

FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS DIGITALES PARA DOCENTES DEL ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA MEDIANTE USO DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA DEEPSEEK

STRENGTHENING DIGITAL COMPETENCE FOR TEACHERS IN THE AREA OF LANGUAGE AND LITERATURE THROUGH THE USE OF THE DEEPSEEK TECHNOLOGICAL TOOL

Giomar Esther Calazán Parra^{1*}

¹ Posgrado, Maestría en Educación mención pedagogía en entorno virtuales de aprendizaje, Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7327-0786>. Correo: gecalapzanp@ube.edu.ec

Johanna Margarita Onofre Montece²

² Posgrado, Maestría en Educación mención pedagogía en entorno virtuales de aprendizaje, Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6657-1805>. Correo: jmonofrem@ube.edu.ec

Jaquelina Edith Noriega³

³ Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8629-6575>. Correo: jenoriegan@ube.edu.ec

Hendy Maier Perez Barrera⁴

⁴ Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1989-2136>. Correo: hmperezb@ube.edu.ec

* Autor para correspondencia: gecalapzanp@ube.edu.ec

Resumen

La incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito educativo representa un desafío debido a las limitaciones en las competencias digitales docentes, situación evidenciada en la Unidad Educativa San Francisco de Asís, donde se identificaron brechas en el conocimiento y uso pedagógico de herramientas como DeepSeek. Ante esta problemática, el objetivo general de la investigación fue analizar el fortalecimiento de

las competencias digitales docentes mediante el uso de la herramienta tecnológica DeepSeek en la asignatura de Lengua y Literatura. Metodológicamente, el estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño pre-experimental de un solo grupo, aplicando un cuestionario tipo Likert en el post-test a doce docentes del área. La intervención consistió en un taller de capacitación orientado a integrar DeepSeek en la planificación, análisis textual y retroalimentación académica. Los resultados evidenciaron que el 91,67% y el 100% de los docentes alcanzaron niveles altos en el fortalecimiento de sus competencias digitales, en la planificación innovadora y en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, confirmando la efectividad de la intervención. Se concluye que la integración pedagógica de DeepSeek fortalece significativamente las competencias digitales docentes. Asimismo, la capacitación continua en inteligencia artificial constituye un elemento clave para la innovación educativa.

Palabras clave: Competencias digitales docentes; inteligencia artificial; DeepSeek; innovación educativa; enseñanza-aprendizaje

Abstract

The integration of artificial intelligence in education presents a challenge due to limitations in teachers' digital skills, a situation evidenced at the San Francisco de Asís Educational Unit, where gaps were identified in the knowledge and pedagogical use of tools such as DeepSeek. Given this problem, the general objective of this research was to analyze the strengthening of teachers' digital skills through the use of the DeepSeek technology tool in the Language and Literature subject. Methodologically, the study was developed using a quantitative approach, with a single-group, pre-experimental design, applying a Likert-type questionnaire and post-test to twelve teachers in the subject area. The intervention consisted of a training workshop focused on integrating DeepSeek into planning, text analysis, and academic feedback. The results showed that 91.67% and 100% of the teachers achieved high levels in strengthening their digital skills, in innovative planning, and in improving the teaching-learning process, confirming the effectiveness of the intervention. It is concluded that the pedagogical integration of DeepSeek significantly strengthens teachers' digital competencies. Furthermore, ongoing training in artificial intelligence is a key element for educational innovation.

Keywords: Teachers' digital competencies; artificial intelligence; DeepSeek; educational innovation; teaching and learning

Fecha de recibido: 19/03/2026

Fecha de aceptado: 25/05/2026

Fecha de publicado: 04/06/2026

Introducción

La rápida evolución de la Inteligencia Artificial (IA) está transformando diversos sectores, incluida la educación superior. La integración efectiva de la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje ofrece oportunidades sin precedentes, como la personalización del aprendizaje, la generación de recursos multimedia enriquecidos y la automatización de tareas administrativas. Sin embargo, a pesar de su potencial, la adopción de estas tecnologías emergentes se ve obstaculizada por la falta de competencias digitales en el cuerpo docente (Juárez Zainos et al., 2024).

De acuerdo con el Ministerio de Educación, Deporte y Cultura (2023), en la Ley Orgánica de Educación Intercultural, específicamente en el *Título VIII, Disposiciones Transitorias, inciso décimo segundo*, se establecen directrices orientadas al fortalecimiento de la calidad educativa. Estas acciones comprenden la formación y capacitación docente, la mejora de la infraestructura educativa, la promoción de la participación comunitaria, la elaboración y dotación de materiales didácticos, y la implementación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas esenciales para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En la Unidad Educativa San Francisco de Asís, ubicada en la ciudad de Guayaquil provincia del Guayas - Ecuador, se evidencia la necesidad de fortalecer las competencias digitales docentes para mejorar los procesos de enseñanza en la asignatura de Lengua y Literatura. En este contexto, los principales desafíos se relacionan con la escasa motivación del estudiantado, las dificultades en la comprensión lectora, la limitada coherencia en la producción escrita y la falta de conexión entre el aprendizaje escolar y la vida cotidiana.

La presente investigación se fundamenta en su coherencia con las políticas institucionales orientadas a la innovación educativa y en su pertinencia frente a las demandas del contexto actual. Asimismo, se justifica por su potencial para demostrar la relación directa entre el fortalecimiento de las competencias digitales docentes y la construcción de un aprendizaje más significativo en los estudiantes, mediado por la herramienta tecnológica DeepSeek. La propuesta se ajusta a la realidad institucional y a las condiciones del entorno, donde la diversidad sociocultural del alumnado, los distintos niveles de alfabetización digital y las limitaciones tecnológicas requieren estrategias metodológicas adaptadas a las necesidades del contexto escolar.

En este sentido, la investigación busca optimizar los procesos de comprensión lectora, redacción, argumentación y comunicación oral, fortaleciendo simultáneamente la autonomía y la motivación del estudiante. Además, contribuye a reducir las brechas digitales y fomenta una cultura educativa inclusiva e innovadora dentro de la comunidad escolar.

El modelo propuesto integra la planificación didáctica, la evaluación formativa y la ética digital, promoviendo una práctica pedagógica reflexiva, creativa e innovadora. Para garantizar su viabilidad y sostenibilidad, su implementación se desarrollará de manera gradual mediante micro-talleres, acompañamiento docente y ciclos continuos de mejora, favoreciendo la replicabilidad del modelo en otras áreas del conocimiento y en diversos contextos educativos.

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo ha transformado las formas de enseñar y aprender, ofreciendo múltiples posibilidades para personalizar la enseñanza, generar contenidos y fomentar la autonomía del estudiante. Sin embargo, en la Unidad Educativa San Francisco de Asís, ubicada

en Guayaquil, se evidencia que gran parte de la planta docente aún presenta limitaciones en el manejo de herramientas tecnológicas y en la aplicación de estrategias digitales que favorezcan el aprendizaje significativo en la asignatura de Lengua y Literatura.

Es por esto que este estudio tiene como objetivo general: *Analizar el fortalecimiento de las competencias digitales docentes mediante el uso de la herramienta tecnológica DeepSeek en la asignatura de Lengua y Literatura en la Unidad Educativa San Francisco de Asís.* Y los objetivos específicos: 1.- Fundamentar teóricamente el fortalecimiento de las competencias digitales docentes y el uso de la herramienta tecnológica DeepSeek en el proceso de enseñanza de la asignatura de Lengua y Literatura; 2.- Diagnosticar el nivel actual de competencias digitales de los docentes del área de Lengua y Literatura; 3.- Diseñar e implementar un taller de capacitación docente que integre actividades didácticas mediadas por la herramienta tecnológica DeepSeek, orientadas al fortalecimiento de la competencia digitales; 4.- Evaluar la efectividad del fortalecimiento de las competencias digitales docentes mediante el uso de herramientas tecnológicas para potenciar el aprendizaje significativo.

Según Guevara Fernández (2024), el desarrollo de competencias digitales constituye una prioridad esencial para responder a los desafíos y exigencias de la sociedad contemporánea, caracterizada por la constante transformación tecnológica y la digitalización de los procesos sociales, educativos y laborales. Ser competente en el ámbito digital implica poseer conocimientos, habilidades y actitudes que permitan un desempeño eficaz y crítico en distintos contextos, mediante el uso responsable, ético y pertinente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como medio para acceder, gestionar, crear y compartir información de manera significativa.

De acuerdo con Cabero Almenara et al. (2020), el fortalecimiento de las competencias digitales permite transformar la práctica pedagógica y promover un aprendizaje significativo, entendido como la capacidad de vincular los nuevos conocimientos con las experiencias previas del estudiante. En este sentido, la incorporación de las herramientas tecnológicas DeepSeek representa una oportunidad concreta para innovar en la enseñanza. Su potencial para el análisis de textos, la planificación de actividades, la retroalimentación inmediata y la evaluación con criterios claros facilita la creación de entornos educativos dinámicos, personalizados y reflexivos (pág. 139).

El planteamiento del autor antes mencionado se alinea con la visión contemporánea de la educación digital, donde el desarrollo de competencias tecnológicas no se limita al dominio instrumental, sino que se orienta hacia una transformación epistemológica del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este marco, la integración de DeepSeek no solo actúa como una herramienta de apoyo, sino como un mediador cognitivo que potencia la interacción entre docente, conocimiento y estudiante. De esta manera, el fortalecimiento de las competencias digitales se convierte en un proceso de innovación pedagógica que impulsa la autonomía, el pensamiento crítico y la construcción colectiva del saber en entornos virtuales y presenciales.

Según Torres Flórez et al. (2022), las competencias digitales se definen como “la capacidad de integrar y utilizar la tecnología con fines educativos, lo que implica disponer de un conjunto de competencias genéricas aplicables a cualquier ámbito profesional y competencias específicas propias de la labor docente” (p. 5). En concordancia con lo planteado por los autores, las competencias digitales constituyen un componente esencial del perfil profesional docente en la actualidad. Estas trascienden el simple dominio técnico de herramientas

tecnológicas, al integrar conocimientos, habilidades y actitudes orientadas a un uso pedagógico, ético y crítico de la tecnología. En consecuencia, un docente digitalmente competente no solo incorpora recursos tecnológicos en el aula, sino que diseña experiencias de aprendizaje innovadoras, promueve la participación activa del estudiantado y adapta las herramientas digitales a las particularidades del contexto educativo. De este modo, se favorece una educación más inclusiva, reflexiva y significativa.

Según Luque Ramos y Jiménez Álvarez (2021), las competencias digitales se conciben como “el conjunto articulado de habilidades, conocimientos y actitudes que permiten al docente utilizar de manera eficiente, crítica, creativa, ética y responsable las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos educativos. Estas no se limitan al dominio técnico de herramientas digitales, sino que comprenden la capacidad de integrar las TIC en la planificación, ejecución y evaluación del aprendizaje, con el propósito de promover entornos pedagógicos innovadores, colaborativos e inclusivos” (p. 10212).

En coherencia con esta perspectiva, las competencias digitales constituyen un elemento clave para la transformación e innovación de los procesos educativos contemporáneos. Más allá de un uso meramente instrumental de la tecnología, implican una comprensión reflexiva y estratégica de las TIC al servicio del aprendizaje. En este sentido, el docente no solo incorpora recursos digitales en su práctica, sino que los integra de manera intencionada en el diseño, desarrollo y evaluación de experiencias formativas. Este enfoque favorece la construcción de entornos de aprendizaje dinámicos e inclusivos, orientados al desarrollo de habilidades del siglo XXI y a la formación de ciudadanos digitales críticos y responsables.

El presente estudio propone un modelo de integración pedagógica de DeepSeek, entendido como una estrategia orientada al fortalecimiento del desarrollo profesional docente mediante el uso ético y responsable de la inteligencia artificial. Según Arun (2025), DeepSeek es un modelo de IA generativa y de lenguaje desarrollado por una empresa china, con un amplio potencial de aplicación en diversos ámbitos, entre ellos la educación. Esta característica lo convierte en un agente relevante dentro de los procesos educativos, tanto por las tecnologías innovadoras que incorpora como por las competencias digitales docentes que demanda y promueve.

Materiales y métodos

La presente investigación se desarrolla bajo un diseño pre-experimental, según Ramos Galarza (2021), el diseño pre-experimental es un tipo de investigación experimental en el que se aplica una intervención a un solo grupo, sin grupo control. Debido a que se trabaja con un solo grupo de docentes del área de Lengua y Literatura, sin grupo de control ni asignación aleatoria. Este diseño permite evaluar el efecto de la intervención pedagógica basada en el uso de la herramienta tecnológica DeepSeek mediante la aplicación de un pretest y un post-test al mismo grupo de participantes. A través de la comparación de los resultados obtenidos antes y después de la intervención, se busca identificar los cambios producidos en el nivel de competencia digital docente, considerando el contexto real en el que se desempeñan los docentes.

Para la organización del proceso investigativo se establecieron cuatro etapas metodológicas que orientaron el desarrollo del estudio: una etapa de diagnóstico, en la que se aplicaron métodos empíricos como la encuesta para identificar el nivel inicial de competencias digitales docentes; una etapa de fundamentación teórica, en la que se emplearon métodos teóricos como el analítico-sintético y la revisión documental para sustentar

conceptualmente la investigación; una etapa de diseño e implementación de la propuesta didáctica, conformada en un taller de capacitación docente mediado por la herramienta DeepSeek; y finalmente una etapa de valoración de resultados, en la cual se aplicó el post-test y se realizó el análisis de los datos obtenidos para determinar el nivel de fortalecimiento de las competencias digitales docentes.

Tipo de investigación

La investigación es de enfoque cuantitativo, debido a que se fundamenta en la medición objetiva de los niveles de competencia digital docente a través de datos numéricos obtenidos mediante instrumentos estructurados. En cuanto a su alcance, es de tipo explicativa, puesto que pretende establecer la relación de causa y efecto entre el uso de la herramienta tecnológica DeepSeek y el fortalecimiento de la competencia digital en los docentes del área de Lengua y Literatura. Asimismo, se considera una investigación aplicada, debido a que propone una intervención pedagógica concreta orientada a mejorar el desempeño profesional docente. Es una investigación de campo, puesto que los datos se recolectan directamente en el entorno educativo donde los docentes desarrollan su práctica pedagógica.

Variables de estudio

La variable independiente corresponde al uso de la herramienta tecnológica DeepSeek, entendida como la incorporación de una herramienta de inteligencia artificial en los procesos de planificación, desarrollo y evaluación de actividades educativas en el área de Lengua y Literatura. Esta variable se analiza considerando el nivel de uso, la intencionalidad pedagógica y la aplicación didáctica de la herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La variable dependiente es la competencia digital docente, definida como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten al docente utilizar de manera eficaz, crítica y responsable las tecnologías digitales en su práctica pedagógica. Esta variable comprende dimensiones relacionadas con la alfabetización informacional, la comunicación y colaboración digital, la creación de contenidos digitales, la seguridad digital y la resolución de problemas tecnológicos en el ámbito educativo.

Población y muestra

La población en estudio está conformada por la totalidad de los docentes del área de Lengua y Literatura de la Unidad Educativa San Francisco de Asís, ubicada en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas. Esta población está integrada por 12 docentes que se encuentran en ejercicio activo durante el período académico en el que se desarrolló la investigación.

Debido a que el número de docentes del área es reducido y completamente accesible, se trabajó con la totalidad de la población, aplicando un muestreo censal. En consecuencia, la muestra estuvo conformada por los mismos 12 docentes, quienes participaron en la implementación del taller de capacitación mediado por la herramienta tecnológica DeepSeek y en la posterior aplicación del post-test.

Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica empleada es la encuesta, aplicada a los docentes del área de Lengua y Literatura mediante un instrumento estructurado que recoge información relacionada con el uso de DeepSeek y el nivel de

competencia digital docente. Esta técnica permite sistematizar los datos y analizarlos estadísticamente para determinar la incidencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.

El instrumento utilizado es un cuestionario estructurado, diseñado con una escala de Likert de tres niveles, que permite medir el nivel de competencia digital docente en función de las dimensiones establecidas. Este cuestionario se aplica en el post-test al mismo grupo de docentes, con el fin de identificar los cambios producidos en el fortalecimiento de la competencia digital a partir del uso de la herramienta tecnológica DeepSeek.

Hipótesis

H1 (alternativa): El uso de la herramienta tecnológica DeepSeek fortalece significativamente las competencias digitales de los docentes del área de Lengua y Literatura en la Unidad Educativa San Francisco de Asís.

H0 (Nula): El uso de la herramienta tecnológica DeepSeek no produce cambios significativos en el nivel de competencias digitales de los docentes del área de Lengua y Literatura.

Resultados y discusión

Etapa de Diagnóstico

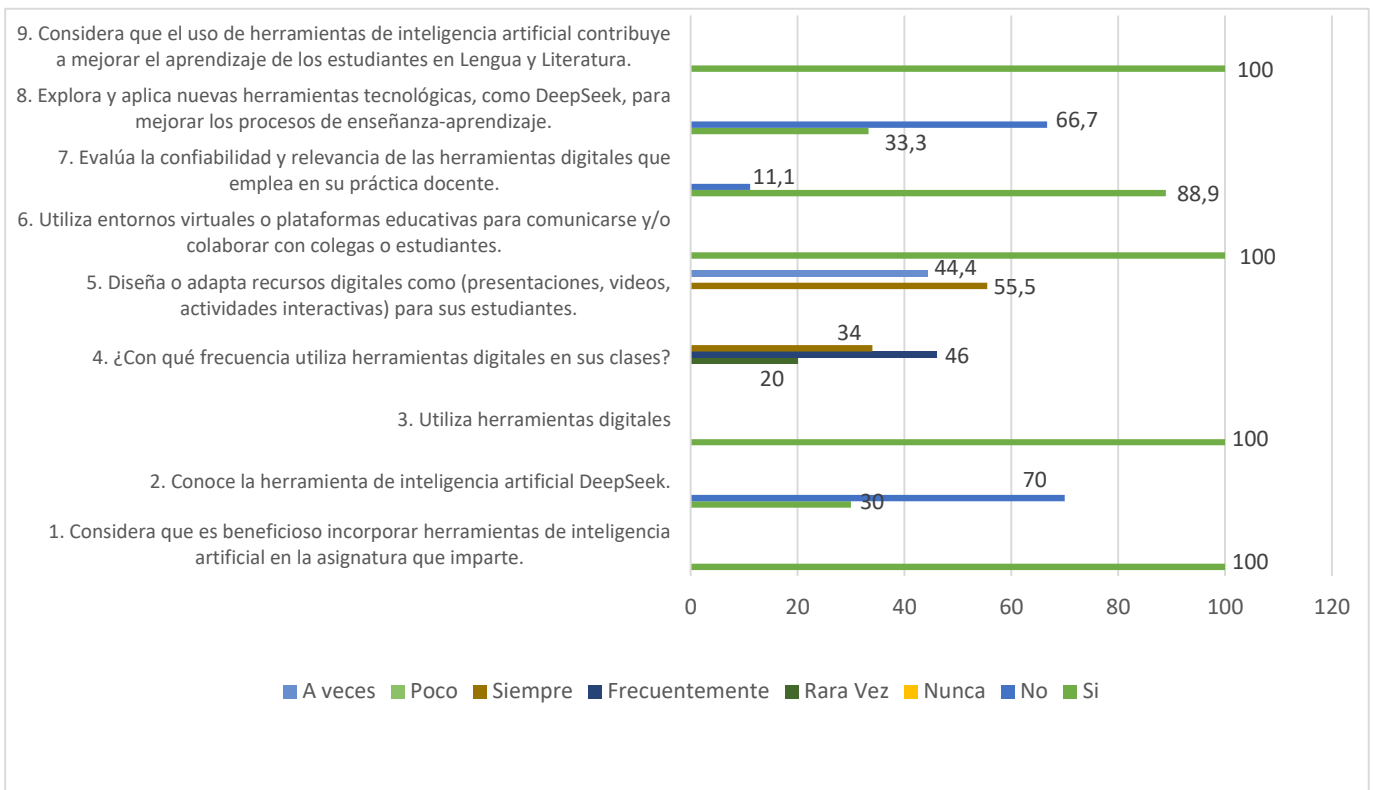


Figura 1. Resultados de la etapa Diagnóstico

En esta etapa se obtuvieron los resultados derivados del proceso de diagnóstico aplicado a la población de estudio. Dichos resultados se presentan a continuación y permitieron identificar la situación actual relacionada con el problema investigado. La información recopilada sirvió como base para analizar las principales necesidades, dificultades y aspectos relevantes del contexto, lo cual orientó el diseño de la propuesta didáctica planteada en la investigación.

Los resultados del diagnóstico evidencian una percepción favorable de los docentes del área de Lengua y Literatura hacia el uso de herramientas digitales y de inteligencia artificial en el ámbito educativo, lo que constituye una base importante para la innovación pedagógica mediada por tecnologías emergentes.

De manera general, la totalidad de los docentes considera beneficiosa la incorporación de herramientas de inteligencia artificial en su asignatura y manifiesta utilizar recursos digitales en su práctica pedagógica, lo que evidencia la presencia de un nivel básico de competencia digital. Sin embargo, al analizar el conocimiento específico de herramientas como DeepSeek, se identifica que únicamente el 30 % de los docentes las conoce, mientras que el 70 % no está familiarizado con ellas, situación que revela una brecha significativa en la formación especializada sobre el uso de la inteligencia artificial aplicada al ámbito educativo.

En cuanto a la frecuencia de uso de herramientas digitales, los resultados muestran que su integración es significativa, aunque no homogénea, debido a que una parte de los docentes aún las utiliza de manera ocasional. De forma similar, el diseño y adaptación de recursos digitales se realiza de manera constante solo por una parte de ellos, lo que puede limitar el nivel de innovación metodológica en el aula.

Asimismo, aunque todos utilizan entornos virtuales o plataformas educativas para la comunicación y colaboración, se identifican dificultades relevantes en la evaluación de la confiabilidad y pertinencia de las herramientas digitales, aspecto en el que la mayoría presenta limitaciones. La totalidad de los docentes coincide en que el uso de la inteligencia artificial contribuye a mejorar el aprendizaje de los estudiantes, lo que refuerza la necesidad de implementar estrategias formativas orientadas al fortalecimiento de la competencia digital docente y al uso pedagógico y crítico de herramientas como DeepSeek.

Etapa de la Propuesta Didáctica

A continuación, se presenta una breve descripción de los principales aspectos que conformaron la propuesta didáctica desarrollada como solución científica al problema planteado. Esta propuesta se fundamentó en la aplicación de métodos pedagógicos y didácticos que permitieron organizar y estructurar de manera adecuada cada uno de sus componentes. Asimismo, el material elaborado se integró en un taller de capacitación, el cual se detalla en el presente apartado con mayor nivel de explicación, con el propósito de facilitar su comprensión y aplicación por parte de los usuarios.

Tabla 1. Descripción de las fases propuestas.

Fases	Descripción
Diseño y planificación del taller de capacitación	Se diseña un taller formativo alineado al currículo de Lengua y Literatura, orientado al fortalecimiento de las competencias digitales docentes mediante actividades didácticas mediadas por la herramienta DeepSeek y estrategias de evaluación formativa.

Implementación del taller	Se ejecuta el taller con los docentes del área, desarrollando actividades prácticas que integran DeepSeek en la planificación, análisis textual, producción escrita y retroalimentación digital.
Aplicación del post-test	Se aplica un instrumento de evaluación posterior a la capacitación para medir el nivel de fortalecimiento de las competencias digitales docentes alcanzado tras la implementación del taller.
Valoración de resultados	Se analizan los resultados del post-test y la encuesta de satisfacción para evidenciar el impacto del taller en la integración pedagógica de DeepSeek y en la práctica docente.

Etapa de implementación del Taller de capacitación

En este apartado se presenta el [enlace de acceso a la herramienta DeepSeek](#), el cronograma de implementación del taller y la planificación estructurada de las actividades desarrolladas durante el proceso formativo docente. Asimismo, se detallan las acciones ejecutadas en cada fase, orientadas al fortalecimiento de las competencias digitales en el área de Lengua y Literatura mediante la integración pedagógica de la inteligencia artificial. Y a continuación se detalla las actividades realizadas en el taller de capacitación que fue realizada a los docentes del área de lengua y literatura.

Tabla 2. Actividades realizadas del área de Lengua y Literatura mediante la herramienta DeepSeek

Tema	Actividad	Descripción (taller docente)	Link
Diseño de preguntas de comprensión con IA	Individual / Grupal	Generación de preguntas de comprensión literal e inferencial a partir de un texto narrativo utilizando DeepSeek.	Enlace
Síntesis textual automatizada con IA	Individual	Generación de resúmenes automáticos para analizar coherencia, ideas principales y estructura textual.	Enlace
Organización visual del conocimiento con IA	Grupal	Elaboración de organizadores gráficos (mapas conceptuales o esquemas) con apoyo de DeepSeek para estructurar información literaria.	Enlace
Diseño de actividades inferenciales y críticas	Individual / Grupal	Creación de actividades de análisis crítico e interpretación textual integrando apoyo de inteligencia artificial.	Enlace
Construcción de guía didáctica digital	Grupal	Elaboración de una guía didáctica digital que incorpore DeepSeek en actividades de comprensión lectora y producción escrita.	Enlace
Planificación de clase con metodología activa e IA	Individual	Diseño de una planificación de clase integrando DeepSeek bajo metodología ABP o aprendizaje colaborativo.	Enlace
Evaluación formativa digital con IA	Individual	Diseño de una rúbrica digital para la evaluación de ensayo argumentativo con apoyo de DeepSeek.	Enlace

Enlace de la Aplicación: <https://chat.deepseek.com>

Etapa de Valoración de los Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos mediante la técnica de encuesta aplicada a los docentes del área de Lengua y Literatura, con el propósito de determinar el fortalecimiento de las competencias digitales a partir del uso de la herramienta tecnológica DeepSeek en la Unidad Educativa San Francisco de Asís.

Pregunta 1.- ¿Considera usted que la capacitación sobre el uso de DeepSeek fortaleció sus competencias digitales en el área de Lengua y Literatura?

Frecuencia Observada.

	Bajo	Medio	Alto	Total
Post-test	0	2	10	12

Frecuencia Esperadas

	Bajo	Medio	Alto	Total
Post-test	0%	8,33%	91,67%	100%

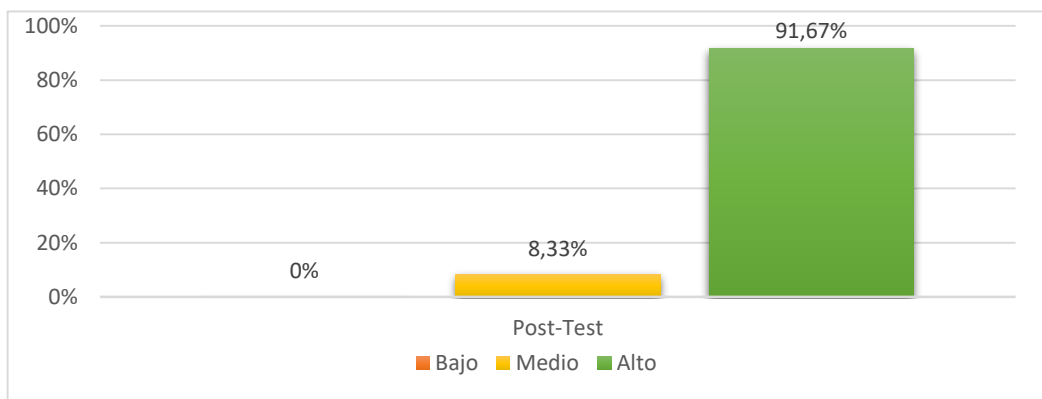


Figura 2. Pregunta 1: ¿Considera usted que la capacitación sobre el uso de DeepSeek fortaleció sus competencias digitales en el área de Lengua y Literatura?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 91,67% de los docentes que participaron en la capacitación sobre el uso de la herramienta tecnológica DeepSeek alcanzó un nivel alto en el fortalecimiento de sus competencias digitales en el área de Lengua y Literatura. Esto indica que la mayoría de los participantes percibió una mejora significativa tras la implementación del taller formativo. Solo un pequeño porcentaje, correspondiente al 8,33%, se ubicó en el nivel medio, lo que podría estar relacionado con diferencias en el dominio previo de herramientas digitales o en el ritmo de adaptación a la inteligencia artificial aplicada al ámbito educativo. Es importante destacar que no se registraron respuestas en el nivel bajo, lo que evidencia que la capacitación fue pertinente, efectiva y acorde a las necesidades formativas de los docentes. Estos resultados confirman que la integración pedagógica de DeepSeek contribuyó positivamente al fortalecimiento de las competencias digitales, cumpliendo con el objetivo propuesto en la investigación.

Pregunta 2.- ¿Considera usted que el uso de DeepSeek facilita la planificación de actividades didácticas innovadoras?

Frecuencia Observada.

	Bajo	Medio	Alto	Total
Post-test	0	0	12	12

Frecuencia Esperadas

	Bajo	Medio	Alto	Total
Post-test	0,00 %	0,00 %	100 %	100%

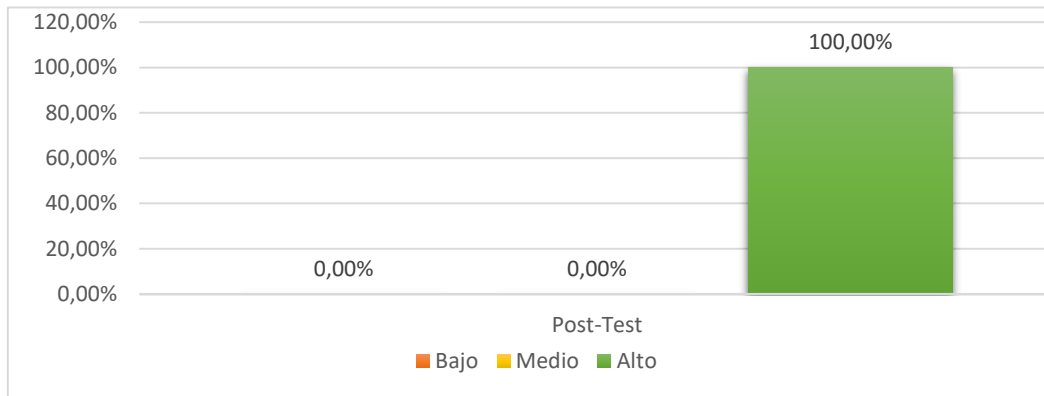


Figura 3. Pregunta 2: ¿Considera usted que el uso de DeepSeek facilita la planificación de actividades didácticas innovadoras?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 100% de los docentes que participaron en la capacitación manifestó que el uso de la herramienta tecnológica DeepSeek facilita la planificación de actividades didácticas innovadoras, ubicándose en el nivel alto de valoración. Este resultado evidencia una aceptación total y una percepción positiva respecto a la utilidad pedagógica de la herramienta en el área de Lengua y Literatura. No se registraron respuestas en los niveles medio ni bajo, lo que demuestra que la integración de DeepSeek fue considerada clara, práctica y pertinente para el diseño de clases innovadoras. Estos resultados reflejan que la herramienta no solo contribuye al fortalecimiento de las competencias digitales docentes, sino que también impulsa la creatividad y la modernización de la planificación pedagógica, consolidándose como un recurso eficaz para la innovación educativa.

Pregunta 3.- ¿Considera usted que DeepSeek mejora la calidad de la retroalimentación brindada a los estudiantes?

Frecuencia Observada.

	Bajo	Medio	Alto	Total
Post-test	0	2	10	12

Frecuencia Esperadas

	Bajo	Medio	Alto	Total
Post-test	0,00%	16,67%	83,33%	100%

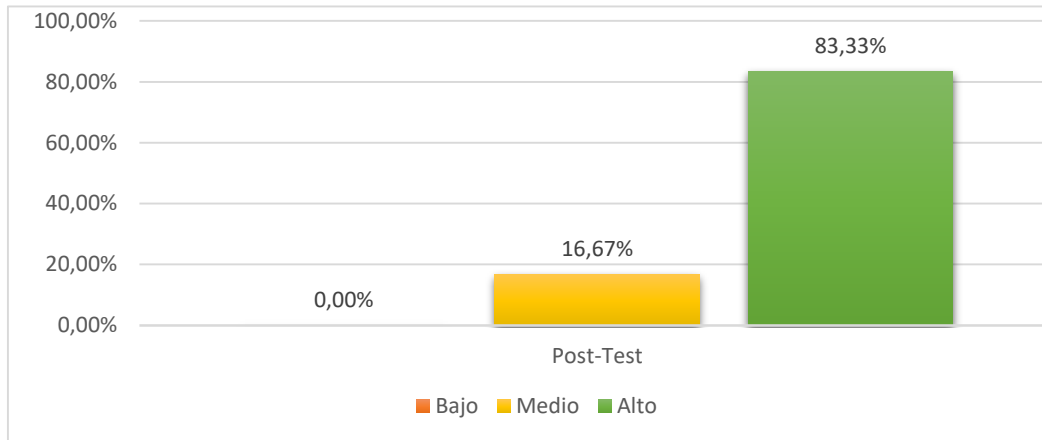


Figura 4. Pregunta 3: ¿Considera usted que DeepSeek mejora la calidad de la retroalimentación brindada a los estudiantes?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 83,33% de los docentes encuestados manifestó que el uso de la herramienta tecnológica DeepSeek mejora en un nivel alto la calidad de la retroalimentación brindada a los estudiantes en el área de Lengua y Literatura. Esto evidencia que la mayoría percibe que la inteligencia artificial contribuye a ofrecer orientaciones más claras, estructuradas y oportunas en los procesos de evaluación formativa. Por otro lado, el 16,67% se ubicó en el nivel medio, lo que podría estar relacionado con el proceso de adaptación a la herramienta o con la necesidad de mayor práctica en su uso pedagógico. No se registraron respuestas en el nivel bajo, lo que demuestra una valoración positiva generalizada. Estos resultados confirman que DeepSeek constituye un apoyo significativo para optimizar la retroalimentación académica y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Pregunta 4.- ¿Considera usted que se siente más seguro(a) al integrar herramientas de inteligencia artificial en su práctica docente?

Frecuencia Observada.

	Bajo	Medio	Alto	Total
Post-test	0	1	11	12

Frecuencia Esperadas

	Bajo	Medio	Alto	Total
Post-test	0,00 %	8,33%	91,67%	100%

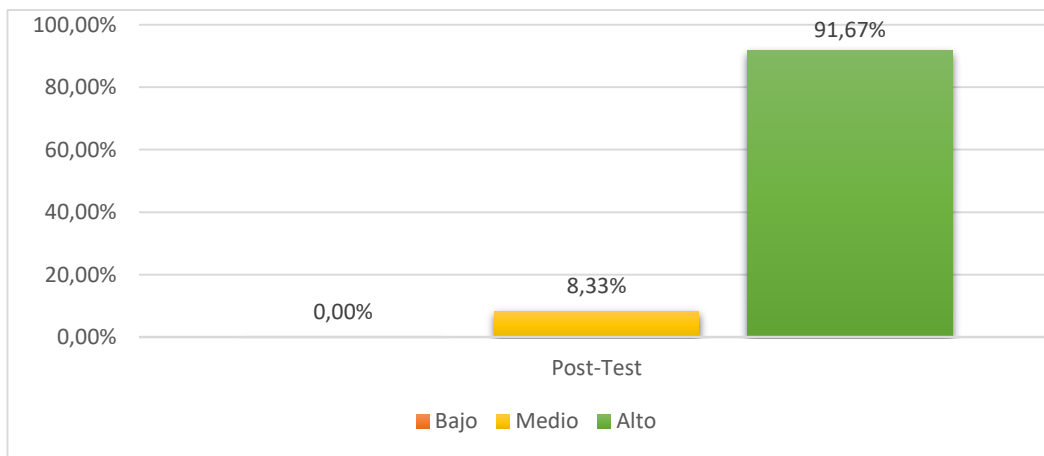


Figura 5. Pregunta 4: ¿Considera usted que se siente más seguro(a) al integrar herramientas de inteligencia artificial en su práctica docente?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 91,67% de los docentes manifestó que se siente en un nivel alto de seguridad al integrar herramientas de inteligencia artificial, como DeepSeek, en su práctica docente, lo que evidencia un fortalecimiento significativo en la confianza y dominio tecnológico tras la capacitación recibida. Por su parte, el 8,33% se ubicó en el nivel medio, lo que podría atribuirse a un proceso gradual de adaptación al uso de herramientas de IA en el ámbito educativo. No se registraron respuestas en el nivel bajo, lo que refleja una percepción positiva generalizada respecto a la incorporación de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos resultados demuestran que la capacitación contribuyó no solo al desarrollo de competencias digitales, sino también al aumento de la seguridad profesional en el uso pedagógico de tecnologías emergentes.

Pregunta 5.- ¿Considera usted que la implementación de DeepSeek contribuye al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje?

Frecuencia Observada.

	Bajo	Medio	Alto	Total
Post-test	0	0	12	12

Frecuencia Esperadas

	Bajo	Medio	Alto	Total
Post-test	0,00 %	0,00%	100 %	100%

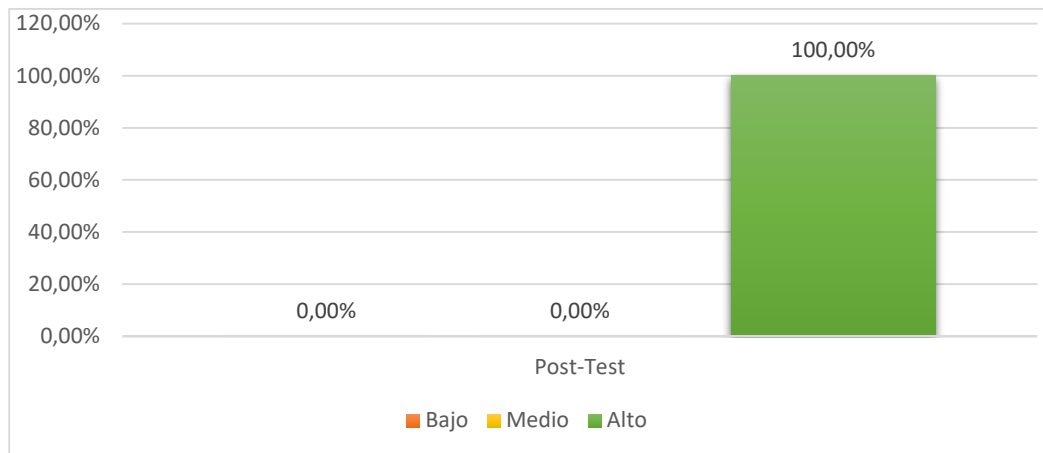


Figura 6. Pregunta 5: ¿Considera usted que la implementación de DeepSeek contribuye al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje?

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 100% de los docentes encuestados manifestó que la implementación de la herramienta tecnológica DeepSeek contribuye en un nivel alto al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Lengua y Literatura. No se registraron respuestas en los niveles medio ni bajo, lo que evidencia una aceptación total y una percepción ampliamente favorable respecto al impacto pedagógico de la inteligencia artificial en el aula. Este resultado demuestra que la capacitación y aplicación práctica de DeepSeek permitió a los docentes reconocer su utilidad para fortalecer la planificación, la retroalimentación y la innovación metodológica. En consecuencia, se confirma que la integración de DeepSeek constituye una estrategia efectiva para optimizar la práctica docente y promover un aprendizaje más dinámico y significativo.

Discusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian un fortalecimiento significativo de las competencias digitales docentes tras la implementación del taller formativo mediado por la herramienta tecnológica DeepSeek. Estos hallazgos guardan coherencia con lo señalado por Luque Ramos & Jiménez Álvarez (2021), quienes concluyen que las competencias digitales en docentes de educación básica resultan determinantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En relación con la primera pregunta, donde el 91,67% de los docentes manifestó un nivel alto en el fortalecimiento de sus competencias digitales, los resultados coinciden con la revisión sistemática de Luque Ramos & Jiménez Álvarez (2021), quienes destacan que la información y alfabetización informacional constituye una de las subcategorías más relevantes dentro de la competencia digital docente. En este sentido, el uso de DeepSeek permitió a los docentes mejorar su capacidad para buscar, analizar y aplicar información digital en la planificación pedagógica, fortaleciendo esta dimensión.

Asimismo, el 100% de los docentes afirmó que DeepSeek facilita la planificación de actividades didácticas innovadoras. Este resultado se relaciona directamente con la subcategoría de creación de contenidos digitales, identificada en el estudio revisado como un componente central de la competencia digital.

La evidencia demuestra que los docentes no solo reconocen la utilidad instrumental de la herramienta, sino que la integran estratégicamente en la elaboración de recursos y actividades innovadoras. En cuanto a la mejora en la calidad de la retroalimentación (83,33% nivel alto) y el aumento de la seguridad al integrar herramientas de inteligencia artificial (91,67% nivel alto), los resultados se vinculan con las subcategorías de resolución de problemas y comunicación digital, descritas por Luque Ramos & Jiménez Álvarez (2021). Dichos autores sostienen que el dominio tecnológico permite a los docentes seleccionar adecuadamente herramientas digitales según las necesidades pedagógicas y actuar con mayor confianza en entornos virtuales. En este estudio, la capacitación favoreció precisamente ese proceso de empoderamiento profesional.

Finalmente, el 100% de los docentes consideró que la implementación de DeepSeek contribuye al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este hallazgo reafirma lo señalado en la revisión sistemática, donde se concluye que el desarrollo de competencias digitales impacta directamente en la mejora de la práctica pedagógica. La integración de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, no solo moderniza la enseñanza, sino que transforma el rol docente hacia un perfil más crítico, creativo y reflexivo.

Los resultados de la presente investigación no solo coinciden con la literatura científica, sino que aportan evidencia empírica concreta sobre el impacto positivo de una capacitación específica mediada por inteligencia artificial en el fortalecimiento de las competencias digitales docentes. Esto confirma la pertinencia de implementar programas formativos continuos que integren tecnologías innovadoras en el ámbito educativo.

Conclusiones

En función de los resultados obtenidos y del análisis desarrollado en la presente investigación, se concluye que el objetivo general de analizar el fortalecimiento de las competencias digitales docentes mediante el uso de la herramienta tecnológica DeepSeek en la asignatura de Lengua y Literatura fue alcanzado satisfactoriamente, evidenciándose un impacto positivo tras la implementación del taller de capacitación.

En relación con el primer objetivo específico, orientado a fundamentar teóricamente el fortalecimiento de las competencias digitales docentes y el uso de DeepSeek en el proceso de enseñanza, se logró establecer un sustento conceptual sólido a partir de autores como Cabero Almenara et al. (2020), Torres Flórez et al. (2022) y Luque Ramos & Jiménez Álvarez (2021). La revisión teórica permitió comprender que la competencia digital docente no se limita al manejo instrumental de herramientas tecnológicas, sino que implica su integración pedagógica, crítica y ética en la planificación, ejecución y evaluación del aprendizaje.

Respecto al segundo objetivo específico, consistente en diagnosticar el nivel actual de competencias digitales de los docentes del área de Lengua y Literatura, los resultados evidenciaron que, si bien existía una disposición favorable hacia el uso de herramientas digitales e inteligencia artificial, persistían brechas en el conocimiento específico de DeepSeek y en la evaluación crítica de recursos tecnológicos. Este diagnóstico permitió identificar la necesidad de una intervención formativa estructurada que fortaleciera dichas competencias.

En cuanto al tercer objetivo específico, referido al diseño e implementación de un taller de capacitación docente mediado por DeepSeek, se cumplió de manera efectiva mediante la planificación de actividades prácticas orientadas al análisis textual, producción escrita y retroalimentación digital. La aplicación del post-test demostró que el 91,67% y el 100% de los docentes, según los indicadores evaluados, alcanzaron niveles

altos de percepción en el fortalecimiento de sus competencias digitales, facilitación de la planificación innovadora y mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por último, en relación con el cuarto objetivo específico, orientado a evaluar la efectividad del fortalecimiento de las competencias digitales docentes, los resultados del post-test confirmaron que la implementación de DeepSeek contribuyó significativamente a mejorar la seguridad profesional, la calidad de la retroalimentación y la innovación metodológica.

En base a los resultados obtenidos y ausencia de respuestas en nivel bajo y la predominancia del nivel alto en todas las dimensiones evaluadas en la valoración permiten aceptar la hipótesis alternativa (H1) y rechazar la hipótesis nula (H0), concluyendo que el uso de DeepSeek fortalece significativamente las competencias digitales docentes.

La investigación demuestra que la integración pedagógica de herramientas de inteligencia artificial, como DeepSeek, constituye una estrategia viable, pertinente y efectiva para la transformación de la práctica docente en el área de Lengua y Literatura. Asimismo, se evidencia que la capacitación continua y contextualizada es un factor clave para reducir brechas digitales y promover una educación innovadora, crítica y acorde con las demandas del siglo XXI.

Referencias

- Arruti, A., Paños Castro, J., & Korres, O. (2020). Análisis de contenido de la competencia digital en distintos marcos legislativos. *Aloma: revista de psicología, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna*, 38(2), 149-156. <https://doi.org/10.51698/aloma.2020.38.2.149-156>.
- Arteaga, D., & Osorio, C. (2024). Competencia Digital en Educacion: Una revision sistematica. *Aula Virtual*, 5(12), e339. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13227973>
- Arun, R. (04 de Febrero de 2025). *Cómo Deepseek está cambiando el panorama de la IA*. Georgia State University: <https://news.gsu.edu/2025/02/04/how-deepseek-is-changing-the-a-i-landscape/>
- Cabero Almenara, J., Romero Tena, R., Barroso Osuna, J., & Palacios Rodríguez, A. (2020). MARCOS DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES Y SU ADECUACIÓN AL. *Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 4(2), 137-158. <https://doi.org/10.32541/recie.2020.v4i2.pp137-158>
- Guevara Fernández, J. A. (2024). Desarrollo de competencias digitales docentes y su trascendencia en los procesos educativos. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 1(24), 97-109. <https://doi.org/10.37135/chk.002.24.05>
- Juárez Zainos, U., Garcés-Báez, A., & Rodriguez Merino, L. (2024). Fortaleciendo las Competencias Digitales Docentes: Un Imperativo ante la. *Ciencia Latina*, 4(8), 5844 - 5860. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12252
- Luque Ramos, R. d., & Jiménez Álvarez, J. F. (2021). Competencias digitales en docentes de la educación pública: una revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 102- 114. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.1066

- Ministerio de Educacion Deporte y Cultura. (2023). *Ley Organica de Educación Intercultural*. Suplemento del Registro Oficial No. 572. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf
- Ramos Galarza, C. (2021). Diseño de Investigación Experimental. *Ciencia America*, 10(1). <https://doi.org/10.33210/ca.v10i1.356>.
- Torres Flórez, D., Rincón Ramírez, A. V., & Medina Moreno, L. R. (2022). Competencias digitales de los docentes en la Universidad de los Llanos, Colombia. *Tecnología Sociedad*, 14(26), 22 - 46. <https://doi.org/10.22430/21457778.2246>