

Estrategia para el desarrollo de competencias digitales en los docentes

Andiris Valdez Reyes

Magister en tecnología educativa. Universidad Central del Este. San Pedro de Macorís; República Dominicana.
av2023-4430@uce.edu.do

Recibido 5 oct. 2025 aceptado 10 nov. 2025

RESUMEN

En el contexto de la transformación digital que impacta profundamente el ámbito educativo; la integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje se ha convertido en una necesidad ineludible. En este marco; la presente investigación tuvo como objetivo diseñar una estrategia para fortalecer las competencias digitales de los docentes del Liceo Ángel Osiris Osorio González durante el año escolar 2024-2025. La población y muestra estuvo compuesta por 25 docentes del primer y segundo ciclo del nivel secundario; empleándose un muestreo censal. La metodología utilizada fue de enfoque mixto; con un diseño no experimental y tipo correlacional; aplicando técnicas como cuestionarios; observación directa y entrevistas. Los resultados reflejaron debilidades significativas en el manejo e integración pedagógica de las tecnologías; así como una formación continua limitada. Se evidenció que muchos docentes presentan dificultades tanto en el manejo básico de herramientas tecnológicas como en su aplicación pedagógica en el aula. A pesar de contar con cierta familiaridad con dispositivos digitales; su uso se limita generalmente a funciones administrativas o básicas; sin una integración significativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En respuesta; se diseñó una estrategia formativa basada en metodologías activas y herramientas accesibles; validada por especialistas; quienes confirmaron su viabilidad y pertinencia. Por tanto; se concluye que la estrategia diseñada no solo responde a los retos actuales del entorno educativo; sino que también representa una herramienta clave para impulsar una enseñanza más dinámica; inclusiva e innovadora.

PALABRAS CLAVE: Competencias digitales; Formación docente; Tecnología educativa; TIC; Innovación pedagógica

ABSTRACT

In the context of the digital transformation that profoundly impacts the educational field, the integration of information and communication technologies (ICT) into teaching and learning processes has become an unavoidable necessity. Within this framework, the present research aimed to design a strategy to strengthen the digital competencies of teachers at Liceo Ángel Osiris Osorio González during the 2024–2025 school year. The population and sample consisted of 25 teachers from the first and second cycles of the secondary level, using a census sampling method. The methodology employed was a mixed approach, with a non-experimental and correlational design, applying techniques such as questionnaires, direct observation, and interviews. The results revealed significant weaknesses in the management and pedagogical integration of technologies, as well as limited continuous training. It was evident that many teachers face difficulties both in the basic handling of technological tools and in their pedagogical application in the classroom. Despite having some familiarity with digital devices, their use is generally limited to administrative or basic functions, without significant integration into teaching and learning processes. In response, a training strategy was designed based on active methodologies and accessible tools, validated by specialists who confirmed its feasibility and relevance. Therefore, it is concluded that the designed strategy not only addresses the current challenges of the educational environment but also represents a key tool to promote more dynamic, inclusive, and innovative teaching.

KEYWORDS: Digital competencies; Teacher training; Educational technology; ICT; Pedagogical innovation

INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo actual; caracterizado por una transformación acelerada impulsada por la digitalización; se hace imprescindible que los docentes desarrollen competencias digitales que les permitan integrar eficazmente las tecnologías en sus prácticas pedagógicas. Esta necesidad responde a las exigencias del entorno global; donde la tecnología no solo redefine la forma de acceder al conocimiento; sino también los procesos de enseñanza y aprendizaje. Organismos internacionales como la UNESCO han resaltado la importancia de

fortalecer las capacidades digitales del profesorado como condición esencial para alcanzar una educación inclusiva; equitativa y de calidad.

En América Latina; aunque se han registrado avances en la integración de tecnologías en los sistemas educativos; aún persisten desafíos importantes; especialmente en lo referente a la capacitación continua de los docentes. Como señalan Cabero y Barroso (2018); las competencias digitales no se reducen al dominio instrumental de herramientas tecnológicas; sino que abarcan dimensiones pedagógicas; comunicativas; colaborativas y éticas. A pesar de ello; investigaciones como las de Prendes y Castañeda (2020) revelan que muchos docentes carecen de dichas competencias; lo cual limita su capacidad de innovación y disminuye la motivación de los estudiantes en los entornos educativos contemporáneos.

En la República Dominicana; el Ministerio de Educación ha impulsado diversas iniciativas orientadas a fortalecer la formación digital del profesorado. No obstante; los esfuerzos realizados no siempre han alcanzado cobertura nacional ni una implementación uniforme. La falta de estrategias efectivas de formación continua dificulta que los docentes respondan adecuadamente a las exigencias del entorno educativo actual. Tal como plantea Area (2021); el rol del docente debe evolucionar hacia el de mediador y facilitador del aprendizaje; promoviendo habilidades del siglo XXI como el pensamiento crítico; la resolución de problemas y la creatividad; a través del uso adecuado de las tecnologías.

En este marco; la presente investigación surge como una respuesta a la necesidad de fortalecer el desarrollo profesional docente mediante estrategias que impulsen sus competencias digitales. Su finalidad es analizar e identificar propuestas formativas que mejoren los procesos de enseñanza-aprendizaje; alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); en particular el objetivo número cuatro; que promueve una educación de calidad para todos. La relevancia de este estudio radica en su contribución a la modernización del sistema educativo dominicano; al evidenciar la importancia de una formación docente sistemática; contextualizada y continua; que permita una integración crítica y creativa de las tecnologías en el aula.

Desde la fundamentación teórica; se parte del enfoque de competencia propuesto por autores como Tejada y Pozos (2018); quienes definen las competencias digitales docentes como un conjunto articulado de conocimientos; habilidades; actitudes y valores que permiten a los profesionales de la educación desempeñarse eficazmente en escenarios mediados por tecnología. Asimismo; se consideran las propuestas del Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF; 2017); que clasifica las competencias en cinco áreas: información y alfabetización digital; comunicación y colaboración; creación de contenidos digitales; seguridad y resolución de problemas.

A través de la revisión de antecedentes nacionales e internacionales; se observa una constante preocupación por mejorar la preparación tecnológica del profesorado. Investigaciones como las de Cedeño y Méndez (2019); Lidya y Venegas (2021); Villanueva (2021) y Banoy-Suarez y Montoya-Marín (2022) evidencian la necesidad de implementar estrategias diferenciadas; sostenibles y contextualizadas para la formación docente. En el ámbito local; estudios como los de Vólquez y Amador (2021); así como de Alcívar y Navarrete (2023); confirman que existe una brecha significativa en las competencias digitales de los docentes; lo que limita la calidad del proceso educativo.

En consecuencia; esta investigación tiene como objetivo principal diseñar una estrategia para el desarrollo de competencias digitales en los docentes; orientada a optimizar su desempeño profesional y responder de manera eficaz a los desafíos de la educación contemporánea. La propuesta se sustenta en un enfoque formativo integrador; que reconoce la diversidad de contextos educativos y la necesidad de acompañamiento continuo; promoviendo así una mejora sustancial en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en el país.

METODOLOGÍA

Esta investigación sobre la estrategia para el desarrollo de competencias digitales en los docentes se desarrolló bajo un enfoque mixto; utilizando métodos científicos tanto cuantitativos como cualitativos. El estudio fue de

tipo correlacional; caracterizado por explorar las relaciones entre variables sin manipularlas; lo que permitió identificar asociaciones o patrones de comportamiento. Este tipo de estudio resultó adecuado para comprender la relación entre las competencias digitales de los docentes y otros factores dentro de su contexto educativo.

El diseño de la investigación fue no experimental; ya que no se aplicaron intervenciones ni se manipularon variables. Se observó y recolectó la información directamente del entorno natural de los docentes; sin alterar las condiciones en que ocurren los fenómenos.

La investigación se llevó a cabo en el Liceo Ángel Osiris Osorio González; con los docentes del primer y segundo ciclo del nivel secundario; durante el año escolar 2024-2025.

Los docentes del primer y segundo ciclo del nivel secundario de dicho centro educativo constituyeron la unidad de análisis. La población estuvo compuesta por 25 docentes. Dado el tamaño reducido de la población; se optó por un muestreo censal; incluyendo a todos los docentes en el estudio. Esta decisión aseguró una representación completa de la población; eliminando el margen de error asociado al muestreo.

Se utilizaron varios métodos científicos para el desarrollo de esta investigación. El método analítico-sintético permitió descomponer las competencias digitales en sus elementos fundamentales y luego integrarlos de manera coherente. Por su parte; el método inductivo-deductivo facilitó la formulación de conclusiones generales a partir de observaciones específicas; así como la validación de estas mediante la deducción.

Para la recolección de la información; se emplearon técnicas como la encuesta y la observación. Se aplicaron cuestionarios estructurados con preguntas de opción múltiple a los docentes; permitiendo obtener datos cuantitativos sobre sus actitudes; percepciones y experiencias en relación con el uso de competencias digitales. Además; se realizó una observación directa en el aula; guiada por una pauta previamente elaborada que contempló aspectos como el uso de herramientas tecnológicas; la interacción docente-estudiante y la efectividad de las estrategias digitales implementadas.

El procedimiento para la recolección de información inició con la solicitud formal de autorización al centro educativo. Tras obtener el permiso correspondiente; se coordinó con el personal docente una fecha adecuada para aplicar los cuestionarios. Paralelamente; se programaron entrevistas semiestructuradas para profundizar en las experiencias y percepciones de los docentes respecto al uso de herramientas digitales en el aula. Toda la información obtenida fue registrada cuidadosamente. En el caso de las entrevistas; se solicitaron los consentimientos informados para realizar grabaciones; garantizando así la fidelidad de los datos recopilados. Posteriormente; se procedió al análisis de los datos; integrando el análisis cuantitativo de las encuestas con el análisis cualitativo de las entrevistas y observaciones.

RESULTADOS

Los hallazgos obtenidos permitieron identificar aspectos relevantes en relación con el dominio y uso de las tecnologías digitales por parte del profesorado del Liceo Profesor Ángel Osiris Osorio González durante el año escolar 2024-2025. En primer lugar; se evidenció que la mayoría de los docentes expresó tener un nivel básico en el manejo de herramientas digitales; lo cual sugiere la existencia de brechas en las competencias tecnológicas necesarias para una integración efectiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este dato coincidió con el uso esporádico de plataformas digitales; ya que la mayoría indicó emplearlas ocasionalmente y ninguno manifestó utilizarlas diariamente. Esta realidad puede limitar las oportunidades pedagógicas que ofrecen los entornos virtuales de aprendizaje.

¿Cómo calificaría su nivel de dominio de las tecnologías digitales en general?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
a) Básico	16	64%
b) Intermedio	6	24%
c) Avanzado	3	12%
Total	25	100%

Tabla 1: Encuesta aplicada a los docentes del Liceo Profesor Ángel Osiris Osorio González.

En cuanto a las herramientas digitales más empleadas; se observó una preferencia por aplicaciones como Educaplay; Padlet; Canva y YouTube; las cuales destacan por su carácter interactivo y visual. Sin embargo; se advirtió un uso reducido de plataformas más complejas o institucionales; como Blackboard o Microsoft OneDrive. Esta situación podría estar relacionada con el grado de familiaridad con las herramientas; la pertinencia con el contexto educativo o la falta de acompañamiento técnico.

A pesar de que la mayoría de los docentes aseguró haber recibido capacitación formal en el uso de tecnologías aplicadas a la docencia; un porcentaje considerable expresó que dicha formación no fue suficiente para su integración efectiva en el aula. Esta contradicción revela que; aunque existen esfuerzos por promover el desarrollo profesional en competencias digitales; estos no siempre resultan significativos o contextualizados para las necesidades reales del profesorado. Además; una proporción importante manifestó sentirse poco cómoda al utilizar herramientas tecnológicas durante sus clases; lo cual representa una barrera adicional para su implementación sostenida.

¿Considera que la capacitación recibida ha sido suficiente para integrar tecnologías digitales en su enseñanza?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
a) Sí	13	52%
b) No	12	48%
Total	25	100%

Tabla 2: Encuesta aplicada a los docentes del Liceo Profesor Ángel Osiris Osorio González.

En el ámbito de la evaluación digital; aunque la mayoría indicó tener conocimientos sobre el uso de herramientas para este fin; una parte sustancial expresó no poseer las competencias necesarias. Se identificó una utilización limitada de instrumentos como Google Forms; Quizizz o Kahoot; y un alto porcentaje reportó emplear otras herramientas; lo cual sugiere diversidad en la elección de recursos; pero también puede reflejar falta de claridad o desconocimiento sobre plataformas específicas de evaluación.

En conjunto; los resultados pusieron en evidencia una brecha entre la formación recibida y la práctica docente; así como la necesidad de estrategias más efectivas y contextualizadas para el fortalecimiento de las competencias digitales. Esta situación coincide con lo planteado por Cabero y Llorente (2020); quienes afirmaron que la integración significativa de tecnologías en el aula no depende únicamente del acceso o la capacitación; sino también de factores pedagógicos; actitudinales y organizacionales que influyen en el uso real de las herramientas digitales.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos a partir de los cuestionarios aplicados a los docentes del Liceo Profesor Ángel Osiris Osorio González durante el año escolar 2024-2025 reflejan una realidad en la que el uso de las tecnologías digitales en el ámbito educativo es todavía limitado; a pesar de que existe una actitud positiva hacia su implementación. La mayoría de los docentes encuestados se calificó con un nivel básico en el dominio de estas

herramientas; lo que evidencia una necesidad de reforzar sus competencias digitales. Esto se ve reflejado también en la frecuencia de uso de plataformas tecnológicas para impartir clases; ya que la gran mayoría afirmó usarlas solo ocasionalmente y ninguno lo hace a diario; lo que indica que su integración en la práctica docente aún no es constante ni planificada.

En cuanto a las herramientas digitales más utilizadas; destacan Educaplay; Padlet; Canva y YouTube; todas con una naturaleza visual; interactiva y sencilla; lo que sugiere que los docentes prefieren opciones accesibles y prácticas para enriquecer sus clases. No obstante; otras plataformas educativas y de evaluación con mayor complejidad o que requieren mayor capacitación; como Blackboard; Socrative o Prezi; tienen una presencia casi nula; lo que podría estar vinculado al desconocimiento o a la falta de confianza en su uso.

A pesar de que el 96% de los docentes declaró haber recibido formación formal sobre el uso de estas herramientas; casi la mitad considera que dicha capacitación no ha sido suficiente; lo cual deja ver una brecha entre la teoría y la práctica. Muchos se sienten cómodos o muy cómodos al utilizar tecnología en el aula; pero una parte considerable aún presenta inseguridad o dificultad; lo que también limita la frecuencia y el tipo de recursos que se emplean.

En cuanto al uso de tecnologías para evaluar a los estudiantes; aunque una mayoría manifiesta tener conocimientos sobre cómo hacerlo; un 36% aún no sabe utilizar herramientas digitales con este fin. De hecho; la evaluación digital se realiza con mayor frecuencia a través de herramientas como Educaplay; Kahoot y Google Forms; mientras que plataformas más completas como Microsoft Forms o Socrative no se usan en lo absoluto.

El uso de recursos multimedia como videos; audios o imágenes también es esporádico: ningún docente los emplea de forma sistemática; y más de la mitad los usa rara vez; lo que muestra una oportunidad perdida para dinamizar el proceso de enseñanza y adaptarse a los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Las principales dificultades señaladas por los docentes para integrar las TIC son la falta de acceso a internet y de dispositivos tecnológicos; factores que representan barreras reales para llevar a cabo una transformación digital en la educación. A esto se suman la falta de tiempo; de conocimientos técnicos y la carencia de apoyo institucional.

Otro aspecto preocupante es que casi la mitad del profesorado afirma tener un bajo conocimiento sobre seguridad digital y protección de datos; un tema crucial cuando se trabaja en entornos virtuales y se manejan datos personales de los estudiantes. No obstante; más de la mitad ha logrado fomentar el trabajo colaborativo usando recursos digitales; lo que indica que; aunque con limitaciones; existe voluntad de innovar en las prácticas pedagógicas.

Al evaluar el nivel de desarrollo de distintas habilidades digitales; se evidenció que muchas de ellas están poco desarrolladas o no se han trabajado. El uso de plataformas educativas; la creación de contenidos digitales; la evaluación en línea; las videoconferencias; las estrategias de gamificación y los simuladores virtuales son áreas en las que aún queda mucho por avanzar. A pesar de esto; los docentes reconocen el valor pedagógico de múltiples recursos digitales y consideran esenciales elementos como pizarras digitales; aplicaciones interactivas y plataformas educativas; lo que denota una visión favorable hacia la transformación del aula mediante las tecnologías.

Finalmente; todos los docentes coincidieron en que el uso de tecnologías digitales mejora el aprendizaje de los estudiantes; lo que confirma una disposición general a incorporarlas más en sus clases. Sin embargo; las observaciones realizadas en el aula revelan que el uso de estas herramientas es aún esporádico; sin planificación ni continuidad. Se utilizan videos o algunas plataformas de manera puntual; pero no como parte de un modelo pedagógico estructurado. Además; el acceso a los recursos es limitado; ya que el centro educativo solo cuenta con dos dispositivos electrónicos (de los cuales solo uno funciona); una sola bocina y carece completamente de conexión a internet. Esto provoca desmotivación tanto en los docentes como en los estudiantes y dificulta la implementación de estrategias más innovadoras. En la mayoría de los casos; no se

observó el uso de espacios digitales para cerrar las clases; reflexionar sobre lo aprendido o hacer retroalimentación; lo que reafirma la necesidad urgente de mejorar la infraestructura tecnológica y de brindar apoyo sostenido para la integración efectiva de las TIC en el proceso educativo.

CONCLUSIÓN

La presente investigación permitió desarrollar una estrategia para el fortalecimiento de las competencias digitales en los docentes del Liceo Ángel Osiris Osorio González durante el año académico 2024-2025; respondiendo a la necesidad de actualizar y mejorar las habilidades tecnológicas del personal docente para favorecer procesos de enseñanza-aprendizaje más innovadores y efectivos. A partir de los resultados obtenidos; se concluye que:

El análisis del marco teórico referencial permitió identificar que el desarrollo de competencias digitales en los docentes debe fundamentarse en modelos pedagógicos contemporáneos que integren la tecnología como herramienta mediadora; promoviendo aprendizajes significativos; colaborativos y contextualizados. Además; se destacó la importancia de la formación continua y el acompañamiento institucional para que el uso de las TIC sea efectivo y sostenible.

El diagnóstico aplicado en el Liceo Ángel Osiris Osorio González reveló un nivel limitado de competencias digitales en los docentes; con deficiencias tanto en el manejo de herramientas tecnológicas como en la integración de estas en su práctica pedagógica. También se evidenciaron barreras estructurales y falta de recursos que dificultan el aprovechamiento pleno de la tecnología educativa; lo que justificó la necesidad de diseñar una estrategia específica y contextualizada para este centro.

El diseño de la estrategia para fortalecer las competencias digitales se realizó considerando los hallazgos del diagnóstico y los fundamentos teóricos; incorporando fases secuenciales que incluyen formación; práctica guiada; seguimiento y evaluación continua. Esta propuesta integra recursos tecnológicos; talleres prácticos y metodologías activas que buscan potenciar las habilidades digitales del docente para su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La valoración de la estrategia mediante la consulta a un grupo de especialistas confirmó su pertinencia; viabilidad y coherencia con las necesidades reales del centro educativo. Los expertos aportaron recomendaciones que enriquecieron la propuesta; especialmente en cuanto a la inclusión de actividades colaborativas; la flexibilización de los contenidos y el fortalecimiento del acompañamiento pedagógico; evidenciando que la estrategia es adaptable a contextos similares.

Finalmente; se concluye que la estrategia diseñada para el desarrollo de competencias digitales en los docentes es una herramienta pertinente y aplicable que puede contribuir significativamente a mejorar la calidad educativa en el Liceo Ángel Osiris Osorio González. Su implementación favorecerá la innovación pedagógica y el uso efectivo de las TIC; promoviendo una enseñanza más dinámica; inclusiva y acorde con los retos del entorno educativo actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alcívar Y.; & Navarrete; Y. (2023). Estrategia metodológica para el fortalecimiento de las competencias digitales docentes [Universidad Técnica de Manabí]. <https://revistas.uh.cu/revflacso/article/view/336>
2. Banoy-Suarez W.; & Montoya-Marín; E. A. (2022). Desarrollo de Competencias Digitales en Docentes de Educación Básica y Media. Revista Docentes 20; 15(1); 67-74. <https://doi.org/10.37843/rtded.v15i1.306>
3. Calvo; C. P. (2024). Cuáles son las competencias digitales en la educación. Euroinova International Online Education. <https://www.euroinova.com/blog/cuales-son-las-competencias-digitales-en-la-educacion>

4. Cedeño N.; & Méndez I. (2019). Estrategia para el desarrollo de las competencias tecnológicas en los procesos áulicos que realiza el docente del Liceo Apolonia Ledesma; de la Ciudad de Barahona; 2018- 2019. <https://rai.uapa.edu.do/handle/123456789/1385>
5. EDUCA. (2011). Desarrollo de competencias tecnológicas para el ejercicio de la docencia en la nueva normalidad. UNESCO. https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/informe_tutorias_tics_v2.pdf
6. Feliz M.; & Estrada; V. (2021). Estrategia metodológica para el desarrollo de competencias tecnológicas en docentes de primer grado de educación secundaria. UCE Ciencia. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiQsevRkZSMaXx_48kDHUjrAXwQFnoECCgQAQ&url=https%3A%2F%2Fuceciencia.edu.do%2Findex.php%2FOJS%2Farticle%2Fdownload%2F251%2F234%2F951&usg=AOvVaw1_f3nvwD1N6ei7DOZxK_Cn&opi=89978449
7. Gutiérrez-Martín A. & Jiménez-Rodríguez M. (2019). Integración de tecnologías educativas en el currículo: retos y oportunidades. *Innovación Educativa*; 19(1); 65-78.
8. Lidya A. & Venegas J. (2021). Desarrollo de Competencias Digitales docentes para la creación de recursos educativos en bachillerato. DSpace. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2879>

Derechos de autor 2025: Andiris Valdez Reyes



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0.