

Uso del Modelo B-learning para Fortalecer las Competencias Digitales de los Docentes en la Unidad Educativa Babahoyo

Using the B-learning Model to Strengthen Teachers' Digital Skills at the Babahoyo Educational Unit

Hidalgo Carrasco Jaime Rolando¹  · Lalangui Bustamante Alina Tatiana² 
Ramírez Gutiérrez César Vicente³  · García Hevia Segress⁴ 

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Fecha de recepción: 26 de noviembre de 2025.
Fecha de aceptación: 17 de diciembre de 2025.

¹ Hidalgo Carrasco Jaime Rolando
<https://orcid.org/0009-0004-6101-9191>
Universidad Bolivariana del Ecuador
jrhidalgo@ube.edu.ec

² Lalangui Bustamante Alina Tatiana
<https://orcid.org/0009-0005-0783-4088>
Universidad Bolivariana del Ecuador
atlalanguib@ube.edu.ec

³ Ramírez Gutiérrez César Vicente
<https://orcid.org/0000-0001-9355-9169>
Universidad Bolivariana del Ecuador
cesar.ramirezg@ug.edu.ec

⁴ García Hevia Segress
<https://orcid.org/0000-0002-6178-9872>
Universidad Bolivariana del Ecuador
sgarciaa@ube.edu.ec

RESUMEN

El presente estudio analiza la aplicación del modelo B-learning como estrategia para fortalecer las competencias digitales de los docentes de bachillerato técnico en la Unidad Educativa Babahoyo. A partir de un enfoque cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, se aplicó una encuesta a 30 docentes con el fin de diagnosticar su nivel de competencia digital y determinar la efectividad de un programa de capacitación basado en este modelo. Los resultados iniciales evidenciaron limitaciones significativas en el manejo tecnológico y una alta demanda de formación en herramientas digitales.

Palabras clave: Modelo B-learning, competencias digitales docentes, tecnología, capacitación, innovación

ABSTRACT

This study analyzes the implementation of the B-learning model as a strategy to strengthen the digital competencies of technical high school teachers at the Babahoyo Educational Unit. Using a quantitative, descriptive, and cross-sectional approach, a survey was conducted with 30 teachers to assess their digital competence and evaluate the effectiveness of a training program based on this model. The initial results revealed significant limitations in technological management and a strong demand for digital skills development.

Keywords: B-learning model, digital teaching skills, technology, training, innovation



INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID 19 provocó una disrupción casi total de las aulas en todo el mundo y obligó a trasladar la enseñanza, en pocas semanas, a modalidades híbridas o estrictamente en línea. Ante ese giro inesperado, el profesorado demostró altos niveles de adaptación, pero al mismo tiempo quedó claro que las competencias digitales docentes tienen que robustecerse para que la educación siga siendo continua y de calidad (Peñafiel et al., 2023). En América Latina esa migración masiva puso de relieve desigualdades en la infraestructura, en la conectividad y en la preparación tanto técnica como pedagógica de los educadores, lo que amenazó la equidad y el aprendizaje significativo de los estudiantes (Herrera et al., 2025). De ahí que especialistas de organismos como la UNESCO o el BID coincidan en situar las competencias digitales del docente en el centro de la discusión sobre la calidad educativa y la resistencia futura de los sistemas en situaciones críticas.

En Ecuador, el sistema educativo enfrentó dificultades enormes durante la emergencia sanitaria, agravando problemas de larga data vinculados a la brecha digital, donde a nivel nacional, el acceso a Internet varía de manera notable entre las áreas urbanas y las rurales, y persisten desigualdades por género y edad, y aunque se han puesto en marcha proyectos de infraestructura, los informes del Ministerio de Educación aún alertan sobre deficiencias en conectividad, en la formación del profesorado y en la disponibilidad de equipos tecnológicos actualizados, donde investigaciones recientes sobre el bachillerato técnico destacan una disparidad entre las habilidades demandadas en el mercado y las competencias digitales prácticas de los docentes, lo que pone de manifiesto la escasez de formación continua y de entornos propicios para la enseñanza digital, y asimismo, factores institucionales y metodológicos obstaculizan la consolidación de una educación híbrida de calidad en la secundaria, lo que pone en peligro la equidad y la relevancia del aprendizaje en las regiones más vulnerables del país (Valdez et al., 2025; Rodríguez-Jiménez et al., 2022).

Como pauta general, la competencia digital de un docente (CDD) se entiende como la combinación de los “conocimientos, habilidades, técnicas y actitudes de un individuo para emplear de manera intencionada y efectiva nuevas tecnologías de información y comunicación en la práctica educativa (que es más amplia que

lo instrumental e incluye elementos de comunicación, creativos, críticos y metodológicos),” como señalaron Cabero-Almenara et al. (2020). Hasta la fecha, en relación con la CDD, muchos marcos la organizan en seis áreas fundamentales: compromiso profesional, recursos digitales, pedagogía digital, evaluación y retroalimentación, empoderamiento digital del aprendiz y defensa y apoyo de la competencia digital del aprendiz.

También es necesario señalar que existe una diversidad de enfoques en la educación que se relacionan con la integración de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos incluyen el e-learning, que es la forma de educación que está completamente confinada al espacio virtual; el m-learning, que es la forma de educación que utiliza tecnologías móviles para un aprendizaje flexible; y el modelo B-learning, que es el modelo híbrido alternativo de educación que combina la enseñanza presencial y el uso de plataformas digitales.

El modelo de B-learning se concibe como un enfoque educativo sistemático que une la enseñanza cara a cara con actividades digitales mediadas por tecnología, en lugar de recurrir a la solución híbrida que dominaron las aulas durante la pandemia, y a diferencia del e-learning puro, en el que la instrucción transcurre completamente en línea, el B-learning reserva la presencia física para momentos clave, mientras que el alumnado reflexiona y colabora a través de plataformas virtuales, cuya integración exige una planificación exhaustiva: el profesorado debe decidir cuándo, cómo y con qué grado de arbitraje alternar las modalidades, garantizando coherencia pedagógica y aprovechamiento de foros, vídeos y herramientas colaborativas que complementen el entorno físico (Bernal & Martínez, 2020).

El B-learning ofrece, entre sus múltiples ventajas, la flexibilidad temporal y espacial, a la que se le permite la participación en actividades asincrónicas y el aprovechamiento de un cronograma más flexible, además de la personalización del aprendizaje a través de múltiples rutas y opciones interactivas, y, adicionalmente, la balanceada interacción entre docente y estudiante, donde se produce el encuentro entre la presencialidad y el respaldo digital, y la sostenibilidad de la construcción de comunidades de aprendizaje en base a la colaboración y retroalimentación sostenida tanto en presencial como en espacios virtuales complementarios (Juca et al., 2020).

Numerosas investigaciones apoyan la afirmación de que la adopción del aprendizaje B-learning, aumenta significativamente las habilidades digitales tanto de docentes como de estudiantes, destacándose las modalidades de aprendizaje invertido o aulas invertidas, debido a que complementan las lecciones presenciales con actividades de refuerzo que promueven la utilización de la tecnología, la producción de recursos digitales y la autonomía estudiantil, siempre y cuando los diseños estén interrelacionados y optimizados, además, en el contexto de la educación secundaria, investigaciones adicionales sugieren que el B-learning no solo fomenta una sólida alfabetización digital, sino que también estimula un aprendizaje más activo, además de mejorar el uso de herramientas colaborativas, sugiriendo que el modelo no solo beneficia a los estudiantes, sino que también constituye una oportunidad formativa relevante para los docentes (Hernández et al., 2022; Castellanos & Rocha, 2020).

A pesar de los múltiples estudios sobre la implementación de modelos B-learning en educación superior, se observa una carencia notable de investigación en el contexto de la educación secundaria técnica en Ecuador, donde gran parte de la literatura se centra en el nivel universitario o en educación básica general, pero apenas explora escenarios en bachillerato técnico, donde el desarrollo de competencias específicas y la vinculación con el mundo laboral son esenciales, cuyo vacío académico se vuelve preocupante, especialmente en localidades como Babahoyo, donde la integración de un enfoque B-learning podría representar una vía efectiva para potenciar la competencia digital docente (CDD). En este sentido, surge la pregunta: ¿cómo se puede aplicar de forma efectiva el modelo B-learning para fortalecer la competencia digital de los docentes en la Unidad Educativa Babahoyo?

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS CLAVES

Modelo B-learning (Blended Learning):

Modalidad educativa que integra de manera planificada la enseñanza presencial con el aprendizaje virtual, combinando estrategias pedagógicas, recursos digitales y actividades autónomas para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Hernández et al., 2024).

Competencias digitales docentes:

Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten al profesorado utilizar de forma crítica, ética y pedagógica las tecnologías digitales para planificar, desarrollar y evaluar procesos educativos (Herrera et al., 2025).

Tecnología:

Conjunto de herramientas, sistemas y recursos digitales aplicados a la educación que facilitan el acceso a la información, la comunicación, la gestión del conocimiento y la innovación en los procesos de aprendizaje (Herrera et al., 2025).

Capacitación:

Proceso sistemático de formación orientado al fortalecimiento de conocimientos y habilidades específicas, con el fin de mejorar el desempeño profesional y la adaptación a nuevos contextos educativos y tecnológicos (Herrera et al., 2025).

Innovación:

Proceso de transformación que implica la incorporación de nuevas ideas, métodos o tecnologías para mejorar la calidad, eficacia y pertinencia de los procesos educativos (Hernández et al., 2024).

METODOLOGÍA

Tipo y enfoque de investigación

La presente investigación se enmarca dentro de un enfoque cuantitativo, se fundamenta en la recolección y análisis de datos numéricos mediante un instrumento estructurado, lo que permite describir y medir con precisión las variables asociadas al uso del modelo B-learning y al nivel de competencia digital docente. Este enfoque ha sido ampliamente utilizado en estudios sobre competencia digital docente en contextos universitarios y técnicos en Ecuador, como el realizado en la Universidad Técnica de Manabí con 277 profesores mediante cuestionario DigCompEdu, que empleó el enfoque cuantitativo para caracterizar niveles percibidos de competencia digital (Moreira-Choez et al., 2023). Se trata de un estudio descriptivo, el cual busca caracterizar el fenómeno observado sin manipular las variables, centrado en registrar frecuencias, intensidades y percepciones del profesorado sobre el uso de herramientas digitales. Este tipo de diseño ha sido recomendado como idóneo para analizar actitu-

des, competencias y acceso tecnológico en docentes post-pandemia, tal como se documenta en estudios recientes con diseño cuantitativo descriptivo-correlacional en Latinoamérica y Filipinas (Alieto et al., 2024). Estos autores concluyen que tal diseño permite obtener datos objetivos y comparables que facilitan la identificación de patrones en actitudes y competencias tecnológicas del profesorado.

El diseño metodológico que se ha elegido es no experimental y de corte transversal, puesto que la información se recogerá en un único instante, sin someter a la muestra a ningún tratamiento o intervención ni a manipulación dirigida. Este planteamiento es especialmente pertinente para estudios que examinan competencias docentes y uso de modelos B-learning en escenarios educativos reales. Por ejemplo, en el estudio de Moreira-Choez et al. (2023) sobre competencia digital docente en la Universidad Técnica de Manabí (Ecuador), se empleó un diseño cuantitativo no experimental y transversal para analizar variables sociodemográficas y el nivel auto-percibido de competencia (Moreira-Choez et al., 2023). Este diseño permite caracterizar la situación actual del profesorado, comparar tendencias según variables sociodemográficas y describir el grado de apropiación pedagógica del modelo B-learning dentro de un contexto concreto como la Unidad Educativa Babahoyo, sin intentar establecer relaciones causales.

Población y muestra

La población objeto del estudio la constituyen los docentes de la Unidad Educativa Babahoyo que imparten asignaturas en el nivel de educación secundaria técnica y que, en su práctica diaria, incorporan herramientas digitales en aulas físicas y ambientes virtuales. Por su experiencia y contacto directo con los alumnos, estos profesionales son el escenario idóneo para examinar el modelo B-learning como vía para fortalecer la competencia digital del personal educativo.

Dada la configuración del entorno escolar y la facilidad de acceso a los informantes, la recolección se guió por un muestreo no probabilístico de conveniencia, obteniendo una muestra de 30 docentes; se incluyó, así, a aquellos docentes que se encontraban presentes y mostraron voluntad de aportar datos en las fechas programadas. Este procedimiento resulta adecuado en poblaciones cerradas y evita la sobrecarga de elegir aleatoriamente entre personas que, por diversos motivos administrativos, no podrían responder.

Instrumento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó a través de una encuesta diseñada específicamente para medir el nivel de competencia digital del personal docente, así como para captar sus opiniones sobre el modelo de B-learning en la Unidad Educativa Babahoyo, por lo que debido al uso de medios digitales, la encuesta fue fácil de acceder, garantizó la participación voluntaria y automatizó la organización sistemática de las respuestas.

Procedimiento

La encuesta se llevó a cabo mediante Google Forms, opción que facilitó la difusión del formulario, garantizó el acceso remoto y permitió la recolección automática de respuestas, incluyendo, antes de iniciar el cuestionario, un breve apartado de consentimiento informado en el que se aclaró a los participantes el alcance del estudio, la confidencialidad de los registros y su derecho a contribuir de forma voluntaria y anónima.

Una vez cerrada la recolección, los datos se exportaron a Excel, donde se ejecutó un procedimiento de limpieza y ordenamiento. Se descartaron las respuestas incompletas o duplicadas y, seguidamente, las variables se organizaron en tablas de acuerdo con las secciones del cuestionario. Con esos ajustes, la información fue clasificada por categorías y preparada para un análisis estadístico descriptivo que permitiera detectar patrones, tendencias y posibles asociaciones entre las variables sociodemográficas, el uso de herramientas digitales y las percepciones sobre el modelo B-learning.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Resultados de la encuesta

Con el objetivo de diagnosticar el nivel de competencia digital docente y conocer el grado de aplicación del modelo B-learning antes de la implementación del programa de capacitación, se aplicó una encuesta estructurada dirigida al personal docente de la Unidad Educativa Babahoyo. Este instrumento permitió identificar el punto de partida del profesorado en cuanto a habilidades digitales, uso de herramientas tecnológicas, percepciones sobre el aprendizaje híbrido y principales barreras para su integración. En la Tabla 1 se presentan los resultados obtenidos en esta fase diagnóstica, los cuales sirvieron como base para el diseño y la planificación de la propuesta formativa.

Tabla 1
Resultados de la encuesta

Pregunta	Resultados
1) ¿Cómo evalúas tu Competencia Digital Docente (CDD) actual?	Baja: 43% (13) Media: 37% (11) Alta: 20% (6)
2) Frecuencia con que aplicas estrategias B-learning en tus clases	Nunca: 30% (9) Ocasional (1–2 actividades): 47% (14) Regular (3–4 actividades): 17% (5) Sistemática (5+): 7% (2)
3) Principales barreras para integrar B-learning	Falta de capacitación: 70% (21) Falta de tiempo: 53% (16) Conectividad: 47% (14) Lineamientos institucionales: 43% (13) Desconocimiento de herramientas: 37% (11)
4) ¿Qué tan necesaria consideras una capacitación formal en B-learning?	Muy necesaria: 57% (17) Necesaria: 33% (10) Neutral: 10% (3) No necesaria: 0%
5) Herramientas/plataformas en las que te gustaría capacitarte	Google Classroom: 83% (25) Google Meet: 77% (23) Canva: 70% (21) Kahoot!: 60% (18) Edpuzzle: 50% (15)
6) Modalidad preferida para la capacitación	B-learning: 73% (22) Presencial: 17% (5) Virtual: 10% (3) Sí: 80% (24)
7) Disponibilidad para participar en un programa de 4 semanas	Depende: 17% (5) No: 3% (1)

El análisis de los resultados confirma una necesidad urgente de capacitación en competencias digitales. La mayoría de docentes reconoce sus limitaciones, expresa interés en capacitarse y prefiere hacerlo mediante un modelo B-learning. Estas condiciones constituyen un terreno favorable para implementar la propuesta, que no solo responde a una carencia formativa evidente, sino que también se ajusta a las demandas y preferencias de los propios docentes. En este sentido, la propuesta de formación se vuelve no solo pertinente, sino imprescindible para cerrar la brecha digital y mejorar la calidad educativa en la Unidad Educativa Babahoyo.

Propuesta de capacitación

El objetivo de la presente capacitación es diseñar un programa de formación que utilice el modelo B-learning para desarrollar y reforzar las competencias digitales de los docentes de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Babahoyo, asegurando un uso pedagógico eficaz de las TIC.

El modelo B-learning combinará sesiones presenciales (para orientación, resolución de dudas y prácticas guiadas) con actividades virtuales (para reforzar contenidos, realizar ejercicios y fomentar la autonomía docente).

Sesiones presenciales: En el laboratorio de informática de la institución, con actividades prácticas guiadas.

Sesiones virtuales: A través de la plataforma Google Classroom, seleccionada por su accesibilidad, facilidad de gestión de tareas y compatibilidad con diversas herramientas educativas.

Plataforma principal

Google Classroom

Unidad 1: Creación de clases virtuales para cada módulo de capacitación.

Unidad 2: Publicación de materiales didácticos, guías y tutoriales.

Unidad 3: Recepción de tareas y retroalimentación personalizada.

Unidad 4: Comunicación sincrónica y asincrónica entre capacitadores y docentes.

De acuerdo con las unidades y temáticas programadas dentro de la propuesta de capacitación, se identificaron los principales aplicativos tecnológicos que serán empleados para facilitar el desarrollo de las actividades formativas, tanto en la modalidad presencial como virtual. En la Tabla 1 se detallan los aplicativos seleccionados y su respectiva utilidad pedagógica dentro del proceso de implementación del modelo B-learning.

Tabla 2
Aplicativos y su utilidad en la capacitación

Aplicativo	Utilidad
Google Meet	Realizar videoconferencias sincrónicas para la parte virtual del B-learning, incluyendo talleres y sesiones de retroalimentación en tiempo real.
Canva	Creación de materiales visuales atractivos como infografías, presentaciones y recursos para clases digitales.
Kahoot!	Herramienta de gamificación para evaluar conocimientos de forma lúdica e interactiva.
Edpuzzle	Integración de videos interactivos con preguntas y retroalimentación automática para el aprendizaje autónomo.

Temas de la capacitación

Introducción: Modelo B-learning: fundamentos, beneficios y aplicación en educación técnica.

Unidad 1: Creación de clases virtuales para cada módulo de capacitación.

Uso pedagógico de Google Classroom: creación, organización y gestión de cursos.

Unidad 2: Creación de materiales didácticos, guías y tutoriales.

Competencia Digital Docente: áreas clave y diagnóstico inicial.

Herramientas colaborativas y de gamificación: Kahoot! y Canva en el aula.

Evaluación en entornos virtuales: uso de formularios de Google y Edpuzzle para retroalimentación.

Unidad 3: Recepción de tareas y retroalimentación personalizada.

Gestión de tareas en Google Classroom

Retroalimentación digital

Unidad 4: Comunicación sincrónica y asincrónica entre capacitadores y docentes.

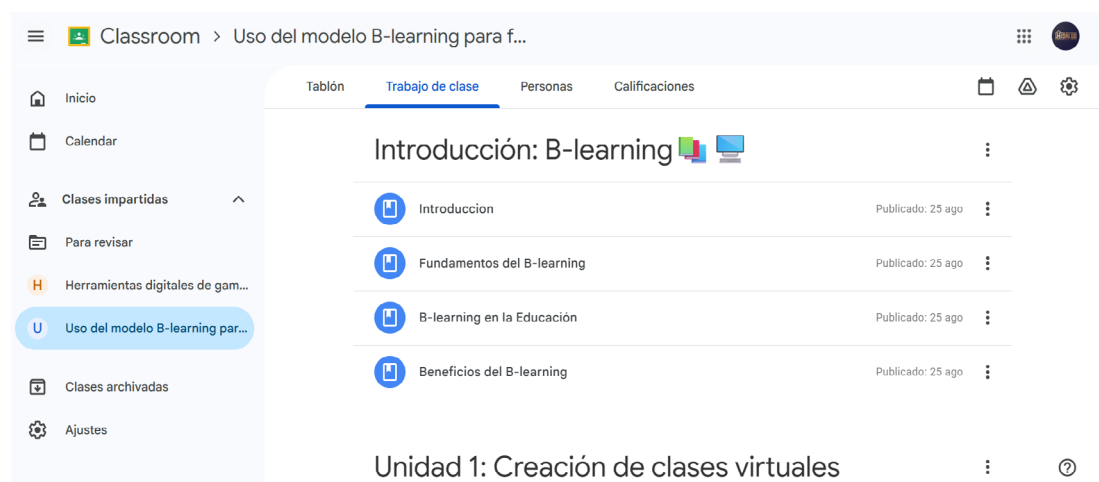
Integración de sesiones presenciales y virtuales: planificación y estrategias de seguimiento.

Buenas prácticas de ciberseguridad y ética digital.

Con el propósito de evidenciar la organización práctica del programa formativo, se diseñó un aula virtual en Google Classroom que integra las unidades de capacitación descritas anteriormente. En este entorno se estructuran las actividades, materiales y recursos digitales que permitirán a los docentes interactuar, participar y desarrollar sus competencias digitales de manera progresiva.

En la Figura 1 se muestra la vista general del aula virtual implementada en la plataforma Google Classroom, donde se observan las unidades planificadas con sus respectivos contenidos y recursos.

Figura 1
Plataforma Google Classroom



Con el propósito de evaluar la efectividad del programa de capacitación implementado bajo el modelo B-learning, se aplicó una segunda encuesta al finalizar el proceso formativo. Este instrumento permitió conocer los avances percibidos por los docentes en cuanto al desarrollo de sus competencias digitales, la frecuencia de aplicación del modelo híbrido, la disminución de barreras y el uso de herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica. En la Tabla 3 se presentan los resultados obtenidos después de la capacitación, los cuales evidencian los cambios positivos alcanzados en comparación con la medición inicial.

Tabla 3
Resultados posteriores a la capacitación sobre competencias digitales docentes

Pregunta	Resultados
1) ¿Cómo evalúas tu Competencia Digital Docente (CDD) actual después de la capacitación?	Baja: 10% (3) Media: 43% (13) Alta: 47% (14)
2) Frecuencia con que aplicas estrategias B-learning en tus clases	Nunca: 7% (2) Ocasional (1–2 actividades): 23% (7) Regular (3–4 actividades): 37% (11) Sistemática (5+): 33% (10)
3) Barreras actuales para integrar el modelo B-learning	Falta de capacitación: 17% (5) Falta de tiempo: 27% (8) Conectividad: 20% (6) Lineamientos institucionales: 17% (5) Desconocimiento de herramientas: 13% (4)
4) ¿Qué tan útil consideras la capacitación recibida para tu práctica docente?	Muy útil: 63% (19) Útil: 30% (9) Poco útil: 7% (2) Nada útil: 0% (0) Google Classroom: 87% (26) Google Meet: 77% (23)
5) Herramientas digitales que utilizas con mayor frecuencia después de la capacitación	Canva: 70% (21) Kahoot!: 63% (19) Edpuzzle: 53% (16)

Los resultados obtenidos que se relacionan con las habilidades de enseñanza efectivas de los participantes en la capacitación contienen un notable aumento de confianza en las herramientas tecnológicas en torno a la instrucción B-learning. La adopción de un modelo B-learning refleja una curva de aprendizaje positiva y gradual. No hubo un ‘descenso’ ni un uso exorbitante de los componentes virtuales del módulo. Claramente, las sesiones de capacitación fomentaron habilidades “blandas” tecnológicas, así como habilidades primarias de planificación en evaluación y comunicación digital.

Las barreras o límites aparentes en relación con las brechas en la instrucción ofrecida siempre presentes parecen haber disminuido. Particularmente en un conjunto nulo directo a los módulos de capacitación ausentes junto con la falta de equipos de enseñanza. Hubo capacitación presente para aliviar la pérdida de control en los límites y brechas cara a cara y virtuales.

La percepción general sobre la utilidad del programa fue muy positiva. La mayoría de los maestros creía que la capacitación proporcionaba herramientas prácticas para innovar dentro de sus lecciones y optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además, el uso recurrente de Google Classroom, Canva, Kahoot! y Edpuzzle se consolidó como herramientas ahora más sistemáticamente integradas en la planificación académica.

CONCLUSIONES

La implementación del modelo B-learning en la formación docente en la Unidad Educativa Babahoyo demostró ser una estrategia efectiva para reforzar las competencias digitales del profesorado y fomentar una integración pedagógica más sólida de la tecnología en el aula. Permitió a los docentes adquirir no solo habilidades técnicas, sino también cultivar enfoques analíticos y didácticos para la integración de herramientas en la práctica.

Los resultados indican un progreso significativo en la autoevaluación de la competencia digital, un aumento en la frecuencia de uso del modelo híbrido y una reducción significativa de las barreras iniciales, todo lo cual confirma que la formación combinada, práctica y contextual tiene una influencia positiva en la transformación educativa. Además, el uso sostenido de Google Classroom, Canva, Kahoot! y Edpuzzle como recursos didácticos demuestra el nivel de apropiación tecnológica alcanzado y su aplicación en los resultados de aprendizaje.

La experiencia refuerza la posición de que el modelo B-learning es un enfoque práctico y relevante para mejorar la innovación pedagógica y el desarrollo profesional docente, y para mejorar la calidad educativa en las instituciones técnicas. Su persistencia y modificación a diferentes entornos educativos pueden moldear una cultura digital de aprendizaje más inclusiva, colaborativa y de por vida.

REFERENCIAS

- Alieto, E., Abequibel-Encarnacion, B., Estigoy, E., Balasa, K., Eijansantos, A., & Torres-Toukoudidis, A. (2024). Teaching inside a digital classroom: A quantitative analysis of attitude, technological competence and access among teachers across subject disciplines. *Heliyon*, 10(2), e24282. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24282>
- Bernal, S. P. Q., & Martínez, J. G. (2020). El diseño de ambientes Blended-Learning, retos y oportunidades. *Educación y Educadores*, 23(4), 659-682. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.4.6>
- Cabero-Almenara, J., Romero-Tena, R., Barroso-Osuna, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marcos de Competencias Digitales Docentes y su adecuación al profesorado universitario y no universitario. *Recie. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 4(2), 137-158. <https://doi.org/10.32541/recie.2020.v4i2.pp137-158>
- Castellanos, H., & Rocha, E. (2020). Aplicación de ADDIE en el proceso de construcción de una herramienta educativa distribuida b-learning. *Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología*, 26. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-99592020000200002&script=sci_arttext
- Hernández, C. A., Álvarez, F., & Córdoba, F. (2022). El impacto del B-Learning apoyado en el Flipped Classroom en el aprendizaje y desarrollo de competencias en la educación superior. *Revista Perspectivas/Perspectiva*, 7(S1), 159-170. <https://doi.org/10.22463/25909215.3998>
- Herrera, P., Huepe, M., & Truzco, D. (2025). Educación y desarrollo de competencias digitales en América Latina y el Caribe. En CEPAL. Recuperado 30 de junio de 2025, de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/81377-educacion-desarrollo-competencias-digitales-america-latina-caribe>
- Juca, F., Carrión, J., & Juca, A. (2020). B-learning y Moodle como estrategia en la educación universitaria. *Conrado*, 16(76). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1990-86442020000500215&script=sci_arttext&tlng=en
- Moreira-Choez, J. S., Zambrano-Acosta, J. M., & López-Padrón, A. (2023). Digital teaching competence of higher education professors: self-perception study in an Ecuadorian university. *F1000Research*, 12, 1484. <https://doi.org/10.12688/f1000research.139064.1>
- Peñafiel, M. V., Nuñez, P., & Caza, J. C. (2023). Competencias digitales docentes en el contexto de COVID-19. Un enfoque cuantitativo. *Pixel-Bit Revista de Medios y Educación*, 67(67), 155-185. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.98129>
- Rivera, L., Zambrano, O., Molina, L., & Castillo, C. (2024). Uso de plataformas B-Learning y su influencia en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje en los docentes y estudiantes. *Revista de Ciencia E Investigación*, 9(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.13909923>
- Rodríguez-Jiménez, F. J., Pérez-Ochoa, M. E., & Ulloa-Guerra, Ó. (2022). Competencias digitales docentes y retos durante la pandemia COVID-19. *Magis Revista Internacional de Investigación En Educación*, 15, 1-23. <https://doi.org/10.11144/javeriana.m15.cddr>
- Valdez, C. E. D., Romero, J. E. A., & Egas, J. A. C. (2025). Formación Continua de los Docentes en Colegios Técnicos y su Impacto en la Calidad Educativa. *Revista Scientific*, 9(33), 86-107. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2024.9.33.4.86-107>