

Teacher training in the use of a virtual classroom for Technical High school learning.
Capacitación docente en el uso de un aula virtual en el aprendizaje de Bachillerato Técnico.

Autores:

Castro-Ortiz, Geanina
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Maestrante en Educación Mención en Formación Técnica y Profesional
Guayaquil-Ecuador



gcastroo_a@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0005-5071-9894>

Rumbaut-Rangel, Dayron
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Mgtr. Tecnología e Innovación Educativa
Docente Tutor del área de Sistemas Inteligentes
Guayaquil – Ecuador



drumbautr@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0001-9087-0979>

Fechas de recepción: 04-JUL-2025 aceptación: 04-AGO-2025 publicación: 30-SEP-2025



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



Resumen

La transformación digital en el ámbito educativo ha cobrado gran relevancia en los últimos años, especialmente ante la necesidad de garantizar la continuidad del aprendizaje en contextos cambiantes. En este escenario, las aulas virtuales como Google Classroom se han convertido en herramientas clave para fortalecer la interacción docente-estudiante y mejorar la gestión académica. El presente estudio tuvo como objetivo diseñar un programa de capacitación para docentes del Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Muisne, en Ecuador, orientado al uso pedagógico de Google Classroom. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo.

Se realizó una fase diagnóstica mediante encuestas estructuradas a 24 docentes, lo que permitió identificar debilidades en el manejo técnico de la plataforma, especialmente en aspectos operativos y en la integración de herramientas complementarias como Google Docs y Forms. A partir de este diagnóstico, se diseñó un programa formativo que incluye contenidos sobre la creación de clases, publicación de materiales, evaluación de tareas y uso estratégico de recursos digitales.

Los hallazgos evidencian una necesidad urgente de formación técnica y pedagógica en TIC, particularmente en contextos rurales. El diseño del programa representa una oportunidad para fortalecer las competencias digitales docentes y contribuir a una transformación educativa sostenible, mediante el uso eficaz de entornos virtuales de aprendizaje.

Palabras clave: Google Classroom; Capacitación virtual; Aula virtual; Herramienta educativa; Educación



Abstract

Digital transformation in education has gained significant relevance in recent years, especially due to the need to ensure continuity of learning in changing contexts. In this scenario, virtual classrooms such as Google Classroom have become key tools to strengthen teacher-student interaction and improve academic management. This study aimed to design a training program for teachers of the Technical Baccalaureate at Unidad Educativa Muisne in Ecuador, focused on the pedagogical use of Google Classroom. The research followed a quantitative approach with a descriptive design.

A diagnostic phase was carried out through structured surveys applied to 24 teachers, which revealed weaknesses in the technical management of the platform, particularly in operational aspects and in the integration of complementary tools such as Google Docs and Forms. Based on this diagnosis, a training program was designed, including content on class creation, material publication, task evaluation, and strategic use of digital resources.

The findings highlight an urgent need for technical and pedagogical training in ICT, particularly in rural contexts. The program design represents an opportunity to strengthen teachers' digital competencies and contribute to a sustainable educational transformation through the effective use of virtual learning environments.

Keywords: Google Classroom; Virtual training; Virtual classroom; Educational tool; Education



Introducción

La transformación digital en el ámbito educativo ha experimentado un rápido desarrollo en los últimos años, impulsada por la necesidad de adaptarse a contextos cambiantes y garantizar la continuidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este escenario, las aulas virtuales han emergido como herramientas fundamentales para facilitar la interacción entre docentes y estudiantes, permitiendo la gestión eficiente de contenidos y actividades académicas.

Diversos estudios han demostrado el impacto positivo de las aulas virtuales en el rendimiento académico de los estudiantes. Zekaj (2023), a través de una revisión sistemática de estudios aplicados en diferentes niveles educativos, concluye que las estrategias de aprendizaje en línea pueden mejorar significativamente el desempeño de los estudiantes. No obstante, subraya que este impacto está condicionado por factores clave como la capacitación docente, la disponibilidad de recursos tecnológicos y la disposición del alumnado para adaptarse al entorno digital.

En el caso específico de la Unidad Educativa "San Francisco" de Muisne, Chuga et al. (2024) hallaron que, si bien los docentes valoran los EVA para mejorar la enseñanza y las habilidades comunicativas, enfrentan dificultades como la falta de equipos adecuados y el limitado dominio tecnológico de los docentes. La investigación concluye que, aunque los EVA complementan las clases presenciales, es crucial fortalecer la formación docente y garantizar una infraestructura adecuada para asegurar una educación digital de calidad. De hecho, la educación virtual no solo ha facilitado el acceso al conocimiento, sino que también ha promovido el desarrollo de habilidades cognitivas y de autoaprendizaje esenciales para la formación integral de los estudiantes en el siglo XXI. Gómez (2021) subraya que este tipo de educación crea un contexto globalizado que favorece el desarrollo de habilidades para adaptarse a una sociedad cada vez más digitalizada.

La flexibilidad y autonomía que ofrece la educación virtual en el proceso de aprendizaje permite a los estudiantes acceder a los contenidos desde cualquier lugar y en cualquier momento. Según Galván (2021), esta modalidad educativa ha facilitado la adquisición de competencias y ha promovido la formación desde diversas ubicaciones, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes. Plataformas como Google Classroom han ganado relevancia como herramientas que apoyan el aprendizaje colaborativo y la



organización de contenidos. Un estudio reciente subraya que el uso de este espacio digital ha tenido un impacto positivo en la comunicación y la interacción entre docentes y alumnos en entornos educativos universitarios (Rodríguez, 2024). Sin embargo, algunas investigaciones también señalan que el éxito de la educación virtual depende de la adecuada preparación de los docentes. Medina et al. (2021) destacaron que, durante el periodo diciembre 2020-mayo 2021, en el Instituto Superior Tecnológico Vicente León, se registró un 14,8% de estudiantes reprobados y un 20% de desertores, lo que resalta la necesidad de desarrollar guías metodológicas adaptadas a la educación virtual para mejorar el rendimiento académico y reducir las tasas de deserción.

Por su parte, estudios como el de Llerena et al. (2022) han demostrado que el rendimiento académico de los estudiantes mejora cuando manejan de forma idónea las tecnologías y las plataformas de aprendizaje. No obstante, la implementación exitosa de las aulas virtuales depende en gran medida de la capacitación docente. Morán (2020) señala que la formación de los docentes es clave para el éxito de las plataformas virtuales, ya que su conocimiento y habilidades tecnológicas influyen directamente en la calidad de la enseñanza y la interacción con los estudiantes. La falta de capacitación adecuada puede limitar el potencial de estas herramientas y obstaculizar su efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, Pérez y Larreal (2023) destacan que las tecnologías para la enseñanza deben evolucionar constantemente para adaptarse a las necesidades educativas, siendo esenciales para desarrollar habilidades cognitivas y sociales en entornos virtuales.

En el contexto ecuatoriano, Vallejo (2022) examinó la incidencia de la educación virtual en el rendimiento académico, subrayando que la falta de acceso a tecnologías y la limitada capacitación docente son factores que afectan negativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. La formación docente es, por lo tanto, fundamental para la implementación exitosa de las aulas virtuales. La UNESCO ha desarrollado un marco que propone competencias esenciales para los docentes en la era digital, que incluyen la planificación de clases inclusivas y el uso adecuado de herramientas tecnológicas.

El presente estudio busca superar estas barreras a través de un programa de capacitación centrado en Google Classroom, dirigido a los docentes del Bachillerato Técnico, con el objetivo de mejorar su desempeño pedagógico. Este enfoque práctico y contextualizado

permitirá que los docentes adquieran las competencias necesarias para utilizar esta plataforma de manera efectiva, optimizando la enseñanza y facilitando un aprendizaje más dinámico, interactivo y accesible. Al centrarse en una herramienta específica como Google Classroom, se asegura una formación práctica que facilitará su adopción en el aula.

La integración de las tecnologías digitales en los procesos educativos es esencial en la sociedad actual, particularmente en el contexto de la educación secundaria y superior. La capacitación docente en el uso de plataformas digitales como Google Classroom se presenta como una estrategia crucial para mejorar la calidad educativa, especialmente en contextos rurales y con acceso limitado a recursos tecnológicos. La Unidad Educativa Muisne, ubicada en el cantón Muisne, Ecuador, es un ejemplo de un entorno educativo que enfrenta desafíos significativos relacionados con el uso de tecnologías en la enseñanza. Este estudio surge con el objetivo de diseñar un programa de capacitación en Google Classroom, dirigido a los docentes del Bachillerato Técnico, para optimizar la enseñanza y facilitar un aprendizaje más dinámico y accesible, mejorando la interacción docente-estudiante y la organización del contenido educativo en un entorno virtual.

Material y métodos

La presente investigación adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo. En su dimensión descriptiva se buscó caracterizar la dinámica de aprendizaje a través del aula virtual Google Classroom en los estudiantes del Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Muisne. Para ello, se empleó el método analítico, el cual permitió descomponer el fenómeno de estudio en elementos específicos —como la percepción de los docentes sobre la efectividad del aula virtual— y, a partir de estos, sintetizar conclusiones que contribuyan a optimizar futuras implementaciones de esta plataforma educativa.

La población de estudio estuvo conformada por los 24 docentes del Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Muisne, quienes participaron voluntariamente. Al tratarse de una población menor a 100,000 individuos, la muestra coincidió con la totalidad de los participantes. La recolección de datos se realizó mediante una encuesta en línea no anónima, elaborada con Google Forms, lo cual facilitó una recopilación rápida y ordenada. El instrumento empleado fue un cuestionario estructurado, compuesto por 10 preguntas cerradas de tipo dicotómico (Sí/No), diseñado para medir con precisión las variables del estudio, como



el nivel de conocimiento, las actitudes y las percepciones de los docentes respecto al uso de Google Classroom.

En la primera fase del estudio se aplicó esta encuesta diagnóstica, centrada en evaluar el nivel de dominio que los docentes poseían sobre la plataforma. Las preguntas abordaron aspectos clave como la creación de clases, la gestión de estudiantes, la comunicación, la retroalimentación de actividades, el uso de herramientas complementarias y la percepción general sobre el impacto del aula virtual en el rendimiento académico (**ver tabla 1**). A continuación, se presenta la tabla con las preguntas aplicadas.

Tabla 1

Preguntas para encuesta a docentes sobre el uso de herramientas virtuales

N °	Preguntas
1	¿Sabe crear y organizar clases virtuales en Google Classroom (añadiendo temas, materiales y tareas)?
2	¿Sabe invitar y gestionar a los estudiantes dentro del aula virtual (añadir/eliminar usuarios, configurar permisos)?
3	¿Conoce cómo utilizar las funciones de comunicación (tablero de avisos, comentarios, correos) para interactuar efectivamente con los estudiantes?
4	¿Sabe gestionar la entrega y retroalimentación de actividades mediante Google Classroom?
5	¿Utiliza herramientas complementarias (como Google Docs, Drive, Forms) integradas con Google Classroom para enriquecer su enseñanza?
6	¿Considera que el uso de Google Classroom facilita la organización y el acceso al material de estudio?
7	¿Considera que Google Classroom es una herramienta útil para fomentar el aprendizaje colaborativo?
8	¿Consideras que el uso de un aula virtual como Google Classroom mejoraría la comunicación entre docentes y estudiantes?
9	¿Consideras que el aula virtual tendría un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes?
10	¿Le gustaría recibir capacitación en el manejo de herramientas tecnológicas educativas para aprender a implementarlas eficazmente en sus clases?

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, en la segunda fase, se desarrolló el diseño de una propuesta de capacitación docente en la herramienta tecnológica denominada Google Classroom que incluyó

contenidos prácticos, recursos interactivos, actividades contextualizadas, estrategias de evaluación y seguimiento, como lo indica en el **anexo 1**.

En la tercera fase, se empleó un instrumento de validación por juicio de expertos, mediante una ficha estructurada diseñada para recoger opiniones y comentarios sobre los distintos aspectos del diseño de la capacitación. Las observaciones de los especialistas fueron fundamentales para realizar ajustes y mejoras a la propuesta, fortaleciendo su coherencia y aplicabilidad antes de su implementación final, como se detalla en los **anexos 2,3,4,5 y 6**.

Además del trabajo de campo, la investigación se apoyó en el método documental, mediante el cual se recopiló, analizó e interpretó información proveniente de fuentes secundarias como libros, artículos científicos, investigaciones previas y normativas legales relacionadas con la educación virtual. Esta revisión bibliográfica permitió construir una base teórica sólida, contextualizar el problema, identificar tendencias actuales sobre el uso de aulas virtuales y fundamentar científicamente la propuesta de capacitación docente, garantizando así el rigor académico del estudio.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos y el análisis correspondiente a las encuestas aplicadas a los docentes del Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Muisne. La muestra estuvo conformada por 24 docentes, quienes respondieron de manera voluntaria un cuestionario compuesto por diez preguntas cerradas, orientadas a evaluar su conocimiento, percepción y uso de la plataforma Google Classroom.

En la primera pregunta, el 54.2 % de los docentes afirmó saber crear y organizar clases virtuales, mientras que el 45.8 % manifestó no poseer ese conocimiento. Este resultado evidencia que, si bien la mayoría tiene nociones básicas de uso, todavía existe una proporción considerable que requiere apoyo en la estructuración de clases dentro de la plataforma.

Respecto a la capacidad para invitar y gestionar a los estudiantes (pregunta 2), las respuestas se dividieron en partes iguales (50 % sí y 50 % no), lo que demuestra una necesidad clara de fortalecer esta competencia técnica. En la pregunta 3, un 62.5 % indicó conocer las funciones de comunicación de la plataforma, mientras que un 37.5 % aún no domina este aspecto, fundamental para mantener una interacción fluida en entornos virtuales.

Sobre la retroalimentación de actividades (pregunta 4), el 66.7 % respondió afirmativamente, lo cual indica una tendencia positiva hacia el uso pedagógico de Google Classroom, aunque un 33.3 % aún presenta dificultades. En cuanto al uso de herramientas complementarias como Google Docs, Drive y Forms (pregunta 5), el 50 % manifestó que sí las emplea, mientras que el otro 50 % no las integra aún en su práctica docente.

Llaman la atención los resultados de las preguntas 6, 7 y 8, donde el 100 % de los docentes coincidió en que Google Classroom facilita la organización del material de estudio, fomenta el aprendizaje colaborativo y mejora la comunicación entre docentes y estudiantes. Estos resultados reflejan una alta valoración positiva de la plataforma desde el punto de vista funcional y pedagógico.

En la pregunta 9, el 95.8 % consideró que el uso del aula virtual tendría un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes, mientras que solo un 4.2 % no compartió esta visión. Finalmente, en la pregunta 10, un 91.7 % de los encuestados manifestó interés en recibir capacitación sobre herramientas tecnológicas, lo cual refuerza la necesidad de diseñar estrategias de formación docente continua. Los porcentajes detallados pueden observarse en la **tabla 2**.

Tabla 2
Resultados de las encuestas aplicadas a docentes

N°	Preguntas	Sí (%)	No (%)
1	¿Sabe crear y organizar clases virtuales en Google Classroom (añadiendo temas, materiales y tareas)?	45,8%	54,2%
2	¿Sabe invitar y gestionar a los estudiantes dentro del aula virtual (añadir/eliminar usuarios, configurar permisos)?	50%	50%
3	¿Conoce cómo utilizar las funciones de comunicación (tablero de avisos, comentarios, correos) para interactuar efectivamente con los estudiantes?	37.5%	62.5%
4	¿Sabe gestionar la entrega y retroalimentación de actividades mediante Google Classroom?	33.3%	66.7%
5	¿Utiliza herramientas complementarias (como Google Docs, Drive, ¿Forms) integradas con Google Classroom para enriquecer su enseñanza?}	50%	50%
6	¿Considera que el uso de Google Classroom facilita la organización y el acceso al material de estudio?	100%	0%
7	¿Considera que Google Classroom es una herramienta útil para fomentar el aprendizaje colaborativo?	100%	0%
8	¿Consideras que el uso de un aula virtual como Google Classroom mejoraría la comunicación entre docentes y estudiantes?	100%	0%
9	¿Consideras que el aula virtual tendría un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes?	95.8%	4.2%
10	¿Le gustaría recibir capacitación en el manejo de herramientas tecnológicas educativas para aprender a implementarlas eficazmente en sus clases?	91.7%	8.3%

Fuente: Elaboración propia



Resultados de la validación por expertos

La propuesta de capacitación fue validada por docentes con perfiles sólidos en el ámbito educativo, con una experiencia profesional entre 10 y 25 años y formación de cuarto nivel, incluyendo títulos de Magíster y Especialista. Los resultados de la validación evidenciaron una valoración altamente positiva en todos los indicadores evaluados, destacando la claridad de los objetivos, la pertinencia de los contenidos, la creatividad de las actividades y la factibilidad de su aplicación. Los expertos consideraron que el diseño del programa es viable, contextualizado y coherente con las necesidades formativas diagnosticadas, resaltando además su enfoque práctico, participativo y su potencial para generar un impacto significativo en la mejora del desempeño docente en entornos virtuales.

Discusión

La implementación de esta propuesta permitió evidenciar la realidad institucional en cuanto al manejo de aulas virtuales y transformar dicha realidad a partir de los datos recabados. Uno de los aspectos más relevantes hallados fue la marcada brecha en las competencias digitales básicas de los docentes. El 45.8 % de los participantes indicó saber crear y organizar clases virtuales en Google Classroom, mientras que el 54.2% afirmó no poseer dicho conocimiento. Igualmente, el 50 % manifestó no saber gestionar estudiantes dentro del aula virtual. Esta falta de dominio técnico básico limita el aprovechamiento pleno de la plataforma como recurso pedagógico.

Esta situación evidencia la necesidad urgente de fortalecer las competencias digitales del profesorado. Como señalan García et al. (2020), el desarrollo de habilidades técnicas en el uso de aulas virtuales es esencial para adaptarse a las demandas educativas actuales, ya que permite ofrecer clases más dinámicas e interactivas y mejora la comunicación docente-estudiante. De esta forma, el uso de tecnologías educativas no solo responde a una necesidad coyuntural, sino que también potencia el proceso de enseñanza-aprendizaje.

No obstante, se observa una ligera mejora en aspectos más vinculados al quehacer pedagógico: un 37.5% de los docentes indicó conocer las funciones de comunicación (tablero de avisos, comentarios, correos), y 33,3 % manifestó saber gestionar la retroalimentación de actividades. Esto sugiere que, aunque no todos manejan integralmente la plataforma, varios

han adquirido habilidades prácticas a través de la experiencia o la autoformación. Esto coincide con lo mencionado por González (2021), quien destaca que la pandemia obligó a muchos docentes a adaptarse rápidamente al uso de aulas virtuales, desarrollando capacidades mediante ensayo y error, especialmente quienes ya contaban con alguna familiaridad previa con entornos digitales.

Por otro lado, el uso de herramientas complementarias integradas (como Google Docs, Drive o Forms) presenta una división clara: solo el 50 % las utiliza. Este hallazgo revela una limitación no solo técnica, sino también metodológica, ya que el uso de estas herramientas puede enriquecer significativamente la experiencia educativa virtual. Coello (2023) destaca que los estudiantes presentan un mayor rendimiento académico cuando participan en clases interactivas, apoyadas por recursos digitales. Sin embargo, muchos docentes aún enfrentan dificultades para integrar dichas herramientas debido a su enfoque en el manejo técnico básico, relegando el uso pedagógico de las TIC.

A pesar de las limitaciones técnicas detectadas, la percepción general hacia Google Classroom es ampliamente positiva. El 100 % de los encuestados considera que la plataforma facilita la organización del material, fomenta el aprendizaje colaborativo y mejora la comunicación educativa. Además, el 95.8 % estima que su uso impactaría de forma positiva en el rendimiento académico, y el 91.7 % expresó interés en recibir capacitación en herramientas tecnológicas. Estos resultados revelan una disposición favorable al cambio y al aprendizaje continuo, lo cual es clave para el éxito de futuras estrategias formativas.

Estos hallazgos concuerdan con lo planteado por Rosado (2022), quien afirma que el uso de aulas virtuales fortalece el vínculo docente-estudiante, mejora la comprensión de los contenidos y potencia la interacción educativa, incluso en contextos rurales con limitaciones de acceso a la tecnología. Aunque existen retos asociados al dominio técnico, los docentes reconocen que recibir capacitación en TIC les permite desarrollar habilidades de comunicación más eficaces y mejorar su práctica pedagógica.

Conclusiones

- Los docentes muestran una percepción positiva frente al uso del aula virtual, reconociendo su utilidad como herramienta para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta disposición favorable refleja una apertura institucional hacia la



incorporación de tecnologías educativas, lo cual representa una base sólida para futuros procesos de capacitación.

- Se evidencian limitaciones técnicas y pedagógicas en el manejo de Google Classroom, especialmente en aspectos básicos como la configuración de clases, uso de recursos internos y estrategias didácticas dentro de la plataforma. Estas dificultades limitan el aprovechamiento pedagógico del aula virtual, y evidencian la necesidad de fortalecer las competencias digitales docentes de manera progresiva.
- Como resultado del diagnóstico realizado, se diseñó un programa de capacitación enfocado en el desarrollo de habilidades técnicas y pedagógicas en el uso de Google Classroom. El programa fue estructurado con base en el nivel de competencias identificado en los docentes, y responde a la necesidad de impulsar una transformación educativa digital más eficiente, alineada al contexto institucional.
- Se sugiere que, en estudios posteriores, se implemente y evalúe el programa diseñado, con el fin de medir su efectividad en la mejora de las prácticas docentes y su impacto en el aprendizaje. Además, se recomienda realizar un seguimiento sistemático para retroalimentar y ajustar el programa según los avances y necesidades detectadas, promoviendo así procesos sostenibles de innovación educativa.

Referencias bibliográficas

- Coello, S. (2023). Herramienta digital Google Classroom en la enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales en noveno año de Educación General Básica. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 4(4).
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i4.1200>
- Chuga, Y., Chere, R., Granados, J., & Guzmán, R. (2024). Entornos virtuales como herramienta didáctica en el proceso de enseñanza –aprendizaje en la unidad Educativa “San Francisco” del cantón Muisne. Dominio de Las Ciencias, 10(1), 909–939.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3751>
- Galván, I. (2021). Las clases virtuales durante la pandemia de COVID-19. FEM: Revista de La Fundación Educación Médica, 24(3), 159–159.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322021000300010&lng=es&nrm=iso&tlng=es



- García, F., Corell, A., Abella, V., & Grande, M. (2020). Online assessment in higher education in the time of COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- González, M. (2021). La capacitación docente para una educación remota de emergencia por la pandemia de la COVID-19. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 81–102. <https://doi.org/10.51302/tce.2021.614>
- Gómez, M. (2021). Uso del aula virtual en el aprendizaje significativo en los niños de nivel preparatoria de U.E Alejo Lascano Bahamonde.
- Llerena, M., Arévalo, C., Arévalo, M., & Moreira, A. (2022, December 10). Vista de La incidencia de la educación virtual en el rendimiento académico de estudiantes de la cátedra de economía de los recursos naturales y ambiente. <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/cna/article/view/1257/2954>
- Medina, V., Tedes, F., & Jácome, L. (2021, June 18). La educación virtual y su incidencia en el rendimiento académico del Instituto Superior Tecnológico Vicente León. https://portal.amelica.org/ameli/journal/572/5722602003/html/?utm_source=
- Morán, E., & Espinoza, L. (2020). Influencia del aula virtual en la calidad del servicio educativo en docentes de una unidad educativa.
- Pérez, R., & Larreal, A. (2023). Mediación tecnológica como proceso de interacción pedagógica para la construcción del conocimiento. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 4263–4280. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6477
- Rodríguez, V. (2023). La herramienta Google Classroom como apoyo al aprendizaje. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(2), 965–982. <https://doi.org/10.35381/R.K.V8I2.3040>
- Rosado, K. (2025). Efecto del diseño e incorporación de un aula virtual basada en realidad virtual para la capacitación de docentes en educación superior.
- Vallejo, L. (2022, December 27). Vista de La educación virtual y su impacto en el rendimiento académico. <https://revistas.uteq.edu.ec/index.php/csye/article/view/591/712>
- Zekaj, R. (2023). The Impact of Online Learning Strategies on Students' Academic Performance: A Systematic Literature Review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(2), 148–164. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.2.9>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

Anexos

Anexo 1:

Título: Capacitación docente en herramientas tecnológicas educativas

Área: Educación, Informática y Tecnología educativa

Modalidad: Semipresencial () virtual (x) otra: _____

Plataforma: Google Classroom

Perfil de egreso de los participantes: El docente en formación estará en capacidad de adaptar los contenidos curriculares a formatos digitales, facilitando así la enseñanza mediante el uso de las TIC. Además, podrá elegir de forma adecuada las herramientas tecnológicas más pertinentes para desarrollar las actividades previstas en su planificación.

Requisitos: Contar con dominio básico de las TIC, poseer un computador o dispositivo móvil inteligente con acceso a internet.



Plan de actividades							
Semana	Unidad temática a abordar	Contenidos	Objetivos	Estrategias	Actividad	Recursos	% Evaluación
1	Unidad 1: Uso general de la plataforma para la creación y administración de clases virtuales	- Clasificación de materiales educativos digitales. - Creación de temas, tareas, preguntas, uso del tablón. - Integración de recursos educativos digitales en el aula virtual. - Manejo de tareas, preguntas, calificaciones y retroalimentación. - Publicación de materiales, enlaces y videos dentro de Google Classroom.	- Identificar las diferencias entre los tipos de materiales digitales. - Familiarizarse con la creación de clases y tareas en Classroom. - Reconocer el uso pedagógico de las herramientas nativas de Classroom.	Clase demostrativa virtual. Aprendizaje basado en tareas. Tutoría guiada.	Elaboración digital de una clase en Classroom	Videotutoriales. Google Classroom.	10% 20%
2	Unidad 2: Recursos internos de la herramienta para evaluación y retroalimentación	- Evaluaciones desde Google Classroom. - Uso de rúbricas de evaluación en tareas. - Comentarios privados y generales como retroalimentación. - Integración de herramientas de Google como Google Forms, Docs, Slides, y Drive.	- Identificar las características y ventajas de las herramientas de retroalimentación en Classroom. - Comprender el uso de rúbricas como herramienta de evaluación. - Emplear comentarios y calificaciones efectivas.	Clase demostrativa virtual. Tutoría guiada.	Elaboración de una tarea con rúbrica y retroalimentación.	Google Classroom Google Forms Google Docs Google Drive	10% 20%
3	Unidad 3: Plataformas integradas dentro de Google para evaluar	- Formularios de evaluación en Google Forms. - Uso de complementos compatibles con Classroom. - Retroalimentación mediante comentarios en Google Docs y Slides.	- Diseñar formularios para evaluar aprendizajes. - Aplicar rúbricas y comentarios en documentos compartidos. - Interpretar los resultados obtenidos.	Semana virtual. Tutoría guiada.	Elaboración de una evaluación en Forms integrada a Google Classroom	Google Forms Google Classroom	20% 20%

		▪ Análisis de resultados desde Google Classroom y Forms.					
--	--	--	--	--	--	--	--

Anexo 2:

**Universidad Bolivariana del Ecuador
República de Ecuador**

FICHA DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

OBJETIVO: Evaluar, mediante criterio de expertos, la contribución del diseño de un programa de capacitación en Google Classroom dirigido a docentes del Bachillerato Técnico, con el propósito de optimizar la enseñanza y facilitar un aprendizaje más dinámico y accesible, mejorando la interacción docente-estudiante y la organización del contenido educativo en un entorno virtual.

INSTRUCCIONES: Estimado docente muy comedidamente solicito se digne brindar sus opiniones a la siguiente propuesta, ya que sus criterios servirán de mucha ayuda para mejorar el problema científico planteado.

Lea detenidamente las preguntas que están a continuación y conteste con absoluta sinceridad, marque con una X la respuesta que usted estime conveniente:

CUESTIONARIO

1. ¿Cuántos años labora en la Docencia?

- | | |
|----------------------|--------------|
| a) 5 a 10 años | () |
| b) 10 a 15 años | () |
| c) 15 a 20 años | (X) |
| d) 20 a 25 años | () |
| e) De 25 en adelante | () |

2. Títulos obtenidos en Educación (puede marcar más de una)

- | | |
|--------------------------|--------------|
| a) Licenciado en C.C. E. | () |
| b) Diplomado | () |
| c) Especialista | () |
| d) Magister | (X) |
| e) PHD | () |

Los siguientes indicadores tienen relación con la propuesta planteada, conteste con absoluta sinceridad, marcando con una X la respuesta que usted estime conveniente, la escala considerada es:

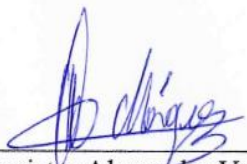
MS = Muy Satisfactorio
S = Satisfactorio
PS = Poco Satisfactorio
NS = Nada Satisfactorio

No.	INDICADORES	ESCALA			
		MS	S	PS	NS
1	La propuesta tiene actualidad	X			
2	La propuesta es factible ponerle en práctica	X			
3	Las actividades planteadas demuestran originalidad	X			
4	El objetivo de cada actividad es claro	X			
5	Las actividades diseñadas son eficientes para lograr un aprendizaje óptimo	X			
6	Las actividades que se proponen son: dinámicas, flexivas y creativas	X			
7	El contenido de las actividades busca generar un aprendizaje significativo	X			
8	Las actividades poseen características novedosas que contribuyen a generar un aprendizaje significativo	X			
9	Las actividades planteadas son realizables	X			
10	Las orientaciones pedagógicas para el docente son de fácil comprensión	X			

Observaciones:

El diseño del programa de capacitación en Google Classroom es viable y considera el enfoque práctico, participativo y contextualizado.

REVISOR



Magister Alexandra Verónica Márquez
 CÉDULA: 0801673758
 Esmeraldas, 2 de junio del 2025



Anexo 3:

**Universidad Bolivariana del Ecuador
República de Ecuador**

FICHA DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

OBJETIVO: Evaluar, mediante criterio de expertos, la contribución del diseño de un programa de capacitación en Google Classroom dirigido a docentes del Bachillerato Técnico, con el propósito de optimizar la enseñanza y facilitar un aprendizaje más dinámico y accesible, mejorando la interacción docente-estudiante y la organización del contenido educativo en un entorno virtual.

INSTRUCCIONES: Estimado docente muy comedidamente solicito se digne brindar sus opiniones a la siguiente propuesta, ya que sus criterios servirán de mucha ayuda para mejorar el problema científico planteado.

Lea detenidamente las preguntas que están a continuación y conteste con absoluta sinceridad, marque con una X la respuesta que usted estime conveniente:

CUESTIONARIO

1. ¿Cuántos años labora en la Docencia?

- a) 5 a 10 años ()
- b) 10 a 15 años ()
- c) 15 a 20 años ()
- d) 20 a 25 años ()
- e) De 25 en adelante (**X**)

2. Títulos obtenidos en Educación (puede marcar más de una)

- a) Licenciado en C.C. E. ()
- b) Diplomado ()
- c) Especialista ()
- d) Magister (**X**)
- e) PHD ()

Los siguientes indicadores tienen relación con la propuesta planteada, conteste con absoluta sinceridad, marcando con una X la respuesta que usted estime conveniente, la escala considerada es:

MS = Muy Satisfactorio
S = Satisfactorio
PS = Poco Satisfactorio
NS = Nada Satisfactorio

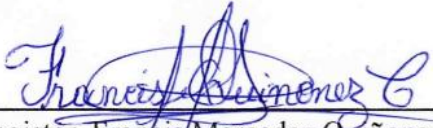


No.	INDICADORES	ESCALA			
		MS	S	PS	NS
1	La propuesta tiene actualidad	X			
2	La propuesta es factible ponerle en práctica	X			
3	Las actividades planteadas demuestran originalidad	X			
4	El objetivo de cada actividad es claro	X			
5	Las actividades diseñadas son eficientes para lograr un aprendizaje óptimo	X			
6	Las actividades que se proponen son: dinámicas, flexivas y creativas	X			
7	El contenido de las actividades busca generar un aprendizaje significativo	X			
8	Las actividades poseen características novedosas que contribuyen a generar un aprendizaje significativo	X			
9	Las actividades planteadas son realizables	X			
10	Las orientaciones pedagógicas para el docente son de fácil comprensión	X			

Observaciones:

Se identifica una alineación adecuada con los lineamientos del Ministerio de Educación sobre la implementación de tecnologías en entornos de aprendizaje.

REVISOR


 Magister Francis Merced Quintero Cabeza
 CÉDULA: 0801405788
 Esmeraldas, 2 de junio del 2025



Anexo 4:

Universidad Bolivariana del Ecuador
República de Ecuador

FICHA DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

OBJETIVO: Evaluar, mediante criterio de expertos, la contribución del diseño de un programa de capacitación en Google Classroom dirigido a docentes del Bachillerato Técnico, con el propósito de optimizar la enseñanza y facilitar un aprendizaje más dinámico y accesible, mejorando la interacción docente-estudiante y la organización del contenido educativo en un entorno virtual.

INSTRUCCIONES: Estimado docente muy comedidamente solicito se digne brindar sus opiniones a la siguiente propuesta, ya que sus criterios servirán de mucha ayuda para mejorar el problema científico planteado.

Lea detenidamente las preguntas que están a continuación y conteste con absoluta sinceridad, marque con una X la respuesta que usted estime conveniente:

CUESTIONARIO

1. ¿Cuántos años labora en la Docencia?

- a) 5 a 10 años ()
- b) 10 a 15 años ()
- c) 15 a 20 años ()
- d) 20 a 25 años ()
- e) De 25 en adelante (**X**)

2. Títulos obtenidos en Educación (puede marcar más de una)

- a) Licenciado en C.C. E. ()
- b) Diplomado ()
- c) Especialista ()
- d) Magister (**X**)
- e) PHD ()

Los siguientes indicadores tienen relación con la propuesta planteada, conteste con absoluta sinceridad, marcando con una X la respuesta que usted estime conveniente, la escala considerada es:

MS = Muy Satisfactorio
S = Satisfactorio
PS = Poco Satisfactorio
NS = Nada Satisfactorio

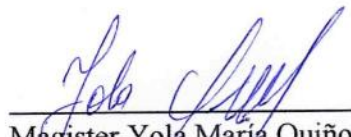


No.	INDICADORES	ESCALA			
		MS	S	PS	NS
1	La propuesta tiene actualidad	X			
2	La propuesta es factible ponerle en práctica	X			
3	Las actividades planteadas demuestran originalidad	X			
4	El objetivo de cada actividad es claro	X			
5	Las actividades diseñadas son eficientes para lograr un aprendizaje óptimo	X			
6	Las actividades que se proponen son: dinámicas, flexivas y creativas	X			
7	El contenido de las actividades busca generar un aprendizaje significativo	X			
8	Las actividades poseen características novedosas que contribuyen a generar un aprendizaje significativo	X			
9	Las actividades planteadas son realizables	X			
10	Las orientaciones pedagógicas para el docente son de fácil comprensión	X			

Observaciones:

Los recursos tecnológicos son accesibles y permitentes para la ejecución del programa.

REVISOR


 Magister Yola María Quiñonez Cabeza
 CÉDULA: 0801405010
 Esmeraldas, 2 de junio del 2025



Anexo 5:

**Universidad Bolivariana del Ecuador
República de Ecuador**

FICHA DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

OBJETIVO: Evaluar, mediante criterio de expertos, la contribución del diseño de un programa de capacitación en Google Classroom dirigido a docentes del Bachillerato Técnico, con el propósito de optimizar la enseñanza y facilitar un aprendizaje más dinámico y accesible, mejorando la interacción docente-estudiante y la organización del contenido educativo en un entorno virtual.

INSTRUCCIONES: Estimado docente muy comedidamente solicito se digne brindar sus opiniones a la siguiente propuesta, ya que sus criterios servirán de mucha ayuda para mejorar el problema científico planteado.

Lea detenidamente las preguntas que están a continuación y conteste con absoluta sinceridad, marque con una X la respuesta que usted estime conveniente:

CUESTIONARIO

1. ¿Cuántos años labora en la Docencia?

- a) 5 a 10 años (**X**)
- b) 10 a 15 años ()
- c) 15 a 20 años ()
- d) 20 a 25 años ()
- e) De 25 en adelante ()

2. Títulos obtenidos en Educación (puede marcar más de una)

- a) Licenciado en C.C. E. ()
- b) Diplomado ()
- c) Especialista ()
- d) Magister (**X**)
- e) PHD ()

Los siguientes indicadores tienen relación con la propuesta planteada, conteste con absoluta sinceridad, marcando con una X la respuesta que usted estime conveniente, la escala considerada es:

MS = Muy Satisfactorio
S = Satisfactorio
PS = Poco Satisfactorio
NS = Nada Satisfactorio



No.	INDICADORES	ESCALA			
		MS	S	PS	NS
1	La propuesta tiene actualidad	X			
2	La propuesta es factible ponerle en práctica	X			
3	Las actividades planteadas demuestran originalidad	X			
4	El objetivo de cada actividad es claro	X			
5	Las actividades diseñadas son eficientes para lograr un aprendizaje óptimo	X			
6	Las actividades que se proponen son: dinámicas, flexivas y creativas	X			
7	El contenido de las actividades busca generar un aprendizaje significativo	X			
8	Las actividades poseen características novedosas que contribuyen a generar un aprendizaje significativo	X			
9	Las actividades planteadas son realizables	X			
10	Las orientaciones pedagógicas para el docente son de fácil comprensión	X			

Observaciones:

REVISOR



DAYRA JASMINA BRAVO
BRAVO

Magister Dayra Jasmina Bravo Bravo
 CÉDULA: 0802549527
 Esmeraldas, 30 de junio del 2025



Anexo 6:

**Universidad Bolivariana del Ecuador
República de Ecuador**

FICHA DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

OBJETIVO: Evaluar, mediante criterio de expertos, la contribución del diseño de un programa de capacitación en Google Classroom dirigido a docentes del Bachillerato Técnico, con el propósito de optimizar la enseñanza y facilitar un aprendizaje más dinámico y accesible, mejorando la interacción docente-estudiante y la organización del contenido educativo en un entorno virtual.

INSTRUCCIONES: Estimado docente muy comedidamente solicito se digne brindar sus opiniones a la siguiente propuesta, ya que sus criterios servirán de mucha ayuda para mejorar el problema científico planteado.

Lea detenidamente las preguntas que están a continuación y conteste con absoluta sinceridad, marque con una X la respuesta que usted estime conveniente:

CUESTIONARIO

1. ¿Cuántos años labora en la Docencia?

- | | |
|----------------------|--------------|
| a) 5 a 10 años | () |
| b) 10 a 15 años | () |
| c) 15 a 20 años | () |
| d) 20 a 25 años | (X) |
| e) De 25 en adelante | () |

2. Títulos obtenidos en Educación (puede marcar más de una)

- | | |
|--------------------------|--------------|
| a) Licenciado en C.C. E. | () |
| b) Diplomado | () |
| c) Especialista | () |
| d) Magister | (X) |
| e) PHD | () |

Los siguientes indicadores tienen relación con la propuesta planteada, conteste con absoluta sinceridad, marcando con una X la respuesta que usted estime conveniente, la escala considerada es:

MS = Muy Satisfactorio
S = Satisfactorio
PS = Poco Satisfactorio
NS = Nada Satisfactorio

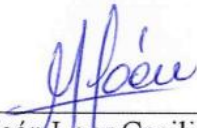


No.	INDICADORES	ESCALA			
		MS	S	PS	NS
1	La propuesta tiene actualidad	X			
2	La propuesta es factible ponerle en práctica	X			
3	Las actividades planteadas demuestran originalidad	X			
4	El objetivo de cada actividad es claro	X			
5	Las actividades diseñadas son eficientes para lograr un aprendizaje óptimo	X			
6	Las actividades que se proponen son: dinámicas, flexivas y creativas	X			
7	El contenido de las actividades busca generar un aprendizaje significativo	X			
8	Las actividades poseen características novedosas que contribuyen a generar un aprendizaje significativo	X			
9	Las actividades planteadas son realizables	X			
10	Las orientaciones pedagógicas para el docente son de fácil comprensión	X			

Observaciones:

Se valora la modalidad virtual mediante el uso de la misma plataforma (Google Classroom), lo cual refuerza el aprendizaje basado en la experiencia.

REVISOR


 Magister Jaén Llor Cecilia Mariuxi
 CÉDULA: 0801854704
 Esmeraldas, 2 de junio del 2025

