataformas o enfoques.

En conjunto, estos datos reflejan un alto nivel de motivación y apertura por parte del cuerpo docente para mejorar sus habilidades en herramientas digitales clave como Google Classroom, lo que podría ser un indicio de su disposición a adaptarse a los cambios tecnológicos en la educación.

Figura 4

Criterio del personal docente sobre el tipo de herramientas digitales le gustaría aprender a utilizar en el aula



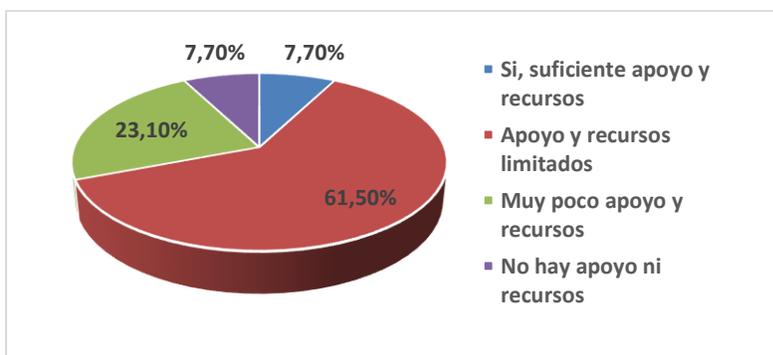
Elaborado por: Agila Lisseth y Torres Celeni.

Fuente: Encuesta aplicada al personal docente de EGB media de la UE “Ciudad de Ibarra”

El análisis de las preferencias docentes respecto a las herramientas digitales que les gustaría aprender a utilizar refleja un claro interés en plataformas educativas, con un 46,3% de los encuestados eligiéndolas como prioridad, lo que indica una tendencia hacia la mejora de la gestión y organización del aprendizaje. Un 23% muestra interés tanto en herramientas de gamificación para la evaluación como en herramientas colaborativas, lo que sugiere un enfoque equilibrado entre hacer el aprendizaje más dinámico y fomentar la interacción entre estudiantes. Finalmente, solo un 7,7% expresa interés en herramientas de creación de contenido, lo que podría reflejar una menor percepción de su impacto directo en la enseñanza o una falta de familiaridad con su potencial.

Figura 5

Opinión del personal docente si las autoridades institucionales brindan suficiente apoyo y recursos para la integración de herramientas digitales en la enseñanza



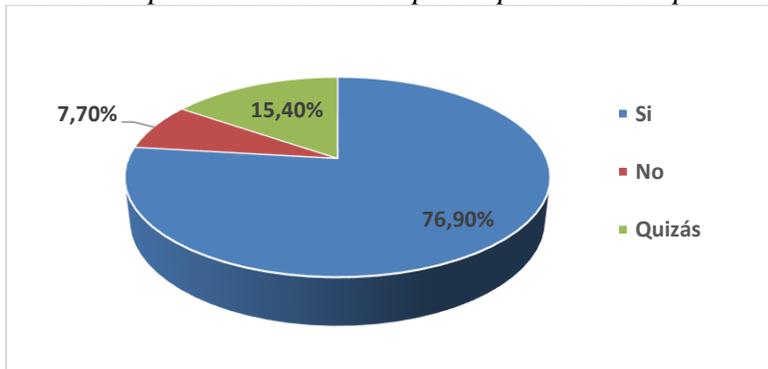
Elaborado por: Agila Lisseth y Torres Celeni.

Fuente: Encuesta aplicada al personal docente de EGB media de la UE “Ciudad de Ibarra”

El resultado refleja una percepción mayormente negativa sobre el apoyo y los recursos disponibles para la integración de herramientas digitales en la enseñanza. Un 61,5% de los docentes considera que el apoyo y los recursos son limitados, un 23,1% cree que hay muy poco, y un 7,7% afirma que no hay ningún apoyo. Solo un 7,7% de los docentes indica que sí hay suficiente apoyo y recursos, lo que sugiere que la mayoría ve una necesidad significativa de mejorar en este aspecto.

Figura 6

Interés del personal docente en participar en una capacitación sobre Google Classroom



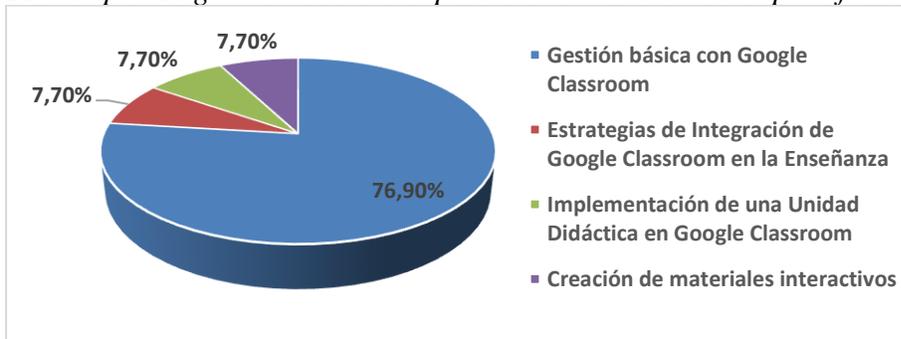
Elaborado por: Agila Lisseth y Torres Celeni.

Fuente: Encuesta aplicada al personal docente de EGB media de la UE “Ciudad de Ibarra”

El análisis de los resultados muestra un fuerte interés por parte del personal docente en recibir capacitación sobre Google Classroom, con un 76,9% de los encuestados dispuestos a participar. Esto sugiere que la mayoría reconoce la importancia de esta herramienta para mejorar la gestión del aprendizaje en entornos digitales. Un 15,4% muestra incertidumbre, lo que podría deberse a dudas sobre su utilidad o la falta de tiempo, mientras que solo un 7,7% no está interesado, lo que indica una baja resistencia al cambio o poca necesidad percibida en este grupo para incorporar nuevas herramientas en su práctica docente.

Figura 7

Temas que les gustaría recibir al personal docente sobre la plataforma Google Classroom



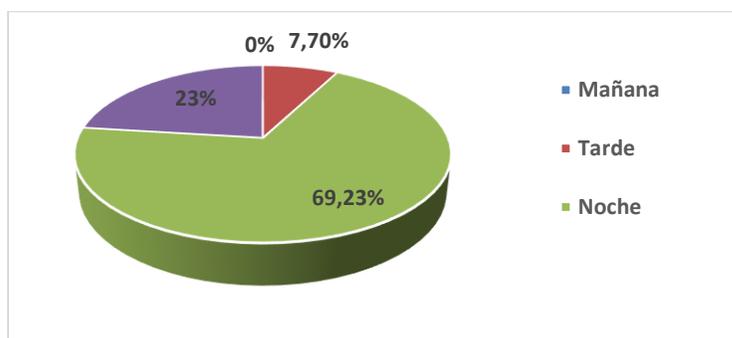
Elaborado por: Agila Lisseth y Torres Celeni.

Fuente: Encuesta aplicada al personal docente de EGB media de la UE “Ciudad de Ibarra”

El análisis de los temas que el personal docente desea recibir en relación con Google Classroom revela que una amplia mayoría (76,9%) está interesada en capacitación sobre la gestión básica de la plataforma, lo que indica una necesidad fundamental de dominar las funciones esenciales antes de avanzar a niveles más avanzados. Un 7,7% está interesado en estrategias de integración de la plataforma, implementación de unidades didácticas y creación de materiales interactivos, lo que sugiere que una minoría del profesorado está lista para profundizar en el uso pedagógico de Google Classroom y su potencial para enriquecer la enseñanza con enfoques más dinámicos e interactivos.

Figura 8

Horario de preferencia de la capacitación virtual



Elaborado por: Agila Lisseth y Torres Celeni.

Fuente: Encuesta aplicada al personal docente de EGB media de la UE “Ciudad de Ibarra”

El análisis de las preferencias horarias para la capacitación virtual revela que la mayoría del personal docente prefiere realizarla en la noche (69,23%), probablemente porque es el momento en que tienen mayor disponibilidad tras cumplir con sus responsabilidades laborales. Un 23% opta por los fines de semana, lo que refleja flexibilidad para aprender fuera del horario laboral, mientras que solo un 7,7% prefiere las tardes. No hubo interés en las mañanas, lo que coincide con la razón de que los docentes ya están comprometidos con sus actividades laborales en ese horario, confirmando la necesidad de adaptar las capacitaciones a sus tiempos libres.

Descripción de la muestra

El análisis de los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los docentes, revela una dicotomía significativa en las competencias tecnológicas del personal docente, si bien la mayoría (76,9%) se siente familiarizada con el uso de herramientas digitales, existe un grupo considerable (23,1%) con conocimiento limitado o escaso, lo que resalta la necesidad de capacitaciones específicas. Esta disparidad en el manejo de tecnologías se refleja también en el tipo de herramientas utilizadas en el aula, aunque el 69,2% emplea principalmente

herramientas básicas, como PowerPoint o Prezi, el uso de plataformas más avanzadas como Google Classroom y gamificación sigue siendo marginal (7,7%), lo que evidencia una subutilización de tecnologías con gran potencial pedagógico.

La principal barrera señalada por los docentes para la integración de herramientas digitales es la falta de capacitación (62%), seguida por la falta de recursos tecnológicos (30%), esta combinación sugiere que, aunque muchos docentes desean mejorar sus habilidades, las limitaciones institucionales en infraestructura y formación son factores críticos que obstaculizan la adopción tecnológica, aunque la resistencia al cambio fue mencionada solo por un 8%, su existencia plantea la necesidad de sensibilización continua para eliminar este obstáculo cultural.

A pesar de estos desafíos, los resultados son alentadores en cuanto al interés por el desarrollo profesional, un 92,3% de los docentes expresó su disposición a capacitarse en Google Classroom, lo que indica una percepción generalizada de su relevancia en la enseñanza actual, el interés prioritario en plataformas educativas (46,3%), seguido por herramientas de gamificación y colaborativas (23%), resalta una tendencia hacia mejorar la organización del aprendizaje y promover la interactividad, sin embargo el escaso interés en la creación de contenidos interactivos (7,7%) podría reflejar una falta de conocimiento sobre su potencial transformador en el aula.

Finalmente, la preferencia por capacitarse en horarios nocturnos (69,23%) y durante los fines de semana (23%) subraya la necesidad de flexibilizar los tiempos de formación, adaptándolos a la realidad laboral de los docentes, la alta demanda por formación básica en Google Classroom (76,9%) pone de manifiesto que, aunque existe un deseo de utilizar estas herramientas, muchos aún no dominan sus funciones esenciales, lo que marca un camino claro para diseñar programas de capacitación enfocados en las necesidades tecnológicas y pedagógicas del profesorado.

Análisis de resultados del proceso de capacitación en Google Classroom para docentes

La capacitación en Google Classroom para docentes del subnivel Media de la Unidad Educativa “Ciudad de Ibarra” se llevó a cabo durante dos semanas, combinando modalidades sincrónicas, asincrónicas y de aprendizaje autónomo. Este programa de formación demostró ser altamente efectivo, logrando sus objetivos principales de familiarizar a los docentes con la plataforma y desarrollar habilidades para su implementación en el aula.



Estructura y Participación

La estructura del curso, que incluyó sesiones sincrónicas a través de Google Meet y actividades asincrónicas en la plataforma, permitió una alta tasa de participación. Los docentes se adaptaron eficazmente a los diferentes horarios y ritmos de aprendizaje, lo que resultó en un compromiso sostenido a lo largo de las dos semanas. Esta flexibilidad fue clave para mantener el interés y la motivación de los participantes.

Desarrollo de Habilidades Prácticas

El enfoque en el aprendizaje práctico y experimental demostró ser particularmente efectivo. Los docentes no solo lograron crear sus propias clases en Google Classroom, sino que también aprendieron a configurar tareas y utilizar herramientas de evaluación como cuestionarios en Forms. La actividad de diseñar una unidad didáctica completa en la plataforma fue especialmente valiosa para consolidar las habilidades adquiridas.

Los resultados de la encuesta respaldan esta observación, con un 61.1% de los participantes sintiéndose capaces de integrar Google Classroom en su práctica diaria, un 55.6% confiados en el uso de herramientas de evaluación, y un 38.9% en la creación y gestión de aulas virtuales. Aunque este último porcentaje es menor, indica un área de oportunidad para futuras capacitaciones.

Aprendizaje Autónomo y Colaboración

Las horas dedicadas al aprendizaje autónomo permitieron a los participantes explorar la plataforma a su propio ritmo, resultando en un dominio más profundo de las herramientas. Además, la estructura del curso fomentó la colaboración entre los docentes, especialmente durante las actividades donde se invitaban mutuamente como "alumnos" a sus clases ficticias. Esta dinámica no solo mejoró el aprendizaje individual, sino que también promovió el intercambio de ideas y estrategias pedagógicas.

Aplicación Práctica y Mejora en la Comunicación Digital

La creación de una unidad didáctica completa y su presentación al grupo permitió a los docentes visualizar cómo integrar Google Classroom en su práctica diaria.

Las discusiones y retroalimentaciones grupales enriquecieron aún más esta experiencia. Además, se observó una mejora significativa en la capacidad de los participantes para comunicarse y colaborar digitalmente, utilizando herramientas como el tablón de anuncios, las preguntas interactivas y los comentarios en las tareas.



Impacto en la Enseñanza y Satisfacción de los Participantes

Los resultados de la encuesta revelan un impacto positivo significativo en la práctica docente. Un 72.2% de los participantes creen que Google Classroom aumentará la participación de los estudiantes en las actividades, y un impresionante 77.8% calificó con 9 o 10 puntos la mejora en la calidad de su enseñanza gracias a esta herramienta.

La satisfacción general con la capacitación fue notablemente alta, con un 77.7% de los docentes calificando la experiencia con 9 o 10 puntos. Esto se refleja también en la relevancia del contenido (83.3% con calificaciones de 9 o 10) y la claridad de los materiales (83.4% con calificaciones entre 9 y 10).

Desafíos y Áreas de Mejora

A pesar del éxito general, se enfrentaron algunos desafíos, principalmente relacionados con aspectos técnicos. Algunos docentes experimentaron dificultades iniciales en la configuración de sus clases y en la navegación por las diferentes funciones. Sin embargo, estas dificultades disminuyeron notablemente hacia el final de la primera semana, lo que sugiere una curva de aprendizaje efectiva.

Se identificó la necesidad de proporcionar más tiempo para la práctica de ciertas funcionalidades avanzadas, como la creación de cuestionarios complejos y la integración con otras herramientas de Google. Esto se alinea con el área de mejora potencial identificada en la creación y gestión de aulas virtuales, donde solo el 38.9% de los docentes se sintieron completamente capacitados.

Discusión

Los resultados de esta investigación brindan una perspectiva detallada sobre el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa "Ciudad de Ibarra". En primer lugar, se destaca que un 76,9% de los docentes se sienten cómodos con el manejo de estas herramientas, lo que refleja una actitud favorable hacia la integración de la tecnología en el aula. Este hallazgo coincide con estudios recientes que destacan el creciente interés de los docentes por adoptar tecnologías educativas. Según Rienties y Toetenel (2020), la integración tecnológica efectiva en las aulas no solo depende de la familiaridad con las herramientas digitales, sino también de la alineación entre las competencias docentes y los objetivos pedagógicos; sin embargo, a pesar de esta familiaridad, los educadores enfrentan obstáculos significativos que limitan su implementación efectiva en el contexto educativo, tales como la falta de recursos y tiempo, esta situación es consistente con lo observado por Lai y Bower (2020), quienes señalan que las barreras estructurales y de tiempo son factores determinantes que afectan la capacidad de los docentes para integrar las TIC en el aula de manera eficiente.



Es alentador observar que, a pesar de estos desafíos, existe un 92,30% de docentes interesados en recibir capacitación en el uso de herramientas digitales, y específicamente un 76,9% sugiere que dicha capacitación se centre en Google Classroom. Este resultado es coherente con las observaciones de Scherer y Siddiq (2020), quienes subrayan que las capacitaciones continuas y específicas en plataformas digitales pueden mejorar significativamente las competencias tecnológicas de los docentes y aumentar su confianza en el uso de estas herramientas en la práctica diaria. No obstante, un 15,4% de los docentes muestra incertidumbre, lo cual plantea un reto crítico. Este grupo podría estar influenciado por factores como la falta de tiempo o las dudas sobre la efectividad de Google Classroom. La teoría de la resistencia al cambio, descrita por Ifenthaler y Schweinbenz (2021), señala que la resistencia docente a adoptar nuevas tecnologías a menudo está vinculada a la falta de una percepción clara de los beneficios a largo plazo y la presión por adaptarse rápidamente a cambios en el contexto educativo, por lo tanto para abordar esta incertidumbre, es esencial implementar estrategias que resalten los beneficios pedagógicos de Google Classroom, al tiempo que se proporciona flexibilidad en la formación para adaptar los tiempos de aprendizaje de los docentes.

La propuesta presentada en la plataforma de Google Classroom, ofrece una serie de soluciones a los problemas identificados, desde una perspectiva pedagógica, Hattie (2021) argumenta que el uso de plataformas digitales puede aumentar el impacto del aprendizaje cuando se combinan con enfoques didácticos que promuevan la participación activa del estudiante, la interfaz intuitiva de Google Classroom permite a los docentes gestionar tareas y recursos educativos de manera eficiente, ahorrando tiempo en la organización y seguimiento del progreso estudiantil, además, la integración de aplicaciones como Google Drive, Docs y Forms simplifica la creación y distribución de materiales didácticos, aumentando la productividad y facilitando un aprendizaje más colaborativo. Por otro lado, la función de retroalimentación instantánea fomenta una interacción más directa entre estudiantes y docentes, mejorando la comunicación y el seguimiento individual de los alumnos, de acuerdo con Chiu (2022), la retroalimentación oportuna es uno de los factores clave para mejorar el rendimiento académico y mantener un alto nivel de compromiso por parte de los estudiantes.

En cuanto a la valoración de los docentes y especialistas tras la implementación de la propuesta, los resultados son muy alentadores, cerca del 78% del personal docente calificó el proceso de capacitación entre 9 y 10 puntos, y el 62% manifestó que integrará esta plataforma en la práctica docente diaria, logrando aumentar la participación de los estudiantes en las actividades planificadas. Estos hallazgos se alinean con la investigación de Koh y Kan (2022), quienes demostraron que una capacitación tecnológica bien estructurada no solo mejora las competencias técnicas de los docentes, sino que también refuerza su confianza en el uso de herramientas digitales para fomentar la participación estudiantil, tanto los docentes como los especialistas coincidieron en que la capacitación brindada no solo mejoró las competencias tecnológicas del profesorado,



sino que también tuvo un impacto positivo en la calidad de la enseñanza, los docentes reportaron sentirse más seguros en la gestión de sus clases virtuales, con un aumento en la eficiencia al utilizar Google Classroom para distribuir tareas y monitorear el progreso de los estudiantes, lo que sugiere que, con la capacitación adecuada, las plataformas digitales como Google Classroom pueden transformar significativamente la experiencia educativa tanto para docentes como para estudiantes.

Conclusiones

- La propuesta de realizar un taller de capacitación en Google Classroom se considera un paso fundamental para mejorar no solo las competencias digitales de los docentes, sino también para impulsar metodologías de enseñanza más dinámicas y participativas, esta estrategia es vista como una manera de aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje más activo y efectivo.
- La implementación de la capacitación propuesta no solo tiene el potencial de mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa "Ciudad de Ibarra", sino que también prepara a los docentes y estudiantes para enfrentar los desafíos educativos del siglo XXI, equipándolos con las habilidades necesarias para un entorno cada vez más digitalizado.
- Se identificó que los docentes de EGB media muestran una disposición positiva hacia la integración de herramientas digitales en su enseñanza, existe una necesidad clara de capacitación en el uso de Google Classroom, esta formación es esencial para superar las barreras actuales, como la falta de familiaridad con la plataforma y la insuficiencia de recursos tecnológicos en las aulas.

Referencias bibliográficas

- Aliyyah, R. R., Rachmadtullah, R., & Suryadi, D. (2020). The Perceptions of Primary School Teachers of Online Learning during the COVID-19 Pandemic Period: A Case Study in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 90-109.
- Angrosino, M. (2020). *Observación participante y observación no participante en la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Artículo 347 (numeral 8)*. Quito: Lexis.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks, CA.: SAGE.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods*



- Approaches*. Thousand Oaks, CA.: SAGE.
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2019). *Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Echeveste, L., Bressan, C. M., & Monjelat, N. (2019). *La incorporación de las TIC en las estrategias didácticas: Un estudio desde las prácticas docentes en el nivel primario*. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.
- Fernández, M. (2022). *Inclusión digital y alfabetización en la era digital*. Barcelona: Ediciones Digital Learning.
- Field, A. (2021). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. Londres: SAGE.
- García, A. (2023). *Conectividad y educación: Desafíos y oportunidades en el siglo XXI*. Madrid: Editorial Educación Global.
- Heggart, K. R., & Yoo, J. (2018). Getting the most from Google Classroom: A pedagogical framework for tertiary educators. *Australian Journal of Teacher Education*, 140-153.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Ministerio de Educación. (2023, Abril 12). *EDUCA*. Retrieved from <https://www.educa.ec/>
- Ministerio de Educación. (2024, Agosto 30). <https://educacion.gob.ec>. Retrieved from <https://educacion.gob.ec/plataforma-mecapacito/>
- Molina, P. R. (2021). *Taller de capacitación sobre estrategias de enseñanza virtual para mejorar el trabajo docente en una escuela de Guayaquil Ecuador*. Guayaquil: Universidad César Vallejo.
- Sánchez Gómez, J. S., Quiroga Barrios, K. L., & Ospina Díaz, P. A. (2020, Agosto 28). *Desafíos tecnológicos para el sector educativo de América Latina en tiempos de pandemia*. Retrieved from <https://repositorio.uniandes.edu.co/entities/publication/35470ebed856-4ef0-aebe-8dc9bfef0c0b>
- Ventimilla. (2023). Incidencia del uso de herramientas digitales como estrategia didáctica en el nivel de bachillerato general unificado del sistema ecuatoriano. *VICTEC. Revista Académica y Científica*, 24-44.



Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.