

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DIRECCIÓN DEL
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN INFORMÁTICA



**DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN EN COMPETENCIAS DIGITALES
PARA DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN HONDURAS**

DOCENTE:

PHD. SERVIO PALACIOS

PRESENTAN:

Eduardo José Campos

MGI100903

Melina Victoria Urrutia Herrera

MGI100923

Wilmer Orlando García Mendoza

MGI100907

TEGUCIGALPA, M.D.C.

12 DE JULIO DEL 2025

Contenido

HERRAMIENTAS COLABORATIVAS UTILIZADAS.....	4
RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
Antecedentes	6
Relevancia del proyecto	7
Objetivos del proyecto	7
Objetivo General	7
Objetivos Específicos.....	7
Preguntas de investigación.....	8
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	8
MARCO TEÓRICO.....	8
Conceptos clave	8
Modelos y Estrategias aplicadas en estudios internacionales	9
Contexto Hondureño	16
Normas y Marcos de Referencia sobre competencias digitales en educación	18
METODOLOGÍA	21
Tipo de Proyecto	21
Enfoque	21
Técnicas Empleadas.....	21
Herramientas y Plataformas Utilizadas.....	22
Participantes o muestra	22
Etapas del Proyecto	22
DESARROLLO / IMPLEMENTACIÓN	23
Implementación de Niveles Progresivos de Formación.....	23
Formación Continua y Contextualizada.....	23
Acompañamiento Docente a través de Mentorías	23
Uso de Plataformas Interactivas y Herramientas Digitales.....	24
Integración de la Evaluación Digital y Autoevaluación	24
Fortalecimiento de la Infraestructura Tecnológica	25

Adaptación de Contenidos y Materiales a las Realidades Locales	25
Fomento de la Colaboración y Creación de Comunidades de Aprendizaje.....	25
Monitoreo y Evaluación del Impacto.....	26
Resultados Preliminares u Observaciones Durante el Proceso	26
Problemas Encontrados y Cómo se Resolvieron	27
RESULTADOS	27
Hallazgos del proyecto: mejoras, aprendizajes, resultados de evaluación.....	27
Evidencia de impacto en la enseñanza, aprendizaje o gestión.....	28
DISCUSIÓN	29
Interpretación de los resultados	29
Comparación con otros estudios o teorías (opcional)	30
Reflexión crítica sobre el alcance del proyecto	31
Lecciones aprendidas	31
Conclusiones	32
Recomendaciones	33
BIBLIOGRAFÍA	34

HERRAMIENTAS COLABORATIVAS UTILIZADAS

GitHub



Trello



RESUMEN

El presente proyecto tuvo como objetivo diseñar una propuesta de estrategia nacional para la formación docente en competencias digitales en el nivel de educación primaria pública en Honduras. Este proyecto nace ante la relevancia de la tecnología en los procesos educativos y la ausencia de estándares formativos en esta área. A ello se suma un contexto marcado por la desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos, la limitada formación continua del magisterio y la falta de mecanismos de evaluación del desempeño digital docente. Se empleó una metodología cualitativa de análisis documental, basada en la exploración de investigaciones publicadas entre 2020 y 2025. Se seleccionaron estudios sobre estrategias implementadas en contextos de educación primaria en distintos países, enfatizando en aquellas que mostraron resultados positivos y que fueran viables de adaptar al contexto hondureño. Los hallazgos muestran que en estas investigaciones aplicaron marcos internacionales como UNESCO ICT-CFT, DigCompEdu, INTEF e ISTE y modelos como ADDIE y Aprendizaje-Servicio. Asimismo, se identificó la efectividad del acompañamiento docente mediante mentoría y formación contextualizada. En el caso de Honduras, se reconocieron avances institucionales recientes, como el Plan Nacional de Transformación Educativa Digital (PNTED), y otras acciones dispersas de capacitación. Como conclusión, se propone una estrategia nacional estructurada por niveles progresivos de competencias, basada en estándares internacionales y adaptada al contexto nacional. La propuesta enfatiza la formación práctica en el aula, el acceso equitativo a tecnología, la continuidad del proceso formativo y la evaluación sistemática del desempeño docente. Esta iniciativa representa un esfuerzo innovador por adaptar experiencias internacionales exitosas con políticas nacionales emergentes, proponiendo una ruta clara hacia la transformación digital educativa en el nivel primario público a nivel nacional.

Palabras clave

Formación docente, Competencias digitales, calidad educativa, Educación primaria pública, prácticas pedagógicas.

INTRODUCCIÓN

Actualmente en Honduras el sistema de educación primaria enfrenta muchos desafíos especialmente en la integración de tecnología en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Así mismo estos desafíos se ven marcados por la falta de recursos tecnológicos y una limitada formación continua de los docentes. También la ausencia de una política integral que establezca estándares claros a seguir para estratégicamente lograr la formación docente en competencias digitales a nivel nacional ha marcado una brecha ya que las estrategias tradicionales y competencias docentes ya no se alinean con el contexto actual cambiante en el que vivimos. En base a esto surge la necesidad de proponer una solución con estrategias que sea viables y se adapten al contexto hondureño tomando como base estándares internacionales y casos de éxito de las estrategias planteadas con el objetivo de que los docentes logren obtener esas competencias digitales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Antecedentes

Países de América Latina como México, Perú, Bolivia y Colombia han desarrollado estrategias para fortalecer las competencias digitales de los docentes de educación primaria, combinando el desarrollo profesional continuo, entornos virtuales y métodos como el microaprendizaje y el aprendizaje-servicio. Estas experiencias han generado avances significativos, aunque aún existen desafíos comunes, como el acceso limitado a la tecnología, la falta de apoyo continuo y la necesidad de evaluar el desempeño docente. En Honduras, a pesar

de medidas como el Plan Nacional de Transformación Digital de la Educación, aún no existe una estrategia específica para la educación primaria por lo que surge la necesidad de desarrollar una propuesta nacional ajustada al contexto hondureño.

Relevancia del proyecto

La transformación digital en la educación es muy importante para poder mejorar la calidad educativa y reducir las brechas que existen en el país. Es sumamente necesario diseñar estrategias para la formación docente en competencias digitales ya que permitirá mejorar las capacidades de los docentes y así mismo tener una mejor calidad de educación que sea inclusiva y equitativa.

Objetivos del proyecto

Objetivo General

Diseñar una propuesta de estrategia nacional para la formación docente en competencias digitales en la educación primaria pública en Honduras, basada en estándares, normas y casos de éxito internacionales adaptadas al contexto hondureño.

Objetivos Específicos

1. Analizar estrategias, marcos de referencia y estándares internacionales de formación docente en competencias digitales aplicadas en educación primaria, evaluando su viabilidad y adaptabilidad al contexto hondureño.
2. Diagnosticar la situación actual de la formación docente en competencias digitales en Honduras.
3. Elaborar una propuesta de estrategia nacional que contemple niveles progresivos de formación, mecanismos de acompañamiento, acceso equitativo a recursos tecnológicos y sistemas de evaluación del desempeño digital docente.

Preguntas de investigación

1. ¿Qué estrategias, marcos de referencia y estándares internacionales se han aplicado con éxito en la formación docente en competencias digitales en educación primaria, y de qué manera podrían adaptarse a la realidad hondureña?
2. ¿Cuál es la situación actual de la formación docente en competencias digitales en el nivel de educación primaria pública en Honduras?
3. ¿Qué elementos debería incluir una estrategia nacional de formación docente en competencias digitales que responda a las necesidades del país, asegurando una formación continua, el acceso a tecnología y una evaluación efectiva del desempeño digital docente?

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Las estrategias propuestas se hacen ante la falta de un estandar a seguir para adaptar las competencias digitales en los docentes en Honduras. Esta investigación se centra en poder definir estas estrategias en base a casos de éxito y estándares internacionales. Las estrategias que se proponen se adaptan a docentes de educación primaria en Honduras, no obstante, no se descarta que las mismas puedan utilizarse en otros niveles educativos.

MARCO TEÓRICO

Conceptos clave

- **Competencias digitales docentes:** se entiende como un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias que permiten a los docentes utilizar eficazmente la tecnología en su trabajo, con el fin de mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
- **Formación docente continua:** es un proceso de capacitación, actualización y desarrollo profesional de los docentes que les permite ampliar sus conocimientos en su campo,

mejorar sus métodos de enseñanza y garantizar que su trabajo en el aula satisfaga las necesidades reales de sus alumnos.

- **Transformación digital educativa:** proceso que busca mejorar la calidad de la educación mediante la integración de la tecnología en el sistema educativo. Este cambio que va más allá de la adopción de herramientas tecnológicas en el aula, también implica la revisión y el rediseño de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- **Brecha digital en educación:** no se trata solo del acceso a dispositivos tecnológicos e internet, sino también de la capacidad de las personas para utilizar y beneficiarse de estas herramientas eficazmente. Se puede dividir en tres niveles principales: La brecha de acceso, que se refiere a la falta de infraestructura tecnológica y conectividad, especialmente en zonas rurales o comunidades de bajos ingresos. La brecha de uso nos muestra que, incluso si las personas tienen acceso a la tecnología, podrían no tener las habilidades para usarla eficazmente. Y la brecha de calidad de uso, que se centra en la diferencia entre la calidad de acceso y uso (Degiovanni, 2024).

Modelos y Estrategias aplicadas en estudios internacionales

Dentro del contexto internacional, se han implementado diversas estrategias que integran tecnologías para fortalecer las competencias digitales docentes. En este trabajo es crucial conocer esas estrategias y sus resultados para poder posteriormente analizar la viabilidad de poder adaptarlas al contexto hondureño. Por ello a continuación, se destacan las investigaciones siguientes:

El estudio de Varela (2024) abordó el fortalecimiento de las competencias digitales en el profesorado de educación primaria en Ciudad Juárez, Chihuahua, México, a través de una

investigación-acción práctica. En total, participaron 25 docentes pertenecientes a escuelas públicas. La investigación se desarrolló en un contexto con deficiencias en el acceso a recursos tecnológicos en las escuelas. No obstante, los docentes mostraron un 100% de uso de celulares inteligentes, y 90% usaban laptops diariamente. También, el 90% utilizaban plataformas de videoconferencia como Zoom, Meet y WhatsApp, mientras que el 100% usaban herramientas de Microsoft Office, con 90% manejando PowerPoint y 70% Excel. Durante el taller, aprendieron a utilizar plataformas educativas interactivas como Wordwall, Kahoot y Quizz, entre otras. En cuanto a intereses formativos, el 92% mostró interés por aprender a usar juegos interactivos y educativos. Sin embargo, el estudio también reveló limitaciones: el 40% de los docentes no se consideraron competentes digitalmente, y el 30% se autoevaluó con un nivel regular. El 70% expresó que el uso de herramientas TIC mejoró la participación y motivación de los estudiantes, destacando un incremento en la asimilación del contenido.

Así mismo el artículo de Córdova Esparza et al. (2024) se centra en el análisis de la adquisición de competencias digitales docentes a través del uso de entornos virtuales de aprendizaje (EVEA) (espacios educativos en línea que facilitan la enseñanza y el aprendizaje mediante herramientas tecnológicas) y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En esta investigación se realizó una revisión de estudios empíricos publicados entre 2019 y 2023 en bases de datos especializadas, como Scopus, Redalyc, SciELO y Google Académico, seleccionando 14 artículos para el análisis. Se identificó que el uso de EVEA favorece la alfabetización digital de los docentes, lo que impacta de manera positiva en su desempeño y en el aprendizaje de los estudiantes. Entre las competencias digitales más desarrolladas se encuentran la gestión de la información y el dominio de herramientas digitales para la creación y gestión de recursos educativos. El estudio subraya la importancia de que los docentes reciban capacitación

continúa para mejorar sus competencias digitales y aprovechar adecuadamente las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

Por su parte, Núñez (2021) nos explica sobre la estrategia de formación en competencias digitales, sustentada en un modelo integral académico para el desempeño docente en la educación continua virtual aplicada en la Asociación Educativa Génesis en Perú. La investigación se centró en problemas relacionados con la insuficiencia en la formación de competencias digitales, lo que limitaba el desempeño de los docentes en sus labores. Se investigaron las causas que originan el problema, identificando la falta de acceso a recursos tecnológicos adecuados y la escasa capacitación en el uso pedagógico de las tecnologías. Para abordar estos problemas, se propuso una estrategia de formación docente, consistió en un modelo integral académico que combinaba teoría y práctica en el uso de plataformas virtuales y herramientas digitales. Se llevaron a cabo procesos de formación en educación continua virtual. La estrategia fue capacitar a los docentes en el uso de tecnologías aplicadas a la educación, buscando mejorar sus competencias digitales y su desempeño pedagógico. Los resultados del estudio indicaron que, a pesar de lo realizado, persistían dificultades en la formación de competencias digitales debido a la falta de recursos pedagógicos digitales y la limitada integración de las herramientas tecnológicas en las prácticas docentes. Concluyendo que el modelo propuesto podría haber tenido más éxito si se hubieran garantizado mejores recursos tecnológicos y una mayor continuidad en la capacitación.

De igual manera un estudio titulado "Desarrollo de competencias digitales en los docentes del nivel primario de dos instituciones educativas públicas de Lima Metropolitana, periodo escolar 2020" se enfocó en evaluar el nivel de desarrollo de las competencias digitales de los docentes educación virtual debido a la pandemia de COVID-19. Se aplicaron encuestas a 37

docentes de dos instituciones educativas en San Juan de Lurigancho, Lima, para medir las dimensiones de competencias digitales clave. Los resultados mostraron que la mayoría de los docentes en la dimensión tecnológica presentaban áreas de mejora. En general, el 56,76% de los docentes alcanzaron un nivel intermedio de competencias digitales, mientras que un 24,32% logró un nivel avanzado y un 18,92% se situó en el nivel básico. El estudio resalta la importancia de continuar con las capacitaciones y el fortalecimiento de las competencias digitales, especialmente en el área tecnológica, para mejorar el desempeño en la educación remota (RURUSH, 2021).

A continuación, se muestra como CARRANZA-YUNCOR et al. (2023) en su trabajo "Competencia Digital. Análisis Comparativo Pospandemia en Maestros de Instituciones Urbanas y Rurales", compararon el nivel de competencia digital de los docentes de educación básica regular en zonas urbanas y rurales del norte de Perú, tras la pandemia del COVID-19. A través de un enfoque cuantitativo y de diseño descriptivo-comparativo, con una muestra de 436 maestros, el estudio utiliza el cuestionario DigCompEdu Check-In para evaluar seis dimensiones clave de las competencias digitales. Los resultados mostraron que, aunque no existen diferencias significativas entre docentes urbanos y rurales, los docentes de ambas áreas se sitúan principalmente en niveles iniciales de competencia, como "novato" y "explorador". En particular, los docentes rurales, a pesar de contar con menos recursos tecnológicos, lograron alcanzar niveles similares a los urbanos en el uso de tecnologías.

Además, el estudio "Estrategia de Formación Docente para el Fortalecimiento de las Competencias Digitales a través de un Entorno Virtual de Aprendizaje" desarrolló una estrategia para mejorar las competencias digitales de los docentes de la Facultad de Idiomas de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), México, en respuesta a los desafíos

educativos surgidos durante la pandemia de COVID-19. El estudio identificó una brecha en las competencias digitales en los mismos y, con base en ello, desarrolló una serie de cursos de formación docente basados en los estándares de competencia CONOCER (Secretaría de Educación Pública de México) para mejorar el uso de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA). La implementación de estos cursos en la plataforma Moodle permitió una formación continua y estructurada, con un diagnóstico inicial y una evaluación posterior de las competencias digitales adquiridas. Los resultados mostraron una mejora significativa en las competencias digitales del profesorado tras completar la formación, pasando del 11 % de docentes cualificados al 82 % tras la implementación de la estrategia (Avilés-López & Domínguez-Gaona, 2023).

Así mismo el artículo titulado "Formación Docente en Competencias Digitales para la Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Aula de Clase de Docentes de Primaria" se centró en la capacitación de los docentes de primaria para integrar las TIC en su enseñanza. Este estudio resalta los desafíos de adaptar la tecnología en los modelos pedagógicos tradicionales de educación. El estudio plantea la necesidad de que los docentes desarrollen competencias digitales para afrontar estos retos. Se desarrolló una estrategia formativa que incluye la identificación de necesidades digitales y la aplicación de herramientas tecnológicas en el aula, esto con el objetivo de mejorar la calidad educativa. Además, se resalta la importancia de que los docentes continúen actualizándose y se capaciten en herramientas digitales para fomentar la creatividad y mejorar la interacción con los estudiantes. (Calderón, 2023).

De manera complementaria Lázaro-Cantabrana et al. (2021) en su trabajo "La formación en competencias digitales de los futuros docentes: una experiencia de Aprendizaje-Servicio en la

universidad" presentan una experiencia en la Universitat Rovira i Virgili, Cataluña, España; donde se implementó una estrategia de Aprendizaje-Servicio (ApS) durante siete años académicos para formar a los futuros docentes en competencias digitales. El Aprendizaje-Servicio (ApS) es una metodología educativa donde los estudiantes participan en proyectos prácticos que abordan necesidades reales en el entorno educativo. En este caso, los futuros docentes trabajaron junto con maestros para crear materiales educativos digitales que respondieran a las necesidades de los centros educativos. A través de esta estrategia, los estudiantes universitarios colaboraron con maestros para crear los materiales educativos digitales. Los resultados mostraron una mejora significativa en las competencias digitales de los estudiantes, tanto en la autoevaluación como en la heteroevaluación realizada por los docentes. Este enfoque ApS contribuyó a mejorar la calidad educativa y a preparar a los docentes para enfrentar los desafíos de la educación digital.

Con relación al contexto boliviano un estudio titulado "Vista de las competencias digitales de los docentes de nivel primario en la Cuenca Carbonífera de Santa Cruz. Aportes para una propuesta de formación docente continua" se centró en evaluar las competencias digitales de los docentes de educación primaria en la región de la Cuenca Carbonífera, Santa Cruz, Bolivia. A través de encuestas y entrevistas, se identificaron deficiencias en el uso de tecnologías y en la integración de estas en las prácticas pedagógicas diarias. El estudio propuso una estrategia de formación continua para mejorar las habilidades digitales de los docentes, mediante talleres y cursos prácticos en áreas como la creación de contenidos digitales y la gestión de plataformas de aprendizaje en línea. Este estudio estuvo marcado por la pandemia de COVID-19, que aceleró la necesidad de formación en tecnologías debido al aumento de la educación a distancia. Los resultados indicaron que la mayoría de los docentes tenía un nivel bajo a intermedio de

competencias digitales, con un 80% utilizando dispositivos digitales de forma superficial y un 60% sin haber recibido capacitación formal en el uso de tecnologías (Alaniz, Varas, & Vilanova, 2023).

Igualmente, el estudio “competencias digitales docentes y el proceso de enseñanza-aprendizaje con modalidad B-learning” se exploró cómo las competencias digitales de los docentes influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la modalidad B-learning. El B-learning es una modalidad que combina el aprendizaje presencial con el aprendizaje en línea. En este estudio, se analizaron las competencias digitales de los docentes en cuanto a la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en sus labores. El enfoque principal fue entender cómo estas competencias afectan la capacidad de los docentes para enseñar en un entorno híbrido, es decir, con clases que alternan entre lo presencial y lo virtual. El estudio mostró que, aunque los docentes poseen ciertas competencias digitales básicas, existe una falta de formación en la aplicación pedagógica de las TIC. A pesar de contar con las herramientas tecnológicas, la integración pedagógica de estas herramientas es limitada, lo que no permite el aprovechamiento completo de la modalidad B-learning (Mayta, 2024).

Finalmente, el trabajo de Betancur-Chicué & Muñoz-Repiso (2025) evaluó una estrategia de formación docente basada en microaprendizaje, conocida como "Metro de la Competencia Digital Docente", implementada con 40 docentes de la Universidad de la Salle en Colombia. Esta estrategia, que consistía en microcursos organizados en niveles de competencia de A2 a C2, fue bien recibida por los participantes, quienes destacaron la efectividad del microaprendizaje. Sin embargo, la tasa de finalización fue baja, lo que indicó que la motivación docente es un factor importante. A pesar de esto, los docentes que completaron los cursos mostraron una mayor dedicación al aprendizaje, lo que estuvo positivamente correlacionado con mejores resultados.

Además, los participantes aplicaron nuevas herramientas, como la inteligencia artificial, para mejorar la retroalimentación y adoptaron metodologías innovadoras en sus prácticas pedagógicas. El estudio concluye que, aunque el microaprendizaje es efectivo, es necesario implementar incentivos y apoyos institucionales para mejorar la participación y el compromiso de los docentes.

Contexto Hondureño

Es importante conocer como está Honduras en este tema, realizando una exploración bibliográfica se encontraron los siguientes artículos a destacar:

Gambi et al. (2023) en su artículo “Claves para integrar tecnología en las escuelas y desarrollar las competencias digitales docentes” abordan la transformación digital en la educación en Honduras, haciendo énfasis en la integración de las tecnologías en el aula y en el desarrollo de las competencias digitales de los docentes. Destacan la importancia de la formación continua y el acompañamiento a los docentes para mejorar sus habilidades digitales, y cómo esto está siendo facilitado por el **Programa Nacional de Transformación Educativa Digital (PNTED)** en colaboración con el BID. El programa busca reducir la brecha digital en el país, fortalecer habilidades lógicas, matemáticas y de lectoescritura, y mejorar el acceso a herramientas tecnológicas, especialmente en zonas rurales y marginadas de Honduras. A través de la **Guía Edutec**, se proporciona una herramienta de diagnóstico que permite evaluar las competencias digitales de los docentes y crear itinerarios formativos personalizados. Además, el artículo muestra los avances en la capacitación de los docentes, pero también menciona que existen desafíos en cuanto al acceso a recursos tecnológicos y la infraestructura necesaria para

una integración efectiva de las TIC en el sistema educativo. La aplicación de la Guía Edutec ha permitido identificar áreas de mejora y adaptar las políticas educativas a las realidades locales.

De igual manera Yanes-Galeas et al. (2024) analizaron la brecha digital entre los docentes de la educación básica en la región del Valle de Sula, Honduras, y cómo esta brecha afecta las prácticas pedagógicas. Se utilizó un enfoque mixto para evaluar las competencias digitales de los docentes, aplicando pruebas de habilidades tecnológicas y encuestas, así como entrevistas y grupos focales. Los resultados muestran que las competencias tecnológicas de los docentes son principalmente básicas y que, en su mayoría, carecen de los dispositivos electrónicos necesarios para realizar su trabajo de manera adecuada. Como resultado de esto, muchos docentes se ven obligados a utilizar sus propios dispositivos y conexiones a Internet. Además, un 40% de docentes no utilizaba Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en sus labores, principalmente debido a la falta de formación y recursos. Para finalizar proponen desarrollar programas de alfabetización digital para actualizar a los docentes y mejorar la conectividad en las escuelas, lo que facilitaría el uso de las TIC en el aula y contribuiría a mejorar la calidad de la educación.

Es relevante mencionar que existe Educatrachos que es la plataforma educativa oficial de la Secretaría de Educación de Honduras, lanzada en 2007 y relanzada en 2025 con el apoyo de UNICEF y Microsoft. Su objetivo es reducir la brecha digital y garantizar el acceso a una educación de calidad mediante el uso de tecnologías digitales. La plataforma ofrece recursos educativos desde la primera infancia hasta la educación secundaria alineados con el Currículo Nacional Básico. Además, proporciona módulos de formación docente en áreas como matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales, español y alfabetización digital. Los docentes pueden acceder a estos módulos a través de la plataforma de formación docente IBERTEL, que

ofrece cursos en línea para fortalecer sus competencias pedagógicas y digitales. Educatrachos también permite el acceso a contenidos sin necesidad de conexión a internet, facilitando el aprendizaje en zonas con limitada conectividad. Desde su implementación, la plataforma había alcanzado más de 310,000 beneficiarios. (hondudiario.com, 2021).

Para finalizar también es importante mencionar acerca del papel de la UPNFM en este tema ya que es el garante de la formación de los futuros docentes del país y en este aspecto la universidad incluye capacitaciones en competencias digitales en sus planes curriculares, pero no se ha encontrado un estándar claro que asegure su aplicación en las labores de los docentes. Con esto se concluye que los profesionales egresados carecen de una metodología que garantice una formación continua en el uso de herramientas tecnológicas. Esto resalta una vez más la necesidad de establecer una estrategia que formalice la capacitación tecnológica para todos los docentes, actuales y futuros del país.

Normas y Marcos de Referencia sobre competencias digitales en educación

A continuación, se mencionan normas y marcos de referencia que abordan el tema de las estrategias para el desarrollo de competencias tecnológicas en docentes.

- El **Compendio de Competencias Digitales Docentes de 2022** de la Coalición Latinoamericana para la Excelencia Docente propone estrategias para fortalecer las competencias digitales de los docentes en América Latina. Estas incluyen: integrar las TIC de forma pedagógica para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo que los docentes sepan cuándo y cómo usarlas; impulsar la formación continua ante el constante cambio tecnológico, con programas específicos para modelos educativos

virtuales e híbridos; fomentar la autoevaluación de competencias digitales mediante herramientas que permitan a los docentes identificar fortalezas y áreas de mejora; y crear comunidades de aprendizaje digital para compartir buenas prácticas, recursos y experiencias entre docentes. Estas estrategias han mostrado resultados positivos: en Colombia, el Plan Saber Digital capacitó a 18,000 docentes; en Paraguay, el programa “Maestros Conectados” impactó a 11,411 docentes y 561,410 estudiantes; y en Costa Rica, 17,731 docentes realizaron autoevaluaciones para mejorar su práctica pedagógica. A pesar de estos avances hay desafíos como la actualización de marcos de competencias y adaptarse a nuevas tecnologías. El enfoque busca no solo capacitar, sino fomentar una cultura educativa digital que beneficie a los estudiantes mediante entornos de aprendizaje flexibles, autónomos y actualizados (Docente, 2022).

- **CT-CFT (Marco de competencias en tecnologías de la información y la comunicación para docentes):** Este marco, desarrollado por la UNESCO, tiene como objetivo ayudar a los docentes a integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en sus labores. Propone que los educadores deben tener competencias para utilizar herramientas tecnológicas no solo para gestionar clases, sino para mejorar la interacción con los estudiantes y hacer más efectivos los procesos de enseñanza-aprendizaje. Las estrategias que promueve incluyen la capacitación continua en el uso de TIC, la integración de estas herramientas en el contenido educativo y la evaluación de las competencias digitales docentes (Varoglu, 2023).
- **DigCompEdu (Marco de competencia digital para educadores):** Desarrollado por la Comisión Europea, este marco proporciona un conjunto de competencias digitales específicas para los docentes, orientadas a la enseñanza en entornos digitales. Las

estrategias que propone incluyen el uso de las TIC para fomentar la colaboración, la comunicación y la creación de contenidos, así como la evaluación digital de los estudiantes (European Commission, s.f).

- **INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado):** El INTEF, dependiente del Ministerio de Educación de España, es responsable de ofrecer formación y recursos para que los docentes integren las tecnologías en su enseñanza. Las estrategias de INTEF incluyen la creación de cursos y programas de formación online que mejoren las competencias digitales de los docentes, fomentando el uso de plataformas educativas como Moodle y promoviendo la innovación pedagógica. Además, ofrece formación continua y apoyos específicos en áreas como la creación de recursos digitales y el uso de tecnologías emergentes (Intef, s.f).
- **ISTE (Sociedad Internacional de Tecnología en la Educación):** ISTE es una organización internacional que promueve la integración de la tecnología en la educación. Su marco para los educadores se centra en preparar a los docentes para enseñar en un entorno digital. Las estrategias que propone incluyen el uso de tecnologías para desarrollar habilidades de pensamiento crítico y creatividad en los estudiantes, fomentar la colaboración en línea y preparar a los estudiantes para un futuro digital. ISTE también destaca la importancia de una evaluación formativa que utilice herramientas tecnológicas para monitorear el aprendizaje de los estudiantes (Iste, s.f).
- **ADDIE (Analizar, diseñar, desarrollar, implementar, evaluar):** El modelo ADDIE es un enfoque sistemático para el diseño y desarrollo de programas educativos. Está compuesto por cinco fases: análisis de las necesidades de los estudiantes, diseño del curso, desarrollo de materiales educativos, implementación del programa en el aula y

evaluación continua del proceso. Este modelo es útil para crear cursos digitales efectivos y asegura que cada etapa esté alineada con los objetivos de aprendizaje y las necesidades de los estudiantes (Aguilera, 2023).

METODOLOGÍA

Tipo de Proyecto

Este proyecto se clasifica como una investigación aplicada, orientada al diseño de una estrategia nacional en el sector público de formación docente en competencias digitales. Su finalidad es proponer soluciones prácticas a partir del análisis de experiencias internacionales adaptadas al contexto educativo hondureño.

Enfoque

Se trabajó con una metodología cualitativa de análisis documental ya que el presente trabajo se hizo de carácter exploratorio y con fin de realizar una propuesta nacional. La exploración de los documentos permitió identificar las estrategias exitosas implementadas en otros países, esto sirvió de base para adaptarlas al contexto hondureño. Esta metodología facilitó la comprensión de las experiencias previas en el tema de investigación y contribuyó al desarrollo de estrategias nacionales adecuadas para los docentes de educación primaria en el país en la adopción tecnológica.

Técnicas Empleadas

- Análisis documental de investigaciones publicadas entre 2020 y 2025.
- Revisión sistemática de estudios empíricos en bases de datos académicas (Scopus, Redalyc, SciELO, Google Scholar).

- Comparación de marcos de competencia digital y modelos pedagógicos (DigCompEdu, UNESCO ICT-CFT, INTEF, ISTE, ADDIE, Aprendizaje-Servicio).

Herramientas y Plataformas Utilizadas

Aunque el estudio no se desarrolló directamente con herramientas digitales específicas, se analizaron estrategias exitosas que incluían el uso de:

- Moodle y otros LMS en entornos virtuales de aprendizaje.
- H5P, Wordwall, Kahoot, Quizz como recursos interactivos.
- Zoom, Google Meet, WhatsApp para comunicación y formación remota.
- Educatrachos y IBERTEL como plataformas locales relevantes en el ecosistema hondureño.

Participantes o muestra

No se trabajó directamente con participantes, dado que el estudio fue documental. Sin embargo, se revisaron investigaciones con muestras variadas de docentes de educación primaria de diversos países, principalmente en Latinoamérica (México, Perú, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Paraguay).

Etapas del Proyecto

1. Identificación de marcos de referencia y estrategias exitosas.
2. Análisis comparativo de experiencias adaptables al sistema hondureño.
3. Diseño estructurado de una estrategia nacional progresiva por niveles de competencia.
4. Formulación de propuestas prácticas alineadas con los estándares y políticas emergentes.

5. Redacción del informe y síntesis de recomendaciones para la transformación digital educativa.

DESARROLLO / IMPLEMENTACIÓN

Implementación de Niveles Progresivos de Formación

Diseñar un esquema de formación dividido en niveles, que vaya desde habilidades digitales básicas hasta competencias avanzadas, con el objetivo de facilitar el crecimiento progresivo de los docentes en función de su dominio tecnológico. A través del enfoque metodológico ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), se propone una estructura modular que responda a las necesidades específicas de cada etapa formativa. En cada nivel se abordan temas clave como el manejo de herramientas digitales, su aplicación pedagógica efectiva, y la elaboración de contenidos interactivos.

Formación Continua y Contextualizada

Diseñar e implementar un programa formativo estructurado en etapas progresivas, que abarque desde el nivel inicial hasta el avanzado, permitiendo a los docentes avanzar conforme desarrollan sus habilidades digitales. Bajo la metodología ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), se plantea una formación modular y flexible, alineada con el grado de dominio tecnológico de los participantes. Cada etapa se orienta al fortalecimiento de competencias clave, como el uso efectivo de herramientas digitales, su integración didáctica en el aula, y la producción de contenidos educativos interactivos.

Acompañamiento Docente a través de Mentorías

Incorporar un esquema de acompañamiento personalizado que contemple el apoyo de mentores especializados, encargados de guiar a los docentes durante su proceso de capacitación

en competencias digitales y facilitar la integración efectiva de las tecnologías en el entorno educativo. Se propone implementar programas de mentoría donde educadores con dominio avanzado en el uso de TIC orienten y apoyen a colegas que se encuentren en etapas iniciales de formación. Este acompañamiento continuo contribuirá a la resolución de inquietudes prácticas y al fortalecimiento del uso pedagógico de herramientas digitales mediante retroalimentación oportuna y contextualizada.

Uso de Plataformas Interactivas y Herramientas Digitales

Formar a los docentes en el uso pedagógico de plataformas digitales interactivas que impulsen la participación de los estudiantes. Como parte del proceso de capacitación, se sugiere integrar herramientas como Kahoot, Wordwall, Quizizz, H5P, entre otras, que permiten desarrollar actividades dinámicas y personalizadas. Estas soluciones tecnológicas facilitan entornos de aprendizaje más atractivos, incrementando la motivación de los alumnos y fortaleciendo el compromiso con los contenidos, lo que contribuye a mejorar los resultados educativos.

Integración de la Evaluación Digital y Autoevaluación

Incorporar sistemas de evaluación digitales que favorezcan el seguimiento de los avances tanto de docentes como de estudiantes, mediante el uso de herramientas de autoevaluación y que contengan respuestas en tiempo real para la retroalimentación de los estudiantes. Se recomienda aprovechar plataformas como Google Classroom o Moodle para diseñar cuestionarios y pruebas automáticas que permitan monitorear de manera continua el desarrollo de competencias digitales.

Fortalecimiento de la Infraestructura Tecnológica

Promover el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica en instituciones públicas de educación primaria, con énfasis en las zonas rurales. Para ello, se propone establecer alianzas colaborativas con organismos internacionales, así como la gestión a las entidades gubernamentales, como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) que faciliten la provisión de dispositivos digitales y el mejoramiento de la conectividad. Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS). Esta acción busca reducir brechas de acceso, garantizar condiciones equitativas de aprendizaje y habilitar entornos educativos más inclusivos y modernos.

Adaptación de Contenidos y Materiales a las Realidades Locales

Diseñar programas de formación que respondan de manera pertinente a las realidades y desafíos que enfrentan los docentes en Honduras, considerando las limitaciones de acceso a tecnología y la diversidad regional. Para ello, se propone elaborar y distribuir recursos didácticos en formatos accesibles como videos educativos, guías interactivas y materiales descargables que permitan su utilización incluso en contextos con baja conectividad. Esta estrategia busca asegurar una experiencia formativa inclusiva, flexible y adaptada a los entornos escolares más vulnerables.

Fomento de la Colaboración y Creación de Comunidades de Aprendizaje

Fomentar la conformación de redes profesionales entre docentes que faciliten el intercambio de experiencias, buenas prácticas y recursos pedagógicos. Se propone crear espacios de interacción como foros de discusión y grupos de trabajo en plataformas accesibles, por ejemplo, Google Meet, Zoom las cuales son gratuitas y promuevan el trabajo colaborativo y el desarrollo conjunto de proyectos educativos. Asimismo, se incentiva la participación en

comunidades de aprendizaje en línea, incluyendo cursos abiertos masivos (MOOC), como medio para potenciar la formación continua y fortalecer el conocimiento colectivo dentro del cuerpo docente.

Monitoreo y Evaluación del Impacto

Diseñar e implementar un mecanismo integral de monitoreo que permita evaluar la efectividad de las acciones formativas orientadas al fortalecimiento de competencias digitales en el ámbito educativo. Este sistema debe apoyarse en marcos de referencia reconocidos internacionalmente, como DigCompEdu, para garantizar una valoración continua y contextualizada del avance de los docentes en el uso pedagógico de tecnologías digitales. La evaluación debe contemplar tanto el desempeño profesional del docente como la repercusión directa en el aprendizaje y la participación de los estudiantes, proporcionando insumos clave para la mejora continua de la estrategia.

Resultados Preliminares u Observaciones Durante el Proceso

Durante el análisis documental se observaron:

- Alto interés de los docentes en mejorar sus competencias digitales, incluso en zonas rurales con baja conectividad.
- Mejora significativa del desempeño pedagógico en los estudios revisados tras procesos formativos estructurados.
- La combinación de herramientas educativas y capacitación práctica produce mayores niveles de motivación y participación estudiantil.

- La plataforma Educatrachos, con más de 310,000 beneficiarios, ha mostrado mejoras en la comprensión lectora y uso pedagógico de TIC.

Problemas Encontrados y Cómo se Resolvieron

Se identificaron los siguientes desafíos:

- Baja tasa de finalización en procesos de microaprendizaje, abordado con incentivos institucionales y mentoría constante.
- Desigualdad en el acceso tecnológico, especialmente en zonas rurales, se propuso incorporar Educatrachos *sin conexión* y fortalecer la infraestructura educativa a través del *Plan Nacional de Transformación Educativa Digital (PNTED)*.
- Falta de estándares claros en formación digital de docentes egresados, se plantea formalizar programas de formación continua con evaluación sistemática y autoevaluación con herramientas como la Guía Edutec.

RESULTADOS

Hallazgos del proyecto: mejoras, aprendizajes, resultados de evaluación

Honduras actualmente con la Estrategia Nacional de Educación Digital, coordinada por la Secretaría de Educación, y con mayor impulso desde la Pandemia de Covid- 19, esta estrategia ha tenido avances recientes, las principales plataformas que permiten brindar recursos de calidad, formación en competencias digitales y accesos a enseñanza virtual en esta estrategia son:

Educatrachos lanzado en 2017 siendo parte del Programa Nacional de Educación Digital (PNTED), es el repositorio educativo oficial.

Pasaporte de Aprendizaje impulsada por UNICEF es importante resaltar que Honduras es país pionero Regional, contiene cursos guiados y formación docente.

CEVIRTUAL Con la oferta de Bachillerato en Ciencias y Humanidades en modalidad virtual.

IBERTEL Diseñada por la Dirección General de Desarrollo Profesional de la Secretaría de Educación en 2019, como plataforma de formación docente.

Sin embargo, estas y otras acciones dispersas de capacitación, según estudios como el “Yanes-Galeas et al. (2024) — Alfabetización digital docente: un reto de la Educación Básica en Honduras, publicado en enero de 2024 en la revista Educación de la Universidad de Costa Rica” aún son insuficientes para lograr un alcance y cobertura optima, y así reducir la brecha tecnológica.

También es un hallazgo muy importante la de integración de la UPNFM como socio clave en la estrategia de formación digital en conjunto con la Secretaría de Educación por medio de la formación de docentes, creación de contenidos entre otras actividades.

Con estos hallazgos respaldan la necesidad de un nuevo Diseño de una Estrategia de Formación en Competencias Digitales para Docentes de Educación Primaria en Honduras

Evidencia de impacto en la enseñanza, aprendizaje o gestión

Según datos de la Secretaría de Educación de Honduras, La Implementación de la Estrategia Nacional de Educación Digital Actual por medio de la Guía Edutec como parte del Programa Nacional de Transformación Educativa Digital (PNTED) en colaboración con el BID en Honduras ha generado varios resultados e impactos en Honduras, a continuación, se enumeran los más relevantes

- Marzo a mayo de 2023: la Guía se aplicó en 54 escuelas y a 750 docentes

- Aproximadamente el 70 % de los docentes expresó la necesidad de mejorar sus habilidades digitales, lo que motivó apoyo adicional a través del PNTED e ISTE.
- De los 54 centros diagnosticados: 41 ($\approx 76\%$) se ubicaron en un nivel básico de integración (en visión, competencias, recursos, infraestructura).
- El resto alcanzó un nivel intermedio, usando tecnología con mayor frecuencia en la enseñanza

El impacto de esta iniciativa se enumera en:

- Mejora en competencias digitales: directores y docentes reconocen un avance tangible en habilidades digitales, lógica matemática, lectura y escritura, sobre todo en los entornos que implementaron la educación híbrida
- Innovación pedagógica: Inclusión del voto electrónico estudiantil en 30 centros (164 alumnos en Francisco Morazán, y 5,000 a nivel nacional)
- Piloto de educación híbrida: En 2023 se conectaron 72 centros a internet con dispositivos, plataformas y pedagogía híbrida; estiman una mejora en las competencias digitales y reducción de la brecha

DISCUSIÓN

Interpretación de los resultados

La Estrategia Nacional de Educación Digital en Honduras Actual ya ha tenido un impacto positivo pero muy desigual en la enseñanza, modernizado parte del sistema educativo, aumentado la alfabetización digital y facilitado nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, se ha encontrado

con múltiples retos a superar sobre todo en la disponibilidad de recursos, retos que se deben abordar de forma integral para cerrar la brecha tecnológica actual del sistema educativo.

Con las estrategias incluidas en el Diseño de una Estrategia de Formación en Competencias Digitales para Docentes de Educación Primaria en Honduras de este documento se pretende dar una opción de respuesta a estos retos.

Cada una de estas estrategias a continuación enumeradas, tienen un objetivo integral para fortalecer las competencias digitales.

- Implementación de Niveles Progresivos de Formación
- Formación Continua y Contextualizada: Continuidad y
- Acompañamiento Docente a través de Mentorías
- Integración de la Evaluación Digital y Autoevaluación
- Fortalecimiento de la Infraestructura Tecnológica
- Adaptación de Contenidos y Materiales a las Realidades Locales
- Fomento de la Colaboración y Creación de Comunidades de Aprendizaje
- Monitoreo y Evaluación del Impacto

Comparación con otros estudios o teorías (opcional)

Los estudios revisados en el presente documentos coinciden en la necesidad de proporcionar los recursos necesarios para el desarrollo de las estrategias en los diferentes países de estos estudios por medio de alianzas y convenios de colaboración con entes relacionados con el tema, adicionalmente el impulso que ha generado la pandemia de Covid 19 ha sido un detonante para prestar mayor atención a las competencias digitales desde temprana edad en los niños por lo tanto la necesidad de contar con docentes capacitados en la temática,

Reflexión crítica sobre el alcance del proyecto

El alcance del presente estudio es apenas una iniciativa basada en documentación, sin embargo, al incluir la estrategia de **Adaptación de Contenidos y Materiales a las Realidades Locales**, permite tropicalizar a las necesidades propias de Honduras y de cada zona del país, de igual forma la estrategia de **Formación Continua y Contextualizada** permite mantener vigente la aplicación de este diseño, hay mucho trabajo por hacer sobre todo en un mundo digital cada vez más cambiante, se debe continuar avanzando para no quedarse atrás .

Lecciones aprendidas

- Se debe tener visión sistémica, contextualizada y sobre todo flexible al desarrollar estrategias de este tipo debido a lo diverso de las condiciones de los involucrados, tanto en recursos como capacidades.
- Diagnóstico previo es esencial para entender los puntos de partida y enfoques claves para un mejor aprovechamiento.
- Reconocimiento y certificación motivan, Los docentes valoran el reconocimiento oficial por su tiempo, esfuerzo y nuevas habilidades adquiridas.

Hay muchas lecciones aprendidas que deben ser consideradas en los siguientes desarrollos de estrategias.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. Este proyecto ha mostrado que en Honduras es fundamental contar con una estrategia nacional para la formación continua de los docentes en competencias digitales. A pesar de los esfuerzos del **Plan Nacional de Transformación Educativa Digital (PNTED)**, se ven muchos desafíos en el acceso a la tecnología y la capacitación docente, lo que destaca la necesidad de una planificación más coherente y equitativa.
2. En las investigaciones realizadas se puede observar que, a pesar de las limitaciones de recursos, los docentes se muestran interesados en mejorar sus competencias digitales, esto es clave para el éxito de cualquier programa que se desee implementar. Este interés se debe aprovechar, garantizando que las iniciativas de capacitación estén alineadas con las necesidades que estos tengan y sus motivaciones.
3. Una capacitación efectiva debe enfocarse en la transferencia de conocimientos, y en el acompañamiento continuo de los docentes. Implementar un sistema de mentoría y durante el proceso formativo nos asegura que los docentes puedan ser capaces de integrar y aplicar las herramientas digitales en sus labores diarias.
4. La infraestructura tecnológica en muchas regiones rurales de Honduras es insuficiente, esto limita la capacidad de los docentes para acceder a recursos educativos y participar en programas de formación digital. Es importante que se trabaje en soluciones que ayuden a mejorar el acceso a la tecnología de manera equitativa para todos los docentes, independientemente de si labora/vive en zonas urbanas o rurales.

Recomendaciones

1. Los docentes deben aprovechar todas las oportunidades de formación continua que se les presenten y se mantenerse abiertos a la integración de tecnologías digitales en sus labores diarias, es decir deben adaptarse al cambio.
2. Las instituciones deben crear entornos de aprendizaje colaborativo donde los docentes puedan compartir experiencias y buenas prácticas que les han funcionado. Además, deben garantizar el acceso a dispositivos tecnológicos y recursos educativos, para que los docentes puedan aplicar lo aprendido en su formación en labores de manera igualitaria.
3. El gobierno debe fortalecer la infraestructura tecnológica en las escuelas públicas, especialmente en zonas rurales, y garantizar la continuidad del Plan Nacional de Transformación Educativa Digital (PNTED). También deben gestionar para que existan políticas públicas que apoyen la formación digital continua de los docentes.
4. Para finalizar se recomienda realizar estudios de seguimiento para evaluar la efectividad de las estrategias de formación en competencias digitales planteadas. Además, es importante investigar nuevas formas de integrar tecnologías que sean accesibles y ser útiles en áreas con limitadas conexiones a internet, proporcionando estos mecanismos se podrá constatar la efectividad de la capacitación digital.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, C. (28 de 3 de 2023). *Ispring*. Obtenido de <https://www.ispring.es/blog/modelo-addie>
- Alaniz, M., Varas, J., & Vilanova, G. (2023). *Vista de las competencias digitales de los docentes de nivel primario en la Cuenca Carbonífera de Santa Cruz. Aportes para una propuesta de formación docente continua*. Argentina: Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA). doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9725
- Avilés-López, M., & Domínguez-Gaona, M. (2023). *Estrategia de formación docente para fortalecer competencias digitales mediante un Ambiente Virtual de Aprendizaje*. Revista de la Red Académica Iberoamericana de Comunicación. Obtenido de <https://revistapangea.org>
- Betancur-Chicué, V., & Muñoz-Repiso, A.-V. (2025). *Metro de la competencia digital docente: una estrategia de formación basada en el microaprendizaje*. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. doi:<https://doi.org/10.21556/edutec.2025.92.3407>
- Calderón, R. D. (2023). *Formación docente en competencias digitales para la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula de clase de docentes de primaria*. Revista de la Red Académica Iberoamericana de Comunicación. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9725
- CARRANZA-YUNCOR, N., RABANAL-LEÓN, H., VILLENA ZAPATA, L., & MORA MAU, M. (2023). *COMPETENCIA DIGITAL. ANÁLISIS COMPARATIVO POSPANDEMIA EN MAESTROS DE INSTITUCIONES URBANAS Y RURALES*. Universidad César Vallejo. Revista de Pedagogía. doi:<https://doi.org/10.13042/Bordon.2024.99045>
- Córdova Esparza, D., Romero González, J., López Martínez, R., García Ramírez, M., & Sánchez Hernández, D. (2024). Desarrollo de competencias digitales docentes mediante entornos virtuales: una revisión sistemática. *Universidad de Guadalajara*, 142–161. doi:<https://doi.org/10.32870/Ap.v16n1.2489>
- Degiovanni, A. R. (12 de 8 de 2024). *Universidad Loyola*. Obtenido de <https://universidadloyola.edu.mx/brecha-digital-y-desigualdad-en-la-educacion/>
- Docente, C. L. (2022). *Coalición Latinoamericana para la Excelencia Docente*. Obtenido de <https://www.thedialogue.org/coalicionexcelenciadocente/>
- European Commission. (s.f). *European Commission*. Obtenido de https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en
- Gambi, G., Díaz Díaz, E., Espinal, L., Cuartero, J., & Forero, T. (2023). *Claves para integrar tecnología en las escuelas y desarrollar las competencias digitales docentes*. Inter-American Development Bank. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/educacion/es/competencias-digitales-docentes/>

- hondudiario.com. (5 de 2 de 2021). *hondudiario.com*. Obtenido de https://www.hondudiario.com/2021/02/05/educacion-lanza-4-nuevas-plataformas-virtuales-para-la-atencion-pedagogica-de-los-estudiantes/?utm_source=chatgpt.com
- Intef. (s.f). *Intef*. Obtenido de <https://intef.es/quienes-somos/>
- Iste. (s.f). *Iste*. Obtenido de <https://iste.org/standards/educators>
- Lázaro-Cantabrana, J., Sanromà Giménez, M., Molero Aranda, T., & Sanz Benito, I. (2021). *a formación en competencias digitales de los futuros docentes: una experiencia de Aprendizaje-Servicio en la universidad*. *EduTec*. Universitat Rovira i Virgili (España) . Revista Electrónica De Tecnología Educativa. doi:<https://doi.org/10.21556/edutec.2021.78.2243>
- Mayta, D. E. (2024). *Competencias Digitales Docentes y el Proceso de Enseñanza Aprendizaje con Modalidad B-learning*. Universidad César Vallejo. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación. doi:<https://orcid.org/0000-003-1972-8475>
- Núñez, F. R. (2021). *ESTRATEGIA DE FORMACIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES SUSTENTADA EN UN MODELO INTEGRAL ACADEMICO PARA EL DESEMPEÑO DOCENTE*. Pimentel – Perú: Universidad Señor de Sipán. doi:<https://doi.org/10.32870/tesis.2024>
- RURUSH, K. F. (2021). *Desarrollo de competencias digitales en los docentes del nivel primario de dos instituciones educativas de Lima Metropolitana, periodo escolar 2020*. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.
- Varela, A. R. (2024). Formación docente en competencias digitales: una experiencia basada en la investigación-acción. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 1964–1982. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.2000>
- Varoglu, Z. (18 de 10 de 2023). *Unesco*. Obtenido de <https://www.unesco.org/es/digital-competencies-skills/ict-cft#:~:text=El%20Marco%20de%20Competencias%20de,se%20establece%20en%20las%20pol%C3%ADticas>.
- Yanes-Galeas , D., Henríquez-Bejarano , E., López, J., García-Gavarrete , L., Madrid-Orellana , M., & Bulnes-Madrid , O. (2024). *Alfabetización digital docente: un reto de la Educación*. Revista Educación. doi:<https://doi.org/10.15517/revedu.v48i1.56022>