



DOI: <https://doi.org/10.46296/yc.v9i17.0740>

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN DOCENCIA Y EL AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING AND THE VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT

Morales-Zambrano Margareth Sofía ¹; Ruiz-Rabasco Yuri Wladimir ²

¹ Universidad Estatal Península de Santa Elena. Santa Elena, Ecuador. Correo: margareth.moraleszambrano6819@upse.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-5949-9311>

² Universidad Estatal Península de Santa Elena. Santa Elena, Ecuador. Correo: yruiz@upse.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6812-7380>

Resumen

La incorporación de la tecnología en los procesos educativos, tales como las basadas en inteligencia artificial o ambientes virtuales de aprendizaje, ha transformado de forma significativa la manera en cómo los docentes preparan sus clases o diseñan sus estrategias didácticas. En el ámbito educativo de la provincia de Manabí, se observan obstáculos relacionados con el acceso a tecnologías emergentes, especialmente en sectores donde la infraestructura digital aún es limitada o por las condiciones geográficas. En ese sentido, se planteó como objetivo: Describir el uso de la inteligencia artificial en la práctica docente y su relación con el ambiente virtual de aprendizaje en la Unidad Educativa José Ramón Zambrano Bravo. La metodología estuvo estructurada mediante un enfoque cuantitativo, con un enfoque descriptivo, y un diseño no experimental, en cuanto a la población se conformó por los 62 docentes de esta institución educativa, debido a que la población es pequeña, se consideró el mismo número de educadores como muestra, en cuanto a la recopilación de datos, se empleó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario con una escala de Likert de cinco valores. Como resultado se encontró que el 41.9% de los docentes señala que integra actividades con plataformas inteligentes “algunas veces” dentro de su estrategia didáctica, seguido por un 32.3% que lo hace “casi siempre” y un 14.5% que lo realiza “siempre”. Asimismo, se concluyó que la integración de herramientas de inteligencia artificial en la práctica educativa de esta unidad educativa es moderada, lo que refleja un uso frecuente pero no plenamente consolidado.

Palabras claves: Inteligencia artificial, ambientes virtuales de aprendizaje, estrategias didácticas.

Abstract

The incorporation of technology into educational processes, such as those based on artificial intelligence or virtual learning environments, has significantly transformed the way teachers prepare their lessons and design their teaching strategies. In the educational context of the province of Manabí, obstacles are observed in relation to access to emerging technologies, especially in areas where digital infrastructure is still limited or due to geographical conditions. In this regard, the objective was set: To describe the use of artificial intelligence in teaching practice and its relationship with the virtual learning environment at the Unidad Educativa José Ramón Zambrano Bravo. The methodology was structured with a quantitative approach, descriptive scope, and non-experimental design. The study population consisted of the 62 teachers of this educational institution; given the number, the same total was considered as the sample. For data collection, a Likert-scale questionnaire survey was used. As a result, it was found that 41.9% of the teachers reported integrating activities with intelligent platforms “sometimes” in their teaching strategies, followed by 32.3% who do so “almost always” and 14.5% who “always” do so. Likewise, it was concluded that the integration of artificial intelligence tools in the educational practice of this institution is moderate, reflecting frequent but not yet fully consolidated use.

Keywords: Artificial intelligence, virtual learning environments, teaching strategies.

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 12 de junio de 2025.

Fecha de aceptación: 10 de agosto de 2025.

Fecha de publicación: 10 de septiembre de 2025.



1. Introducción

Actualmente, la incorporación de la tecnología en los procesos educativos ha transformado de forma significativa la manera en cómo los docentes preparan sus clases o diseñan sus estrategias didácticas (Manotoa et al., 2025). Todo esto no solo ha redefinido la planificación pedagógica, sino que también ha impulsado nuevas formas de interacción entre el estudiante y docente, mediante plataformas educativas adaptativas. En tal sentido, otras de las herramientas que están siendo integradas en la educación son las aplicaciones basadas en inteligencia artificial, las cuales tienen una capacidad de respuestas automatizadas y personalizadas (Bolaño y Duarte, 2023).

Precisamente, esta tecnología se denomina IA, término que será empleado durante todo el desarrollo del presente trabajo, ha tenido un crecimiento exponencial en su uso debido a la relevancia que están teniendo los entornos virtuales de aprendizaje. Según Meza et al., (2025) la utilización de este tipo de inteligencia “permite a los docentes ofrecer una enseñanza más

personalizada, adaptando los contenidos y las estrategias pedagógicas a las necesidades individuales de los estudiantes” (p. 8).

En los ámbitos escolares donde se promueve el uso de tecnología, persiste una tensión entre el potencial innovador que tiene la IA y su aplicación efectiva en la práctica docente. Aunque se reconocen avances en la digitalización de la educación, muchas instituciones aún enfrentan vacíos estructurales y pedagógicos que limitan una integración significativa (Cadena et al., 2024). La falta de criterios claros o capacitación sobre cómo utilizar estas nuevas herramientas en el aula por parte no solo del docente, si no del estudiante, genera inconsistencias en su uso, esto se da por un conocimiento limitado o por la ausencia de formación técnica y pedagógica.

El contexto situacional se desarrolla en la Unidad Educativa José Ramón Zambrano Bravo, que es una institución fiscal ubicada en El Carmen, provincia de Manabí, Ecuador. Este centro cuenta con una matrícula de 1.423 estudiantes que se distribuyen en tres jornadas:



matutina, vespertina y nocturna. Asimismo, dispone de una planta docente conformada por 62 maestros que laboran en los mismos turnos. Su contexto representa un escenario idóneo para analizar cómo se implementan las tecnologías emergentes en la práctica educativa real, especialmente en condiciones de diversidad horaria y población estudiantil amplia.

Con base en esto, en el presente estudio tiene como objetivo: Describir el uso de la inteligencia artificial en la práctica docente y su relación con el ambiente virtual de aprendizaje en la Unidad Educativa José Ramón Zambrano Bravo. Este propósito permitirá comprender de manera integral cómo se encuentran articuladas ambas dimensiones dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en la institución.

En el ámbito educativo de la provincia de Manabí, las condiciones enfrentan ciertos obstáculos relacionados con el acceso a tecnologías emergentes, especialmente en sectores donde la infraestructura digital aún es limitada o por las condiciones geográficas (Castro et al., 2025). Esta situación también se acrecienta en El Carmen,

donde persisten brechas digitales, así como una conectividad ineficiente, por lo que tales condiciones influyen en la manera en cómo se incorporan las herramientas de IA en los procesos de enseñanza.

Por lo tanto, todas estas condiciones antes descritas limitan el aprovechamiento pleno de las herramientas basadas en inteligencia artificial, lo que incide directamente en la calidad del ambiente virtual de aprendizaje. En este marco, se ha propuesto la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de uso de las herramientas de inteligencia artificial en la práctica docente y cómo se relaciona con el funcionamiento del ambiente virtual de aprendizaje en la Unidad Educativa José Ramón Zambrano Bravo?

La integración progresiva de nuevas tecnologías en la educación demanda analizar sus efectos concretos en la labor pedagógica y en la experiencia de aprendizaje. Comprender este vínculo permitirá generar propuestas pedagógicas más pertinentes y adecuadas al contexto estudiado; es por ello, que se ha planteado como objetivo general: analizar la influencia de la

inteligencia artificial en la docencia dentro del ambiente virtual de aprendizaje.

Respecto a la metodología, este estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, ya que este permite recopilar y analizar datos medibles sobre las prácticas basadas en IA que utilizan los docentes. En cuanto al diseño, este trabajo se considera no experimental, ya que no se manipularon deliberadamente las variables, en relación con el alcance, fue descriptivo.

Desarrollo

Evolución y fundamentos conceptuales de la inteligencia artificial en educación

La IA ha pasado de ser una idea emergente o experimental en la informática, para comenzar a ser una herramienta funcional dentro de múltiples áreas del conocimiento, entre estas el ámbito educativo (Chávez y Erazo, 2023). De acuerdo con León et al., (2024) la evolución de esta nueva tecnología ha estado marcada por el desarrollo de sistemas que simulan los procesos cognitivos humanos, tales como el razonamiento, la resolución de problemas o el aprendizaje. Estos

avances han permitido diseñar tecnologías capaces de adaptarse a contextos educativos diversos, desde los niveles básicos hasta la educación superior.

Este concepto no es actual, si no que emergió a mediados del siglo XX, la cual busca emular los procesos de pensamiento y lógicas de los seres humanos (Abeliuk y Gutiérrez, 2021). Pese a esto, se debe precisar que la conceptualización de una IA no se reduce a un solo modelo tecnológico, sino que abarca una variedad de aplicaciones en distintas áreas del conocimiento. Esto ha transformado las dinámicas convencionales dentro del aula, ya que ha introducido nuevas formas de interacción entre el contenido, el estudiante y el docente.

De acuerdo con Cadena y Flores (2024) el ámbito educativo se ha convertido en uno de los principales espacios de aplicación de las inteligencias generativas, gracias a su potencial para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante herramientas innovadoras. Por ello, se puede decir, que su propósito principal en este campo es facilitar la enseñanza y el aprendizaje mediante soluciones



adaptativas que se ajusten al ritmo y estilo de cada estudiante.

El concepto de inteligencia artificial en educación también incluye algoritmos que permiten la personalización del aprendizaje (López et al., 2023). Según el autor antes citado “los sistemas de IA están diseñados para recopilar y analizar datos continuamente, permitiendo un ajuste dinámico del contenido y las estrategias de enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes” (p. 123). Por lo tanto, usando esta lógica, el docente no es sustituido por esta tecnología, sino que su labor es complementada, mejorando la eficacia de su práctica pedagógica.

Según la UNESCO (2023) la IA “...proporciona el potencial necesario para abordar algunos de los desafíos mayores de la educación actual, innovar las prácticas de enseñanza y aprendizaje y acelerar el progreso para la consecución del ODS 4”. Durante el desarrollo de estas nuevas aplicaciones basadas en esta tecnología, se han ido incorporando nuevos sistemas como el aprendizaje automático o la minería

de datos, lo que en la parte educativa se ve reflejado, en como estos aplicativos digitales anticipan las necesidades formativas y sugieren recursos pertinentes.

Sin embargo, se debe considerar que la incorporación de la IA en la educación requiere de una comprensión no solo técnica, por parte del docente, sino también pedagógica y ética (Paguay et al., 2024). En muchos casos, la adopción tecnológica ha superado la reflexión crítica sobre su uso, lo que obliga a pensar en nuevas metodologías, en nuevas competencias y en marcos de regulación que garanticen una integración adecuada de esta tecnología en los procesos de formación.

Aplicaciones pedagógicas basadas en inteligencia artificial en el aula virtual

Las aplicaciones pedagógicas basadas en IA empleadas en aulas virtuales, responden a una necesidad en concreto: personalizar el aprendizaje para que sea eficiente, en ese sentido, una de las más utilizadas actualmente por parte de los docentes y estudiantes es ChatGPT (Arévalo y Quinde, 2023).



Esta herramienta permite generar contenido inmediato, resolver dudas y ofrecer retroalimentación automatizada, lo que brinda un acompañamiento pedagógico al estudiante y complementa el rol del docente en los entornos virtuales, si se emplea de manera correcta.

En el contexto de las aulas virtuales, estos sistemas al estar diseñados para dar una respuesta rápida orientan al estudiante en la navegación de estas plataformas, ya que hoy en día, la mayor parte de estas aulas digitales emplean IA en sus sistemas (Villamar et al., 2024). Un ejemplo de este tipo de aplicativos educativos, es Perplexity AI, el cual permite realizar búsquedas con comprensión

contextual y respuestas detalladas, o también Schemely con IA, que resuelve ejercicios matemáticos mediante explicaciones paso a paso (Álvarez, 2023).

De acuerdo con el trabajo de diversos autores, como Álvarez (2023), Vallejo et al. (2025) y Vera et al. (2024), las herramientas basadas en inteligencia artificial están transformando los entornos educativos, ya que facilitan los procesos de enseñanza, mejoran el aprendizaje y automatizan los sistemas de evaluación. A continuación, se presentan algunas de las principales plataformas de IA utilizadas en este ámbito, según los autores antes citados:

Tabla 1. Principales herramientas de inteligencia artificial aplicadas en el ámbito educativo	
Aplicación de IA	Descripción
ChatGPT	Asistente conversacional que genera respuestas personalizadas, explicaciones y apoyos textuales en diversos temas.
Khanmigo	Tutor inteligente de Khan Academy que guía al estudiante mediante preguntas y respuestas interactivas.
Socratic	Aplicación de Google que resuelve problemas escolares con apoyo visual, explicaciones breves y referencias.
Perplexity AI	Motor de búsqueda basado en IA que ofrece respuestas detalladas y contextualizadas con respaldo en fuentes confiables.
Schemely	Herramienta centrada en la resolución de problemas matemáticos con explicaciones paso a paso.
Magicschool AI	Plataforma de apoyo docente que automatiza tareas administrativas y crea contenidos didácticos personalizados.



Canva con IA	Herramienta de diseño que usa IA para crear presentaciones, infografías y recursos visuales educativos.
Curipod	Aplicación para crear presentaciones interactivas con base en el nivel académico del estudiante y temas seleccionados.
Edpuzzle con IA	Plataforma para la creación de videos educativos interactivos, que adapta preguntas y contenidos con base en el progreso del estudiante.
Class Companion	Asistente para la corrección de textos escritos por estudiantes, que ofrece retroalimentación personalizada basada en criterios pedagógicos.

Nota: Elaboración propia a partir del trabajo de Álvarez, (2023), Vallejo et al., (2025) y Vera et al., (2024).

Todos estos sistemas de tutoría inteligente constituyen herramienta en crecimiento, ya que cada vez continúan creándose nuevos aplicativos a bases de IA. Por ello, estos recursos empleados de manera diligente, representan una oportunidad para el fortalecimiento del aprendizaje autónomo y continuo de los estudiantes, tanto dentro como fuera del horario escolar.

Actualmente, uno del uso que los docentes le dan a la IA, es la creación automática de contenidos educativos, o planificaciones docentes, ya que, a partir de ciertas indicaciones temáticas, estos programas pueden generar material visual, cuestionarios o recursos de estudio (Romani et al., 2025). Aunque estas aplicaciones están en constante desarrollo, su potencial

para reducir la carga laboral del docente es significativa, siempre que se utilice con criterios pedagógicos adecuados.

Competencias docentes para la integración de tecnologías inteligentes

El uso de tecnologías inteligentes en educación demanda un perfil docente en constante evolución, ya que actualmente, no basta con conocer las herramientas digitales, sino que se requiere desarrollar habilidades que permitan planificar, ejecutar y evaluar todos estos procesos formativos que utilizan IA (Villalobos et al., 2023). Con base en este concepto, es importante analizar con cuidado cómo se usa este tipo tecnología en la educación, reconociendo tanto sus beneficios

como sus limitaciones en situaciones reales de enseñanza.

De acuerdo con Pérez y Reyes (2021) además de los conocimientos técnicos, los docentes necesitan desarrollar un conjunto de competencias para utilizar de forma efectiva estas nuevas tecnologías en sus clases, éstas competencias según este autor son las siguientes que se precisan a continuación:

- **Habilidades tecnológicas:** dominio de herramientas digitales, navegación efectiva y comprensión de su funcionamiento técnico.
- **Capacidades creativas e innovadoras:** aptitud para transformar métodos tradicionales y adaptarlos a situaciones educativas complejas.
- **Competencias pedagógicas:** aplicación didáctica de las TIC, favoreciendo procesos de enseñanza efectivos y contextualizados.
- **Enfoque investigativo:** disposición para reflexionar críticamente sobre la propia práctica educativa frente al uso de tecnologías digitales.

Asimismo, en palabras de Pérez y González (2024) el desarrollo de competencias digitales y la actualización permanente son fundamentales para que los educadores integren esta tecnología a sus labores, de forma ética y con un enfoque pedagógico adecuado. Aunado a esto, el manejo de la IA, requiere de una comprensión básica en el tratamiento de datos, dado que muchas plataformas generan reportes que deben ser interpretados para ajustar las estrategias pedagógicas.

También es importante reconocer que estas competencias y saberes no son completamente nuevos, ya que incluso antes del auge de la inteligencia artificial, los docentes venían utilizando las TIC como herramientas de apoyo en los procesos de enseñanza (Sarango et al., 2024). Todo esto evidencia que la integración efectiva de tecnologías inteligentes en la educación requiere una base previa de alfabetización digital, sobre la cual se construyen nuevas capacidades adaptadas a los retos actuales.



Características y estructura de los ambientes virtuales de aprendizaje

Los ambientes virtuales de aprendizaje se definen como entornos digitales donde se desarrollan procesos formativos mediados por tecnología (Aparicio y Ostos, 2021). Según Gonzales et al., (2024) los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) son espacios dinámicos educativos, que combinan elementos digitales y didácticos, los cuales tiene como propósito dar apoyo de la función docente, a través del uso de recursos tecnológicos o aplicativos. Su disponibilidad y los pocos requerimientos hacen que estos ambientes de enseñanza sean una propuesta viable tanto en entornos híbridos como a distancia.

De acuerdo con Pibaque y Larreal (2023) generalmente la estructura de estos entornos no responde a un único modelo, pero todos tienen componentes similares, ya que se observa que todos integran espacios de interacción, recursos didácticos, evaluaciones y sistemas de seguimiento. En el contexto educativo actual, estos entornos ofrecen a los educadores herramientas técnicas y

pedagógicas. A continuación, partiendo de la información de los autores antes citados en esta sesión, se describen algunas de sus principales características:

- **Interactividad:** Permite al estudiante interactuar de manera activa con los contenidos ofrecidos por el docente y tener una retroalimentación con sus compañeros, lo que hace que esta herramienta sea esencial para la promoción del aprendizaje colaborativo.
- **Flexibilidad:** Se adapta a diferentes estilos de enseñanza y aprendizaje, así como a distintos ritmos y horarios, facilitando una educación más personalizada.
- **Escalabilidad:** Tiene la capacidad de expandirse según el número de usuarios activos, sin perder calidad en el servicio.
- **Usabilidad:** Está diseñado para ser fácil de usar, permitiendo a los usuarios realizar tareas educativas de manera eficiente y satisfactoria.
- **Ubicuidad:** Facilita el acceso a la plataforma desde cualquier lugar y en cualquier momento,

fomentando la continuidad del aprendizaje.

- **Accesibilidad:** Permite el acceso equitativo a personas con distintas capacidades, asegurando la inclusión en el proceso educativo.
- **Funcionalidad:** Cada componente cumple una función específica que responde a las necesidades pedagógicas del entorno educativo.
- **Persuabilidad:** Integra elementos que motivan y guían al estudiante, combinando persuasión y facilidad de uso para potenciar el compromiso con el aprendizaje.

Desde un punto de vista técnico, un ambiente virtual bien diseñado debe tener una organización clara de los contenidos que ofrece, rutas de navegación intuitivas y acceso a materiales que se adapten a diferentes formatos, esto según el criterio de Delgado (2023). La inclusión de recursos visuales, audios, enlaces externos y simuladores enriquece la experiencia educativa y responde a distintos estilos de aprendizaje, esto es algo que se observa en la mayoría

de estos nuevos aplicativos a base de IA.

Asimismo, un componente esencial es la retroalimentación, o sea, las plataformas deben ofrecer mecanismos que permitan al estudiante conocer su progreso y recibir orientación. Esta función puede estar automatizada o ser gestionada por el docente, pero su presencia es crucial para mantener el compromiso con el proceso de aprendizaje (Cedeño y Murillo, 2020).

2. Metodología

En esta investigación se aplicó un enfoque cuantitativo como vía principal para el cumplimiento del objetivo. Este enfoque permitió recoger datos numéricos sobre el uso de la inteligencia artificial y su impacto en los entornos virtuales, facilitando así su análisis e interpretación. El enfoque cuantitativo, en términos generales, se caracteriza por emplear la medición para describir fenómenos, estableciendo patrones que pueden generalizarse a una población. Se fundamenta en el uso de instrumentos estructurados que permiten observar comportamientos



de forma objetiva (Hernandez-Sampieri y Mendoza, 2018).

El alcance de esta investigación fue de tipo descriptivo, ya que se centró en caracterizar las prácticas docentes asociadas al uso de inteligencia artificial en ambientes virtuales. Según Arias y Covinos, (2021) este tipo de alcance permite identificar patrones, comportamientos y niveles de integración tecnológica sin intervenir en las condiciones naturales, en este caso del entorno educativo. Respecto al diseño metodológico, se utilizó el no experimental, ya que no se pretende manipular ninguna variable, sino que los fenómenos fueron observados en su contexto habitual, este se aplica cuando el investigador se limita a observar los fenómenos tal como ocurren naturalmente.

La población del estudio estuvo conformada por los 62 docentes de la Unidad Educativa José Ramón Zambrano Bravo, quienes trabajan en las tres jornadas que ofrece esta institución: matutina, vespertina y nocturna. Estos docentes desempeñan su labor en distintos niveles educativos y contextos pedagógicos. En cuanto a la

muestra, se consideró a la totalidad de los docentes como unidad de análisis, por lo que esta coincidió con la población. Dado que se trabajó con todos los miembros accesibles del universo de estudio, el muestreo que mejor se ajusta a este caso es el muestreo censal.

Para la recolección de datos se aplicó como instrumento el cuestionario, el cual estuvo conformado por 16 ítems distribuidos de forma equitativa entre las dos variables del estudio. Las primeras ocho preguntas estuvieron orientadas a la variable relacionada con el uso de la inteligencia artificial en la docencia, mientras que las ocho siguientes abordaron elementos que relacionan con el ambiente virtual de aprendizaje. Este instrumento utilizó una escala tipo Likert, que permite identificar la frecuencia con la que los docentes experimentan o aplican determinadas prácticas vinculadas a la IA.

En cuanto al procesamiento de los datos, estos fueron tabulados manualmente en el programa de Excel, en donde respuesta fue categorizada según su nivel dentro de la escala de Likert. La

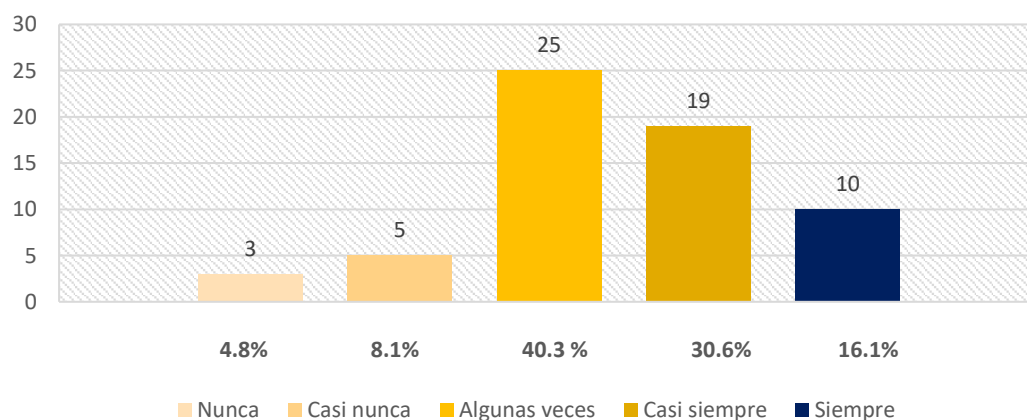
representación gráfica de los resultados se realizó mediante gráficos de barras generados con el programa Microsoft Excel, lo cual permitió visualizar de forma clara las tendencias y respuestas predominantes. Esta herramienta también facilitó la interpretación cuantitativa de los datos obtenidos.

En cuanto al análisis de la información se efectuó con base en una lectura descriptiva de los

resultados, destacando los porcentajes más representativos en cada ítem del cuestionario. Se interpretaron los datos buscando identificar patrones comunes y diferencias entre las respuestas, lo que permitió formular observaciones relevantes para los propósitos de esta investigación. Esta etapa fue esencial para vincular los resultados empíricos con los objetivos y fundamentos teóricos del estudio.

3. Resultados y discusión

Figura 1. Aplicación de inteligencia artificial como apoyo en la planificación didáctica y diseño de contenidos educativos.



Fuente: Los autores

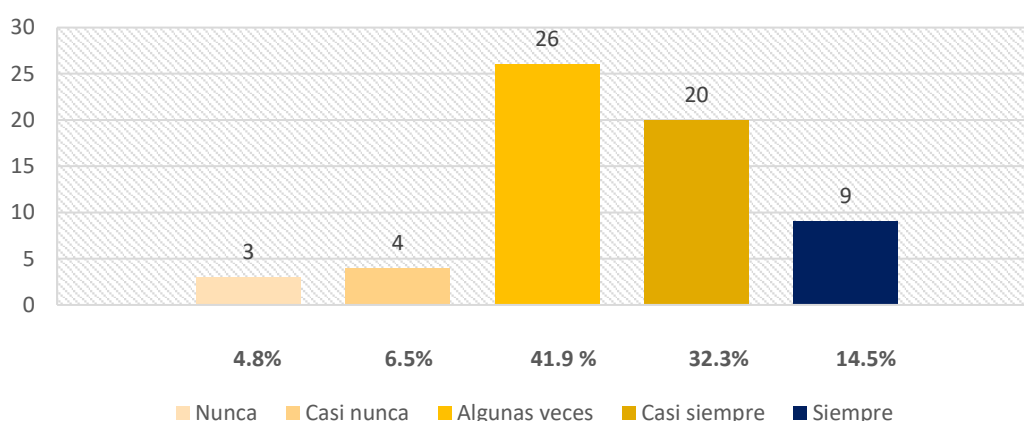
De acuerdo con los datos de la figura 1, el 40.3% de los docentes afirmó utilizar herramientas basadas en inteligencia artificial “algunas veces” como apoyo en el diseño de sus clases. A esto se suma un 30.6% que las usa “casi siempre” y un

16.1% que indicó emplearlas “siempre”, lo que evidencia que la mayoría recurre a estas tecnologías con cierta regularidad. En contraste, un 8.1% expresó usarlas “casi nunca” y un 4.8% “nunca”, reflejando una minoría que aún no las incorpora

en su práctica pedagógica. Por ello, se evidencia que aunque la mayoría del profesorado reconoce y explora el uso de la IA en el diseño didáctico, su integración aún no se consolida como práctica habitual. Hay

docentes que manifiestan utilizarlo de forma parcial o esporádico, algo que puede estar relacionado al desconocimiento profundo de esta nueva herramienta.

Figura 2. *Uso de plataformas inteligentes y entornos virtuales de aprendizaje como parte de la planificación pedagógica.*

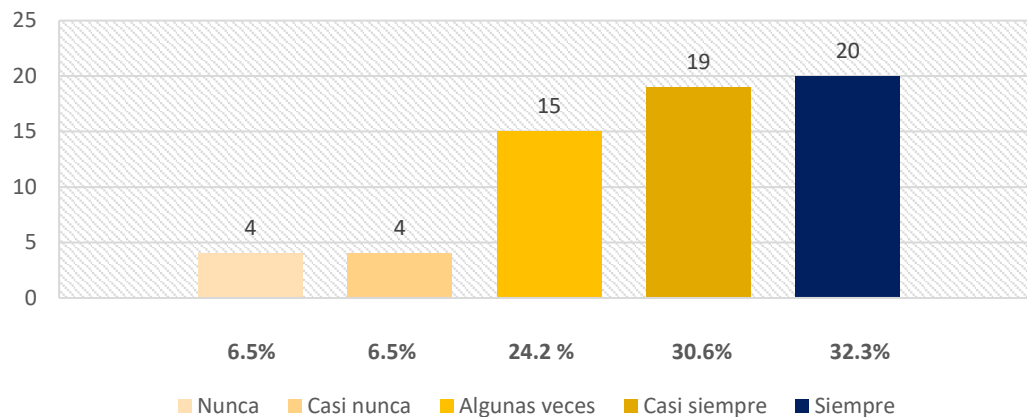


Fuente: Los autores

Como se observa en la figura 2, el 41.9% de los docentes señala que integra actividades con plataformas inteligentes “algunas veces” dentro de su estrategia didáctica, seguido por un 32.3% que lo hace “casi siempre” y un 14.5% que lo realiza “siempre”. Estas tres categorías representan un amplio grupo que demuestra un uso frecuente o moderado de dichas herramientas, por lo que ya se puede notar un patrón de respuesta. Por otro lado, un 6.5% manifestó que las utiliza “casi nunca” y un 4.8% “nunca”, reflejando un nivel bajo de

integración en una minoría del profesorado. Este comportamiento evidencia que las plataformas inteligentes han empezado a formar parte de las prácticas pedagógicas, aunque aún no se aplican de forma generalizada ni sistemática.

Figura 3. Revisión y validación del contenido generado por herramientas de inteligencia artificial previo a su aplicación en el aula.

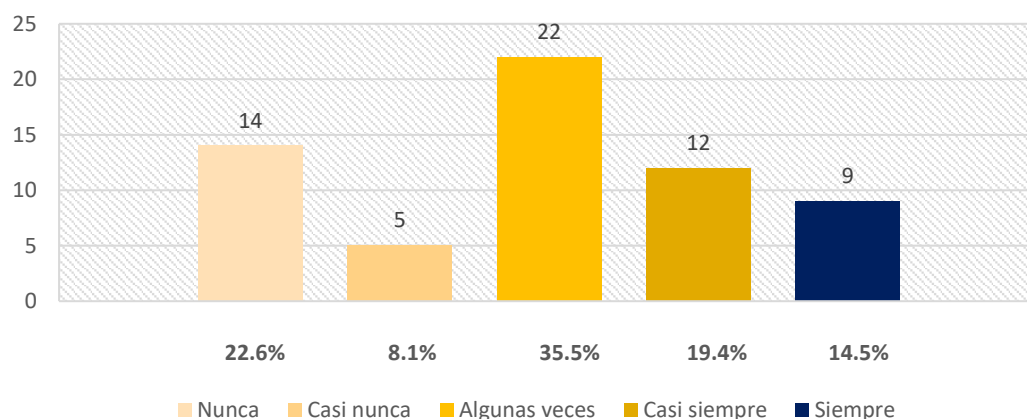


Fuente: Los autores

Referente a la figura 3, los resultados muestran que el 32.3% de los docentes afirma revisar y analizar “siempre” el contenido que le proporciona las herramientas de IA antes de aplicarlos en estrategias didácticas, seguido por un 30.6% que lo hace “casi siempre” y un 24.2% que lo realiza “algunas veces”. En contraste, un 6.5% señaló que “nunca” lo hace y otro 6.5% que

lo hace “casi nunca”, lo cual representa una minoría que aún no aprovecha esta funcionalidad. Estos datos reflejan una tendencia positiva hacia el uso reflexivo de la información que proporciona la IA, lo cual indica un nivel más avanzado de integración tecnológica en la práctica pedagógica, y un uso reflexivo de la misma en los procesos de enseñanza.

Figura 4. Capacitación docente en el uso pedagógico de la inteligencia artificial.

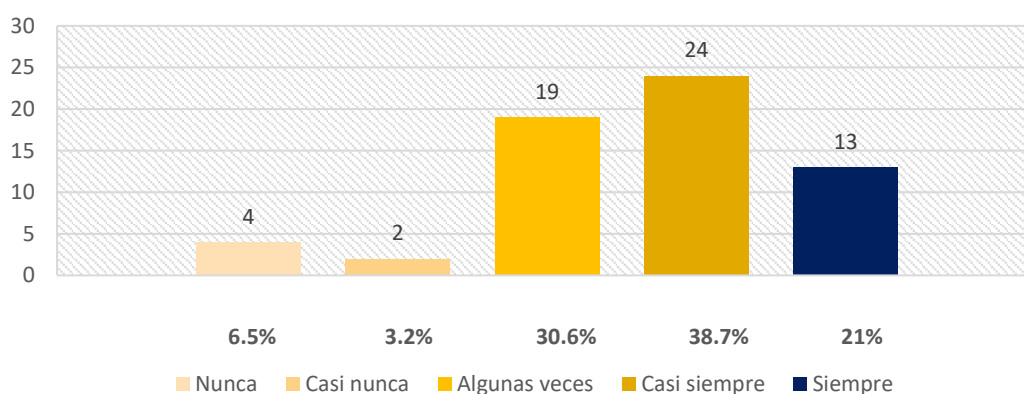


Fuente: Los autores

De acuerdo con los datos de la figura 4, el 35.5% de los docentes indicó haber participado “algunas veces” en capacitaciones o cursos sobre inteligencia artificial aplicada a la educación. Le siguen un 19.4% que lo ha hecho “casi siempre” y un 14.5% que respondió “siempre”. No obstante, un 22.6% señaló que “nunca” ha accedido a este tipo de

formación, mientras que un 8.1% lo ha hecho “casi nunca”, evidenciando una presencia importante de docentes sin experiencia formativa en el tema. Aunque existe cierto nivel de participación en espacios formativos, la capacitación en IA aún no alcanza a toda la planta docente de forma sistemática y uniforme.

Figura 5. *Fluidez en la comunicación docente-estudiante a través del ambiente virtual.*

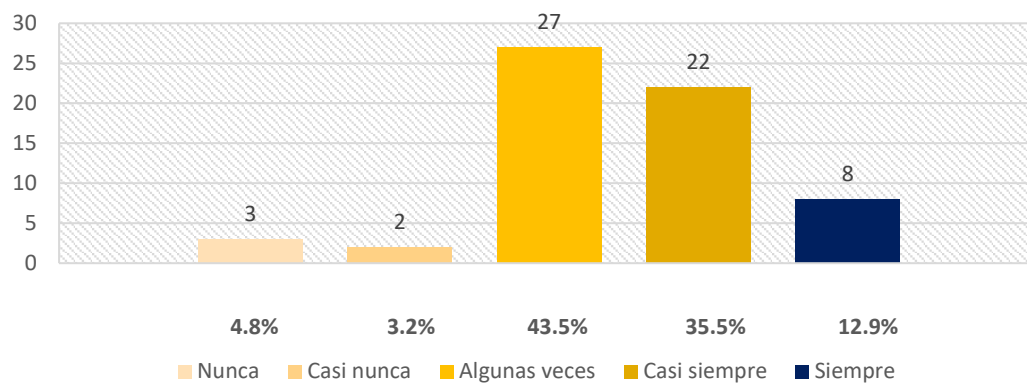


Fuente: Los autores

Como se observa en la figura 5, el 38.7% de los docentes manifestó que el ambiente virtual de aprendizaje que actualmente utilizan, permite una interacción “casi siempre” fluida con sus estudiantes, mientras que un 30.6% indicó que esto ocurre solo “algunas veces” y un 21% señaló que sucede “siempre”. Por otro lado, un 6.5% afirmó que “nunca” tiene esta experiencia y un 3.2% que lo experimenta “casi

nunca”, representando una minoría con dificultades en la interacción a través de plataformas virtuales. Este comportamiento muestra que, en general, los entornos digitales implementados en la institución ofrecen un nivel aceptable de interactividad. Sin embargo, se observa un porcentaje de respuesta neutrales, lo que sugiere que hay un porcentaje en menor medida que considera que la comunicación no es constante.

Figura 6. Facilidad de uso y acceso del entorno virtual de aprendizaje en la práctica educativa.

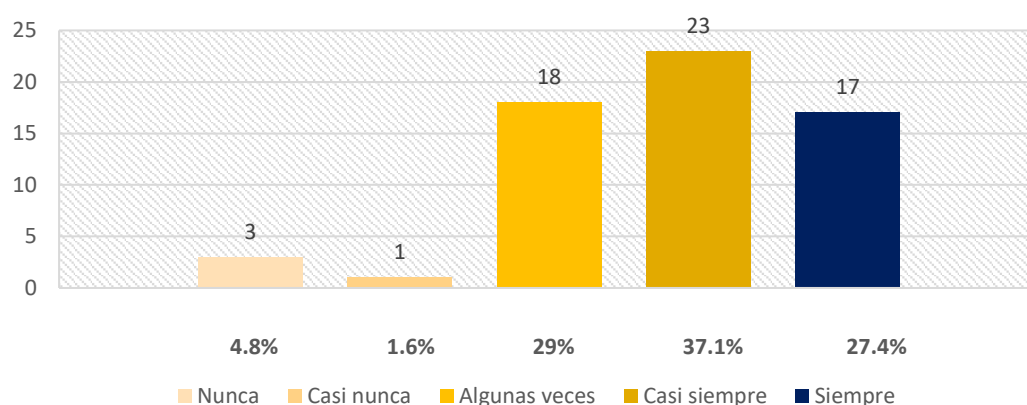


Fuente: Los autores

Referente a la figura 6, los datos revelan que el 43.5% de los docentes considera que el entorno virtual que emplean es “algunas veces” intuitivo y accesible para la mayoría de los usuarios. A este grupo le siguen un 35.5% que lo percibe así “casi siempre” y un 12.9% que respondió “siempre”. En contraste, un 4.8% indicó que “nunca” lo es y un 3.2% que ocurre “casi nunca”, lo que representa una

proporción baja con dificultades constantes en este aspecto. Con base en esto, si bien la mayoría percibe que el entorno virtual tiene cierto nivel de accesibilidad e intuición, aún no se logra una experiencia plenamente satisfactoria, ya que la mayoría optó por mantener una posición neutral, lo que muestra deberse al diseño de estos ambientes de aprendizajes.

Figura 7. Utilidad de las herramientas del entorno virtual para evaluar el rendimiento estudiantil.

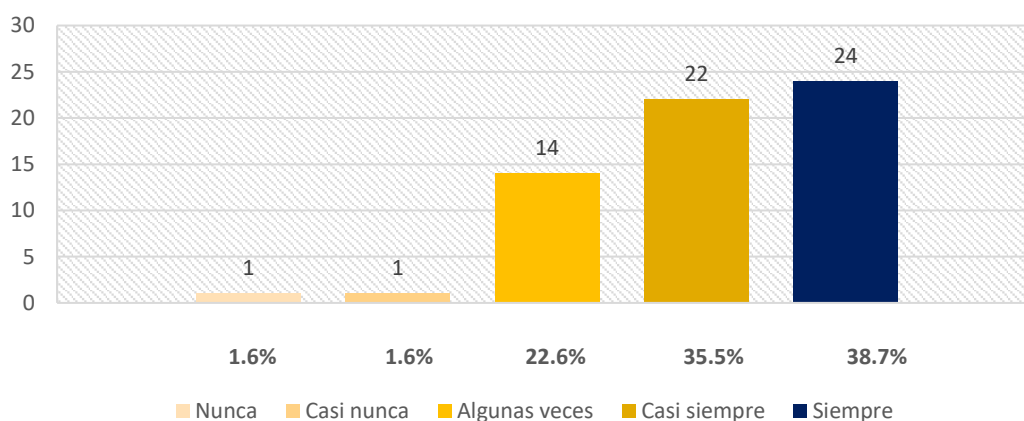


Fuente: Los autores

De acuerdo con los datos de la figura 7, el 37.1% de los docentes manifestó que “casi siempre”, el sistema virtual que utilizan ofrece herramientas útiles para la evaluación del rendimiento de los estudiantes, esto es seguido por el 27.4% que afirmó “siempre” y un 29% que lo percibe así “algunas veces”. En contraste, solo un 4.8% indicó que “nunca” cuenta con estas herramientas, y un 1.6% que lo

experimenta “casi nunca”. Estos índices indican que los entornos virtuales, y específicamente el utilizado por el cuerpo docente, brinda herramientas capaces de facilitar la evaluación continua. No obstante, la existencia de respuestas en niveles intermedios sugiere que dicha funcionalidad aún no se aprovecha por completo o varía según la plataforma empleada.

Figura 8. Efecto de las tecnologías digitales e inteligencia artificial en la calidad de la práctica educativa.



Fuente: Los autores

Como se presenta en la figura 8, el 38.7% de los docentes considera que la integración de tecnologías digitales ha mejorado la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje “siempre”, mientras que un 35.5% lo percibe así “casi siempre” y un 22.6% “algunas veces”. En contraste, solo un 1.6% respondió

“nunca” y otro 1.6% “casi nunca”, lo que evidencia una percepción predominantemente positiva entre los encuestados, demostrando que la mayoría del profesorado reconoce un impacto significativo de las tecnologías digitales en la mejora de la práctica educativa, y específicamente en esta unidad escolar. Estas respuestas favorables

indica que estas herramientas tecnológicas están siendo vistas no solo como apoyo, sino como potenciadoras del proceso formativo.

Discusión

Los resultados obtenidos muestran que una parte considerable del profesorado de la UE José Ramón Zambrano Bravo utiliza herramientas de inteligencia artificial de forma recurrente, su integración plena en la práctica docente aún es parcial. Estos datos tienen coherencia con lo encontrado por Jiménez et al., (2025), quienes identificaron que el uso limitado de la IA en entornos educativos ecuatorianos es cada vez más común, pero aún se observan deficiencias en su uso, lo cual se relaciona con falta de capacitación, o respaldo institucional.

En relación con las percepciones sobre el ambiente virtual de aprendizaje, los docentes consultados tienen una posición favorable y positiva en aspectos como la interactividad y la accesibilidad, aunque no de forma uniforme. En ese sentido, García (2023) en su investigación asevera que la transición de un aula presencial a un aula virtual exige al

docente no solo habilidades técnicas, sino también una reconfiguración de su enseñanza. Por lo que cuando un educador no está capacitado debidamente, su transición a este entorno será limitada.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que, la mayoría de los docentes reconoce beneficios en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje con la integración de tecnologías digitales, esto Puche (2024), lo interpreta por el potencial que ofrece la IA al campo pedagógico, ya que permite personalizar la enseñanza, ofrece retroalimentación inmediata y optimizar la intervención del educador. Sin embargo, este autor también menciona, que así como se muestran resultados positivos, emergen riesgos asociados a la dependencia tecnológica y a la posible reducción de la autonomía estudiantil, aspectos que requieren un manejo ético y pedagógico para evitar un impacto negativo en las competencias críticas y reflexivas de los alumnos.

En relación con la capacitación docente en IA, se encontró según los datos, que, en este centro, los



educadores no alcanzan un nivel óptimo, esto se constata ya que un 22,6 % de los encuestados asegura nunca haber recibido formación en este ámbito, sumado al 8,1 % lo ha hecho casi nunca. Al respecto Pérez y González (2024), destacan que la alfabetización digital y la formación continua son elementos esenciales para garantizar un uso responsable y efectivo de la IA en el aula. Por lo que la ausencia de una estrategia sistemática de capacitación no solo limita el aprendizaje de estas herramientas, sino que también restringe el desarrollo de los educadores, afectando la experiencia para el uso eficiente de estas plataformas.

Por lo tanto, la interpretación general de los resultados sugiere que la integración de la IA en la docencia, dentro de ambientes virtuales, tales como la unidad educativa estudiada, es un proceso en expansión y que aún se está consolidando. En línea con esto, autores como Cadena et al. (2024) o el informe de la UNESCO (2023) coinciden en que el reto no radica únicamente en incorporar nuevas herramientas, sino en garantizar un uso ético, equitativo y sostenible que responda a las

realidades institucionales y socioeconómicas. Por ello, el desarrollo de todas estas herramientas digitales, así como un acompañamiento institucional son indispensables para transformar la labor pedagógica con esta nueva tecnología.

4. Conclusiones

Se concluye que la integración de herramientas de inteligencia artificial en la práctica docente de la Unidad Educativa José Ramón Zambrano Bravo es moderada, ya que el 40,3 % de los educadores indicó usarlas “algunas veces” y solo el 16,1 % “siempre”, lo que refleja un uso frecuente pero no plenamente consolidado.

Asimismo, se confirma que el ambiente virtual de aprendizaje presenta niveles aceptables de interactividad y accesibilidad, dado que el 38,7 % manifestó interactuar fluidamente “casi siempre” y el 35,5 % lo percibe como intuitivo “casi siempre”, aunque persisten limitaciones técnicas y de capacitación docente.

Se observa que la retroalimentación y el análisis de información mediante la IA son las prácticas más comunes empleadas por los docentes de esta institución, lo que muestra un avance hacia un uso más reflexivo y didáctico.

Se constató que, en este contexto institucional, persisten barreras relevantes, tales como la falta de formación continua, la infraestructura tecnológica insuficiente y la resistencia al cambio, lo que limita la plena integración de estas herramientas emergentes en la educación.

En relación con la percepción general sobre el impacto de la IA y las tecnologías digitales en la enseñanza, es mayoritariamente positiva por parte de los docentes, destacando su potencial para mejorar la calidad educativa cuando se implementa con criterios éticos y pedagógicos claros.

Pese a esto, los resultados reflejan que la formación en inteligencia artificial entre los docentes es todavía insuficiente para un uso eficiente en los procesos educativos, todo esto limita la posibilidad de que los entornos virtuales de aprendizaje

alcancen su máximo rendimiento pedagógico

La incorporación progresiva de la IA en la docencia requiere acompañamiento institucional, inversión en recursos tecnológicos y políticas educativas que garanticen un acceso equitativo y seguro para toda la comunidad educativa.

Bibliografía

- Abeliuk, A., & Gutiérrez, C. (2021). Historia y evolución de la inteligencia artificial. *Revista Bits de Ciencia*(21), 14-21. <https://revistasdex.uchile.cl/index.php/bits/article/view/2767/2700>
- Álvarez, J. (2023). Análisis de 5 recursos de Inteligencia Artificial capaces de generar Situaciones de Aprendizaje. *Libro de Actas de las X Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC y las TAC*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/128282/1/Analisis_recursos_inteligencia.pdf
- Aparicio, O., & Ostos, O. (2021). Pedagogías emergentes en ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista internacional de pedagogía e innovación educativa*, 1(1),



- 11-36.
<https://editic.net/journals/index.php/ripie/article/view/77>
- Arévalo, J., & Quinde, M. (2023). ChatGPT: La creación automática de contenidos con Inteligencia Artificial y su impacto en la comunicación académica y educativa. *Revista Desiderata*(22), 136-142.
<https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/152505/MARLE%20ChatGPT.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL.
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Bolaño, M., & Duarte, N. (2023). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 39(1).
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2011-75822024000100051&script=sci_arttext
- Cadena, A., Murillo, A., & Cevallos, S. (2024). Desafíos de la Educación frente a la Inteligencia artificial. *Polo del Conocimiento*, 9(6), 1956-1969.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/7415/pdf>
- Cadena, P., & Flores, J. (2024). La pedagogía y la inteligencia artificial, una perspectiva desde el contexto de los docentes de la Unidad Educativa Nikola Tesla de Guayaquil. *REICOMUNICAR*, 7(14), 175-192.
<https://reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/302/495>
- Castro, A., Pincay, S., Guaranda, B., & Mera, P. (2025). Innovaciones pedagógicas y el uso de la tecnología emergentes para el proceso de enseñanza aprendizaje en instituciones educativas de Manabí. *RECIMUNDO*, 9(1), 427–438.
<https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/2515>
- Cedeño, E., & Murillo, J. (2020). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Revista de ciencias humanísticas y sociales (ReHuSo)*, 4(1).
<https://doi.org/10.33936/rehu-so.v4i1.2156>
- Chávez, B., & Erazo, O. (2023). Integración de la inteligencia artificial generativa para el aprendizaje de fundamentos de programación: una revisión sistemática de la literatura. *Revista Mexicana de Investigación e Interacción Educativa*, 3(2), 5-17.
<https://pablolatapisarre.edu.m>

- x/revista/index.php/rmiie/artic
le/view/78/67
- Delgado, R. (2023). Ambiente Virtual de Aprendizaje, un constructo que requiere de práctica experimental desde lo tecnológico y lo científico. *Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza.*, 16, 1-9. <https://revistas.upn.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/21347/13804>
- García, J. (2023). Implicancia de la inteligencia artificial en las aulas virtuales para la educación superior. *Orbis Tertius - UPAL*, 5(10), 31–52. <https://www.biblioteca.upal.edu.bo/htdocs/ojs/index.php/orbis/article/view/98>
- Gonzales, J., Osorio, E., & Bernaola, L. (2024). Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(33), 969–991. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1438>
- Hernandez-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. Ciudad de México, México: McGRAW-HILL Interamericana Editores, S.A.
- <https://biblioteca.ucuenca.edu.ec/digital/s/biblioteca-digital/ark:/25654/2140#?c=0&m=0&s=0&cv=0>
- Jiménez, D., Bohorquez, A., Ramón, M., & Torres, J. (2025). IA, entornos virtuales y tecnologías asociados a la disrupción cognitiva en el profesorado en el Ecuador, año 2025. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(1), 405–418. <https://doi.org/10.59169/pentacencias.v7i1.1459>
- León, O., Caraguay, J., & Ruiz, R. (2024). Evolución de la Inteligencia Artificial y su impacto en la Educación: Revisión de la literatura. *Revista De Investigación Científica TSE DE*, 7(1), 1-10. <https://tsachila.edu.ec/ojs/index.php/TSEDE/article/view/195>
- López, H., Rivera, A., & Cruz, C. (2023). Personalización del aprendizaje con inteligencia artificial en la educación superior. *Revista digital de tecnologías informáticas y sistemas*, 7(1), 123-128. <https://doi.org/10.61530/redtis.vol7.n1.2023.165.123-128>
- Manotoa, H., Pimbo, A., Tibán, S., & Pinos, M. (2025). Tecnología educativa y aprendizaje significativo: impacto de los recursos infopedagógicos en la capacitación docente.



- Revista Científica UISRAEL*, 12(1), 73–100.
<https://doi.org/10.35290/rcui.v12n1.2025.1234>
- Meza, D., Obando, M., Franco, J., & Simisterra, J. (2025). El uso de la inteligencia artificial como recurso pedagógico en la educación superior: experiencias de los docentes. *Sage Sphere International Journal*, 2(2), 1-9.
<https://sagespherejournal.com/index.php/SSIJ/article/view/47/104>
- Paguay, M., Jimenez, D., Quiliguango, V., Maynaguez, M., Coello, C., & Coello, S. (2024). La ética en el uso de la inteligencia artificial en los procesos educativos. *Revista científica retos de la ciencia*, 1(4), 145–158.
<https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.12>
- Pérez, E., & Reyes, Y. (2021). Competencias Tecnológicas: Un Nuevo Modelo Pedagógico. *Revista tecnológica-educativa docentes*, 11(2), 76-83.
<https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/246/627>
- Perez, O., & González, N. (2024). Formación docente para el uso de la inteligencia artificial. *Ciencia latina revista científica multidisciplinar*, 8(5), 11772-11788.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/14594>
- Pibaque, D., & Larreal, A. (2023). Entornos virtuales de aprendizaje: una mirada teórica hacia el aprendizaje. *Ciencia latina revista científica multidisciplinar*, 7(1), 9262-9278.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5048>
- Puche, D. (2024). Inteligencia artificial como herramienta educativa: ventajas y desventajas desde la perspectiva docente. *Revista Digital Del Doctorado En Educación*, 10, 85–100.
http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_arete/article/view/29454
- Romani, G., Valencia, C., Macedo, K., Vivar, J., & Soto, G. (2025). Impacto del uso de herramientas de inteligencia artificial en la eficiencia y gestión del tiempo en la planificación docente. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 29(127).
<https://doi.org/10.47460/uct.v29i127.960>
- Sarango, B., Morocho, A., & Garcia, D. (2024). El papel de las TIC en la formación docente. *Revista Social Fronteriza*, 4(3), 1-17.
<https://www.revistasocialfront>

eriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/273

.org/index.php/rcs/article/view/40938

UNESCO. (9 de Octubre de 2023). *La Inteligencia Artificial ¿Necesitamos una nueva educación?* www.unesco.org: <https://www.unesco.org/es/articles/la-inteligencia-artificial-necesitamos-una-nueva-educacion>

Villamar, G., Tipan, E., Rugel, J., & Medina, J. (2024). Aplicación de la inteligencia artificial en la educación, herramientas de la IA aplicadas en la educación. *RECIMUNDO*, 8(3), 114–127. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2397>

Vallejo, K., Saltos, A., Rios, G., & Beltrán, L. (2025). Aplicaciones de la IA en la educación: enseñanza y aprendizaje una revisión sistemática. *RECIAMUC*, 9(2), 2-18. <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1527>

Vera, J., Veloz, M., Cedeño, L., Monserrate, J., & Urquizo, T. (2024). Aplicación de la inteligencia artificial en educación: una revisión sistemática de sus beneficios, desafíos y perspectivas futuras. *Código científico revista de investigación*, 5(2), 1780-1804. <https://revistacodigocientifico.itslosandes.net/index.php/1/article/view/633>

Villalobos, R., Martelo, R., & Franco, D. (2023). Competencias docentes para el uso de tecnologías de información y comunicación en educación media general. *Revista de ciencias sociales*(29), 63-76. <https://produccioncientificaluz>