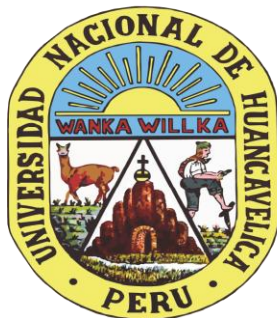


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA**  
(Creado por Ley N° 25265)

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



## **PROYECTO DE TESIS**

La inteligencia artificial en los estudiantes de un Centro de Educación Básica Alternativa  
del distrito de Huancayo

### **LINEA DE INVESTIGACIÓN:**

Problemas de aprendizaje en educación

### **PRESENTADO POR:**

Sherlyn Betzy Osorio Zevallos

Milagros Carmen Salcedo Chavaya

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN**  
**ANDRAGOGÍA – EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA**

**HUANCABELICA, PERÚ**

**2026**

# Índice

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Portada .....                                                 | 1  |
| Índice.....                                                   | 2  |
| Título.....                                                   | 4  |
| CAPÍTULO I .....                                              | 5  |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....                              | 5  |
| 1.1. Descripción del problema .....                           | 5  |
| 1.2. Formulación del problema .....                           | 10 |
| 1.2.1. Problema general .....                                 | 10 |
| 1.2.2. Problemas específicos:.....                            | 10 |
| 1.3. Objetivos.....                                           | 10 |
| 1.3.1. Objetivo general .....                                 | 10 |
| 1.3.2. Objetivos específicos:.....                            | 10 |
| 1.4. Justificación .....                                      | 11 |
| 1.4.1. Justificación .....                                    | 11 |
| CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....                               | 17 |
| 2.1. Antecedentes.....                                        | 17 |
| 2.1.1. Internacional .....                                    | 17 |
| 2.1.2. Nacional.....                                          | 28 |
| 2.1.3. Local .....                                            | 30 |
| 2.2. Bases teóricas.....                                      | 31 |
| 2.2.1. Inteligencia artificial (IA) .....                     | 31 |
| 2.2.2. Inteligencia artificial en el ámbito educativo .....   | 32 |
| 2.2.3. Inteligencia artificial en el contexto educativo ..... | 33 |
| 2.3. Definición de términos .....                             | 46 |
| 2.4. Formulación de hipótesis .....                           | 48 |
| 2.5. Identificación de variables .....                        | 49 |
| 2.6. Operacionalización de variables.....                     | 50 |

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| CAPÍTULO III.....                                               | 51 |
| METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....                           | 51 |
| 3.1.    Ámbito temporal y espacial .....                        | 51 |
| 3.2.    Tipo de investigación .....                             | 51 |
| 3.3.    Nivel de investigación.....                             | 51 |
| 3.4.    Métodos de investigación.....                           | 51 |
| 3.4.1. Método general .....                                     | 51 |
| 3.4.2. Métodos específicos: .....                               | 52 |
| 3.5.    Diseño de investigación .....                           | 52 |
| 3.6.    Población, muestra y muestreo.....                      | 52 |
| 3.6.1. La población .....                                       | 52 |
| 3.6.2. Muestra .....                                            | 53 |
| 3.6.3. Muestreo .....                                           | 53 |
| 3.7.    Técnicas e instrumentos para recolección de datos ..... | 53 |
| 3.7.1. Técnicas de recolección de datos.....                    | 53 |
| 3.7.2. Instrumentos de recolección de datos .....               | 54 |
| 3.8.    Técnicas y procesamiento de análisis de datos.....      | 54 |
| CAPÍTULO IV .....                                               | 55 |
| ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....                                   | 55 |
| 4.1. Potencial humano.....                                      | 55 |
| 4.2. Materiales y equipos .....                                 | 55 |
| 4.3. Cronograma de actividades.....                             | 55 |
| 4.4. Presupuesto .....                                          | 56 |
| 4.5. Financiamiento.....                                        | 56 |
| Referencia bibliográfica .....                                  | 57 |
| Anexos .....                                                    | 66 |
| Anexos 01.- Matriz de consistencia.....                         | 67 |

## **Título**

La inteligencia artificial en los estudiantes de un Centro de Educación Básica Alternativa  
del distrito de Huancayo

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción del problema

La inteligencia artificial (IA) ha ganado gran protagonismo en los últimos años en diversas áreas, incluyendo la educación. A nivel internacional, se ha demostrado que la implementación de tecnologías basadas en IA tiene un impacto significativo en la mejora de la calidad de la enseñanza y el rendimiento de los docentes. Por ejemplo, (Luckin et al., 2016) menciona que la IA puede personalizar el aprendizaje, permitiendo que los docentes enfoquen sus esfuerzos en áreas que requieren mayor atención, lo que contribuye a una mejora en el desempeño docente. Según este estudio, los sistemas de tutoría inteligente y los asistentes de IA brindan retroalimentación en tiempo real a los estudiantes y alivian la carga administrativa de los profesores, permitiéndoles dedicar más tiempo a la enseñanza creativa.

La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito educativo ha crecido de manera exponencial en los últimos años; sin embargo, su implementación evidencia importantes desafíos estructurales, éticos y pedagógicos. A nivel mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) advierte que la mayoría de los sistemas educativos no se encuentran preparados para integrar adecuadamente tecnologías basadas en IA.

Según la UNESCO (2023), menos del 10 % de las escuelas y universidades en el mundo cuentan con políticas formales o directrices institucionales para regular el uso de la IA generativa, lo que refleja una ausencia de marcos normativos claros que orienten su aplicación pedagógica. Esta situación genera riesgos relacionados con la integridad

académica, la protección de datos y la equidad educativa.

Asimismo, la UNESCO (2024) señala que solo el 50 % de las escuelas secundarias a nivel mundial tienen acceso estable a Internet, condición básica para implementar herramientas de IA. Esta brecha digital limita el potencial transformador de la tecnología y profundiza desigualdades entre países desarrollados y en vías de desarrollo.

Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en el estudio TALIS 2024, reporta que aproximadamente el 70 % de docentes considera que la IA puede facilitar el plagio o la deshonestidad académica. Cerca del 75 % de docentes manifiesta no contar con habilidades suficientes para integrar la IA en sus prácticas pedagógicas. Solo el 38 % ha recibido capacitación formal en el uso educativo de la IA.

Estos datos evidencian que, aunque existe un creciente interés en el uso de la IA, persiste una insuficiente preparación docente y una percepción de riesgo frente a su implementación (OCDE, 2024).

Además, estudios internacionales indican que el 64 % de estudiantes expresa preocupación por la equidad y justicia en los sistemas de evaluación asistidos por IA, lo que revela tensiones éticas en torno al uso de algoritmos para la valoración del aprendizaje (UNESCO, 2023).

En consecuencia, a nivel internacional se identifican cuatro problemáticas centrales: 1. Ausencia de políticas institucionales claras. 2. Brecha digital y desigualdad de acceso. 3. Déficit de competencias digitales docentes y 4. Riesgos éticos vinculados a plagio, sesgos algorítmicos y privacidad.

Por otro lado, (Holmes et al., 2019) señala que la IA permite a los docentes identificar patrones de aprendizaje y comportamientos de los estudiantes, mejorando la intervención pedagógica y proporcionando un seguimiento más personalizado. Sin embargo, se advierte que la formación de los docentes en el uso de estas herramientas es crucial para obtener

resultados positivos.

El estudio realizado por (Zawacki-Richter et al., 2019), basado en una revisión sistemática de la literatura sobre IA en la educación, subraya que la inteligencia artificial tiene el potencial de transformar la enseñanza al automatizar tareas repetitivas y permitir una evaluación continua del rendimiento docente. No obstante, también destaca la resistencia al cambio por parte de algunos docentes y la necesidad de un enfoque ético en la implementación de IA en las aulas.

En el ámbito peruano, la situación presenta características similares, aunque agravadas por limitaciones estructurales en conectividad y formación tecnológica.

Un estudio nacional aplicado a docentes peruanos reporta que solo el 38.48 % utiliza herramientas de IA en su práctica educativa, pese al avance tecnológico disponible. Sin embargo, el 89.53 % manifiesta interés en capacitarse en el uso pedagógico de la IA, lo que evidencia una brecha entre disposición e implementación efectiva. (Neurometrics, 2025).

Este contraste refleja que el principal problema no radica en la resistencia al cambio, sino en: Falta de capacitación sistemática, insuficiente infraestructura tecnológica, carencia de lineamientos normativos claros en las instituciones educativas y limitaciones presupuestales para actualización tecnológica.

En contextos rurales y andinos, como diversas regiones del país, la brecha digital se amplía debido a problemas de conectividad, acceso a dispositivos y formación digital docente, lo que restringe el uso equitativo de herramientas basadas en IA.

Desde una perspectiva pedagógica, la IA posee potencial para personalizar el aprendizaje, automatizar procesos evaluativos y optimizar la gestión educativa. No obstante, los datos internacionales y nacionales

demuestran que su implementación ocurre en un escenario caracterizado por: Preparación insuficiente del profesorado, ausencia de regulación clara, desigualdad tecnológica y preocupaciones éticas.

Esto genera un escenario de uso desarticulado, donde la IA puede convertirse más en un factor de riesgo que en una herramienta de innovación si no se acompaña de políticas públicas, formación docente y marcos éticos sólidos.

Por tanto, la problemática no radica en la existencia de la tecnología, sino en la falta de condiciones estructurales, normativas y formativas para su integración responsable en el sistema educativo.

En el contexto peruano, el uso de la inteligencia artificial en la educación todavía se encuentra en una fase incipiente, pero con un gran potencial de desarrollo. (Ruiz, 2020), en su investigación sobre el uso de la IA en las escuelas públicas del Perú, menciona que las instituciones educativas que han adoptado estas tecnologías han visto una mejora en la eficiencia de los procesos administrativos y en la personalización del aprendizaje. Sin embargo, el estudio también revela que la falta de infraestructura tecnológica adecuada y la brecha digital son barreras importantes para su implementación generalizada.

Aguirre y Gonzales, (2021) señalan que, en un estudio sobre la percepción de los docentes peruanos frente a la inteligencia artificial, muchos docentes consideran que la IA podría ayudar a mejorar su práctica pedagógica mediante la automatización de tareas rutinarias, como las sesiones de aprendizajes, evaluación de trabajos, pero expresan preocupación por la falta de capacitación y el temor a ser reemplazados por tecnologías en un futuro no muy lejano.

Un informe más reciente de evaluación del impacto de la IA en la educación rural peruana, encontrando que, aunque la IA ofrece

herramientas valiosas para personalizar el aprendizaje y apoyar la enseñanza, su adopción está limitada por la falta de acceso a internet y a dispositivos tecnológicos. (Mendoza, 2022). No obstante, se destaca que, en las pocas instituciones educativas donde se ha implementado, los docentes reportan un aumento en la motivación de los estudiantes y en la eficiencia de la enseñanza.

Estas tendencias nacionales se reflejan también en contextos regionales como Huancayo, donde las instituciones educativas enfrentan diversas dificultades para integrar la inteligencia artificial en el proceso educativo. Entre los principales problemas se encuentran: limitada capacitación docente en competencias digitales avanzadas, especialmente en el uso pedagógico de la inteligencia artificial; desigualdad en el acceso a infraestructura tecnológica, particularmente en instituciones públicas.; uso inadecuado de herramientas de IA por parte de estudiantes, quienes recurren a estas tecnologías principalmente para resolver tareas sin desarrollar procesos de pensamiento crítico; ausencia de lineamientos institucionales y normativas claras para regular el uso de la inteligencia artificial en la educación.

En consecuencia, en el distrito de Huancayo se observa una situación paradójica: por un lado, existe un creciente interés y uso informal de herramientas de inteligencia artificial por parte de estudiantes y docentes; pero, por otro lado, persisten limitaciones estructurales, pedagógicas y éticas que dificultan su integración efectiva en los procesos educativos. De no abordarse esta problemática mediante programas de capacitación docente, políticas institucionales y estrategias pedagógicas adecuadas, podría incrementarse la brecha digital y generarse prácticas educativas poco rigurosas que afecten la calidad del aprendizaje.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo es el uso de la inteligencia artificial de los estudiantes de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huancayo?

### **1.2.2. Problemas específicos:**

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la inteligencia artificial de los estudiantes de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huancayo?
- ¿Qué herramientas de inteligencia artificial usan los estudiantes de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huancayo?
- ¿Con qué frecuencia usan la inteligencia artificial los estudiantes en su proceso de aprendizaje de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huancayo?
- ¿Cuál es la percepción de los estudiantes respecto al uso de la inteligencia artificial en la educación de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huancayo?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Describir el uso de la inteligencia artificial en los estudiantes de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huancayo.

### **1.3.2. Objetivos específicos:**

- Identificar el nivel de conocimiento sobre la inteligencia artificial de los estudiantes de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de

Huancayo.

- Describir las herramientas de inteligencia artificial usadas por los estudiantes de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huancayo.
- Determinar la frecuencia de uso de la inteligencia artificial los estudiantes en su proceso de aprendizaje de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huancayo.
- Analizar la percepción de los estudiantes respecto al uso de la inteligencia artificial en la educación de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huancayo.

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. Justificación**

#### **Justificación teórica**

La presente investigación se justifica desde el punto de vista teórico porque busca ampliar el conocimiento científico sobre la incorporación de la inteligencia artificial (IA) en los procesos educativos, especialmente en el contexto de la Educación Básica Alternativa (CEBA), donde las características de los estudiantes jóvenes y adultos con trayectorias educativas interrumpidas requieren estrategias pedagógicas innovadoras que respondan a sus necesidades de aprendizaje.

Desde la perspectiva teórica, el uso de la inteligencia artificial en la educación se sustenta en diversos enfoques pedagógicos contemporáneos que destacan la importancia de la construcción activa del conocimiento y la personalización del aprendizaje. En este sentido, la teoría del aprendizaje significativo propuesta por David Ausubel sostiene que el aprendizaje ocurre cuando los nuevos conocimientos se

relacionan de manera sustancial con los saberes previos del estudiante, permitiendo la construcción de significados más sólidos y duraderos. En este marco, las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden facilitar la organización, presentación y adaptación de contenidos educativos según las características cognitivas de cada estudiante, favoreciendo así la comprensión y la retención del conocimiento.

Asimismo, el enfoque constructivista planteado por Jean Piaget y complementado por Lev Vygotsky resalta que el aprendizaje es un proceso activo de construcción del conocimiento en interacción con el entorno social y cultural. Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial puede actuar como un recurso mediador que facilite la interacción con información, contenidos digitales y sistemas inteligentes de apoyo al aprendizaje, permitiendo que los estudiantes desarrollen habilidades cognitivas superiores como el análisis, la reflexión y la resolución de problemas.

Por otro lado, en el ámbito de la educación de jóvenes y adultos, las teorías del aprendizaje adulto o andragogía, propuestas por Malcolm Knowles, destacan que los estudiantes adultos aprenden de manera más efectiva cuando los contenidos se relacionan con sus experiencias previas y con situaciones reales de su vida cotidiana. En este sentido, la inteligencia artificial permite generar entornos de aprendizaje flexibles, interactivos y contextualizados, que facilitan el acceso a información relevante y a recursos educativos adaptados a las necesidades específicas de los estudiantes de los CEBA.

De igual manera, desde la perspectiva tecnológica educativa, diversos estudios sostienen que la inteligencia artificial tiene el potencial de transformar los sistemas educativos mediante el desarrollo de

sistemas de tutoría inteligente, análisis de datos educativos y plataformas de aprendizaje adaptativo que permiten mejorar la eficiencia del proceso educativo (UNESCO, 2021). Estas herramientas pueden contribuir significativamente a mejorar la calidad del aprendizaje, especialmente en contextos donde existen limitaciones de recursos pedagógicos o de acompañamiento docente.

En consecuencia, la presente investigación busca aportar al desarrollo teórico del conocimiento sobre el uso de la inteligencia artificial en la educación alternativa, analizando su influencia en los procesos de aprendizaje y su potencial como herramienta pedagógica innovadora. Asimismo, el estudio permitirá generar fundamentos conceptuales que contribuyan a futuras investigaciones relacionadas con la integración de tecnologías emergentes en contextos educativos dirigidos a jóvenes y adultos.

### **Justificación practica**

La presente investigación se justifica desde el punto de vista práctico porque busca analizar y promover el uso adecuado de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, con el propósito de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante herramientas tecnológicas innovadoras. En la actualidad, la inteligencia artificial está transformando diversos sectores de la sociedad, incluyendo la educación, al permitir el acceso a sistemas inteligentes capaces de apoyar la gestión del conocimiento, la personalización del aprendizaje y la optimización de recursos pedagógicos.

Desde una perspectiva educativa, el uso de la inteligencia artificial permite que los docentes incorporen nuevas estrategias didácticas apoyadas en plataformas digitales, sistemas de tutoría inteligente, análisis de datos educativos y generación automatizada de

contenidos. Estas herramientas facilitan la planificación pedagógica, el seguimiento del progreso académico de los estudiantes y la retroalimentación inmediata, lo cual contribuye a mejorar la calidad del proceso formativo (UNESCO, 2021). Asimismo, la inteligencia artificial permite adaptar los contenidos a las necesidades y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, favoreciendo una educación más inclusiva y personalizada.

En el contexto educativo peruano, donde aún existen brechas digitales y limitaciones en la formación tecnológica del profesorado, el estudio del uso de la inteligencia artificial adquiere especial relevancia práctica. La investigación permitirá identificar las principales dificultades, necesidades y oportunidades relacionadas con la incorporación de estas tecnologías en las instituciones educativas. A partir de ello, se podrán proponer estrategias orientadas a fortalecer las competencias digitales de docentes y estudiantes, así como promover un uso responsable y pedagógico de la inteligencia artificial en el proceso educativo.

De igual manera, los resultados de la investigación podrán servir como base para la elaboración de programas de capacitación docente, lineamientos institucionales y políticas educativas orientadas a la integración de tecnologías emergentes en la enseñanza. En consecuencia, el estudio tendrá una utilidad práctica al generar información relevante que permita mejorar la gestión educativa, fortalecer la innovación pedagógica y promover el desarrollo de competencias digitales en la comunidad educativa.

Por lo tanto, la investigación contribuirá a que los CEBAs aprovechen de manera adecuada las potencialidades de la inteligencia artificial, evitando su uso inadecuado y promoviendo su aplicación como una herramienta que favorezca el aprendizaje significativo, el pensamiento crítico y el desarrollo académico de los estudiantes.

## **Justificación social**

La presente investigación se justifica socialmente debido a la necesidad de fortalecer los procesos educativos en los Centros de Educación Básica Alternativa (CEBA), los cuales atienden principalmente a jóvenes y adultos que, por diversos factores sociales, económicos o laborales, no lograron culminar sus estudios en el sistema educativo regular. En este contexto, la incorporación de la inteligencia artificial (IA) en los procesos educativos representa una oportunidad significativa para mejorar la calidad educativa y promover mayores oportunidades de desarrollo personal, social y laboral para esta población.

En muchos casos, los estudiantes de los CEBA pertenecen a sectores vulnerables de la sociedad y enfrentan múltiples desafíos, como limitaciones económicas, responsabilidades laborales o familiares y brechas en el acceso a recursos tecnológicos. Ante esta realidad, el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial puede contribuir a reducir estas desigualdades al facilitar el acceso a información, recursos educativos digitales y sistemas de aprendizaje personalizados que se adapten a las necesidades y ritmos de aprendizaje de cada estudiante. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la inteligencia artificial tiene el potencial de promover una educación más inclusiva y equitativa, especialmente en contextos donde existen limitaciones en los recursos educativos tradicionales (UNESCO, 2021).

Asimismo, la implementación de la inteligencia artificial en los CEBA puede contribuir a fortalecer las competencias digitales de los estudiantes, aspecto fundamental en la sociedad del conocimiento. En la actualidad, el desarrollo de habilidades tecnológicas y digitales es clave para la inserción laboral y la participación en la vida social y económica. De acuerdo con el Banco Mundial, el fortalecimiento de las

competencias digitales en poblaciones adultas y jóvenes que retornan al sistema educativo contribuye a mejorar sus oportunidades de empleo y a reducir las brechas de exclusión social (World Bank, 2020).

Desde esta perspectiva, la presente investigación adquiere relevancia social porque permitirá identificar cómo el uso de la inteligencia artificial puede convertirse en una herramienta que favorezca la inclusión educativa, el desarrollo de habilidades tecnológicas y el acceso a nuevas oportunidades de aprendizaje para los estudiantes de los CEBA. Asimismo, los resultados podrán servir como base para la formulación de estrategias pedagógicas y programas de capacitación que promuevan el uso responsable y adecuado de la inteligencia artificial en la educación alternativa.

En consecuencia, la investigación contribuirá a mejorar las condiciones educativas de los estudiantes de los CEBA, fortaleciendo su formación académica, su desarrollo personal y sus posibilidades de integración social y laboral. De esta manera, el uso adecuado de la inteligencia artificial no solo impactará en el ámbito educativo, sino también en el desarrollo social de los estudiantes y de la comunidad en general.

# CAPÍTULO II

## MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Internacional

Loaiza, R., Portocarrera, K., Lapo, Y., Martínez, A., & Vera, F. (2026). *Uso de inteligencia artificial para detectar estilos de aprendizaje en estudiantes de educación básica*. Este estudio examina el uso de la inteligencia artificial (IA) para identificar estilos de aprendizaje en estudiantes de una institución pública de Educación Básica en Ecuador. Se aplicó un enfoque cuantitativo, no experimental y descriptivo-correlacional, combinando un cuestionario tradicional de estilos de aprendizaje con datos de comportamiento obtenidos a través de una plataforma de aprendizaje digital. Mediante un modelo de aprendizaje supervisado, el sistema de IA clasificó los estilos de aprendizaje predominantes con base en patrones como el tiempo de respuesta, la secuencia de navegación y la preferencia por recursos visuales o verbales. Los resultados mostraron una mayor proporción de estudiantes con estilos visuales y activos, mientras que los estilos globales y secuenciales fueron menos frecuentes. El modelo alcanzó métricas sólidas de exactitud, precisión y puntuación F1, demostrando su confiabilidad para el análisis de datos en contextos educativos reales. Estos hallazgos indican que la IA puede servir como una herramienta estratégica para personalizar la instrucción, apoyar la toma de decisiones del profesorado y abordar la diversidad presente en las aulas públicas. Además, el estudio resalta la importancia de integrar las tecnologías de IA de manera ética, responsable y pedagógicamente coherente para garantizar un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes.

Ganchozo-Loor, M., Párraga-Gallardo, J., Alcívar-Cedeño, D., & Vera, V. (2025). *Inteligencia artificial y aprendizaje significativo en contextos rurales: una revisión crítica de la literatura*. Este estudio analiza el uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación rural, con énfasis en su relación con el aprendizaje significativo. Mediante una revisión documental de investigaciones realizadas entre 2020 y 2025, se identificaron las tecnologías aplicadas, los niveles educativos y las barreras comunes. Se utilizó una matriz de análisis con criterios sistemáticos. Los hallazgos revelan un aumento en el uso de plataformas adaptativas, asistentes virtuales, IA generativa y evaluación automatizada, particularmente en la educación básica. Estas herramientas apoyan la personalización, la retroalimentación inmediata y el desarrollo cognitivo. Sin embargo, su implementación enfrenta limitaciones como la brecha digital y la falta de capacitación docente. Se concluye que la IA puede mejorar la calidad educativa si se aplica con un enfoque pedagógico, ético y contextualizado.

Bran, M., Rosado, N., Sotomayor, D., Mena, M. y Murillo, M. (2025). *Aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) mediado por Inteligencia Artificial para la personalización del proceso educativo en estudiantes de Educación General Básica*. Las escuelas actuales se caracterizan por una diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje, lo que exige que los docentes adapten su apoyo a las necesidades individuales de cada alumno. En respuesta a esta realidad, la investigación propone un modelo que integra los principios fundamentales del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con herramientas de inteligencia artificial, con el objetivo de personalizar la enseñanza en la Educación General Básica. Mediante un enfoque de métodos mixtos que combina una revisión sistemática de la literatura con el análisis de casos donde la tecnología ya ha demostrado resultados prometedores, el estudio revela que la alineación de las tres vías del DUA con sistemas inteligentes puede generar oportunidades concretas para crear experiencias de aula inclusivas, adaptativas y efectivas. La implementación propuesta incluye arquitecturas

tecnológicas escalables, estrategias metodológicas diferenciadas y protocolos de evaluación continua, que permiten ajustes en tiempo real basados en las necesidades de los estudiantes. En definitiva, el estudio sostiene que la sinergia entre el DUA y la inteligencia artificial tiene el potencial de reducir las brechas educativas, mejorar los resultados del aprendizaje y reforzar la inclusión desde las primeras etapas de la escolarización.

Murillo, Á. (2025). *Implementación de la inteligencia artificial en la educación del siglo XXI*. En los últimos años, la Inteligencia Artificial (IA) ha adquirido un papel significativo a nivel mundial, ya que diferentes algoritmos realizan tareas automatizadas que facilitan la vida diaria y mejoran los procesos, especialmente en las organizaciones. El objetivo es comprender cómo se está implementando la inteligencia artificial en la educación del siglo XXI, dado que ha generado una disrupción en los procesos de aprendizaje en diferentes niveles educativos, permitiendo un aprendizaje individualizado a través de plataformas que ajustan su contenido y la dificultad de las tareas en función del progreso y la enseñanza de cada estudiante. Se empleará una metodología exploratoria, basada en la revisión y el análisis de textos literarios y artículos publicados en el campo de la implementación de la inteligencia artificial en la educación. Ofrece un enfoque cualitativo, integral y profundo sobre cómo la implementación de la inteligencia artificial en la educación impacta en el contexto de la investigación. La inteligencia artificial en el siglo XXI ha estado empleando diferentes herramientas que permiten la creación de multimedia como videos, textos e imágenes, que refuerzan las tareas en curso de los estudiantes. Dado esto, también implica repensar las estrategias de enseñanza y evaluación que llevan a cabo los docentes, principalmente en la educación superior, ya que sigue siendo cierta la necesidad de lograr una mayor reflexión y pensamiento crítico que vaya más allá de lo que la inteligencia artificial puede resolver por nosotros. Palabras clave: Implementación, Inteligencia Artificial, Educación.

Torres, J. (2024). *La Inteligencia Artificial en el aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes de la educación básica regular*. El objetivo del estudio es conocer cómo influye la inteligencia artificial en el aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes de la educación básica regular. La habilidad de leer es fundamental para alcanzar metas, fomentar el conocimiento y el desarrollo personal, así como para formar parte de la comunidad, por ello, la formación en lectura abarca desde la educación formal hasta la capacitación continua y la participación activa en la sociedad. Leer es un proceso de aprendizaje holístico; se fundamenta en lo que el niño ya sabe y lo amplía mediante la creatividad y la imaginación y el uso de la tecnología mediante la inteligencia artificial, estas herramientas brindarán a los alumnos los medios necesarios para leer y facilitarán un aprendizaje que sea significativo, impulsado y autónomo. La inteligencia artificial es un recurso útil para fomentar la lectura y escritura, proporcionando recursos personalizados, retroalimentación inmediata y guía en línea, lo que a su vez ayuda a los estudiantes a mejorar sus habilidades en estos aspectos. En el ámbito educativo, la inteligencia artificial se está utilizando para desarrollar herramientas y recursos que pueden mejorar el aprendizaje, ofreciendo a los estudiantes soluciones a medida. Algunas aplicaciones de esta tecnología en la educación incluyen asistentes virtuales, evaluación automática, capacitación y retroalimentación al instante. La inteligencia artificial simplifica una variedad de procesos complejos que antes requerían esfuerzo humano en la adquisición de la lectoescritura.

Bressane et al., (2024) En la investigación “*Entendiendo el rol de las estrategias de estudio y las dificultades de aprendizaje en el desempeño académico de los estudiantes para mejorar los enfoques educativos: una propuesta utilizando inteligencia artificial*” en Brasil, donde el objetivo fue comprender de manera integral el papel de las estrategias de estudio y las dificultades de aprendizaje en la conformación del desempeño académico. A través de la integración de herramientas de inteligencia artificial (IA), el propósito es proponer un sistema de apoyo a la toma de decisiones (SAD) para

la formulación de recomendaciones que mejoren el enfoque educativo. La metodología fue identificar características con mayor poder explicativo en base a datos empíricos, empleamos una red neuronal artificial (RNA) para reconocer patrones de asociación entre estrategias de estudio, discapacidades de aprendizaje y desempeño académico. Utilizando las características ponderadas, se construyó una IA basada en Fuzzy para ofrecer recomendaciones sobre intervenciones educativas efectivas. Llegando a las conclusiones de que los hallazgos subrayan la importancia de las estrategias de estudio para mitigar el impacto negativo de las discapacidades de aprendizaje en el desempeño académico. Al aprovechar el marco de herramientas de IA propuesto, los educadores pueden tomar decisiones informadas para adaptar los enfoques educativos a los perfiles cognitivos únicos de los estudiantes. Las intervenciones personalizadas basadas en patrones identificados pueden conducir a mejores resultados académicos y una mayor inclusión en el entorno de aprendizaje. Las Implicaciones prácticas de los educadores y los responsables de las políticas pueden adoptar las estrategias propuestas basadas en datos para mejorar las metodologías de enseñanza y, de ese modo, atender las distintas necesidades de los estudiantes con discapacidades de aprendizaje. Este enfoque fomenta un panorama educativo más inclusivo y equitativo, promoviendo el éxito académico de todos los estudiantes.

Shamsuddinova et al., (2024) En la investigación *“De la evolución a la revolución: exploración crítica de las percepciones de los educadores sobre el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la región del CCG”* en el Reino Unido, donde el objetivo fue hacer un estudio sobre las opiniones y percepciones de educadores sobre el impacto del IA en el proceso de enseñanza y aprendizaje. la IA debe verse como una evolución o una revolución en el campo de la educación. Los participantes fueron seleccionados en función de un conjunto de diversos criterios, como el entorno curricular en el que enseñan/gestionan, su puesto actual y el país en el que residen. Los hallazgos revelaron que, en general, los educadores son

bastante optimistas y están abiertos al uso de la IA en la educación, sus posibles beneficios y oportunidades para mejorar la enseñanza y el aprendizaje; sin embargo, citaron la falta de comprensión y capacitación en el uso de herramientas de IA en la instrucción en el aula, la evaluación, etc. como una de las barreras más importantes para su uso. También citaron las reservas socioculturales, la resistencia sistemática al cambio, la falta de políticas estructuradas y recursos disponibles como factores que inhiben su uso en la educación en la región del CCG. El estudio concluyó que es necesario contar con marcos de políticas y directrices estructuradas sobre el uso de la IA en la educación en el contexto del CCG para una mejor integración y mitigación de sus riesgos.

Galindo-Domínguez et al., (2024), en la investigación “*Relación entre la competencia digital docente y las actitudes hacia la inteligencia artificial en educación*” en España donde menciona que la reciente integración de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo, comprender las variables relacionadas con las actitudes de los docentes hacia la IA puede ser crucial para comprender sus perspectivas en el aula. Es por ello que el presente estudio tuvo como objetivo investigar si la Competencia Digital Docente está relacionada con las Actitudes Docentes hacia la IA y, de ser así, si esta relación está moderada por la etapa educativa del docente, la edad, el sexo, los años de experiencia y el campo de conocimiento. Un total de 445 docentes españoles de educación primaria, secundaria y superior participaron en este estudio, respondiendo a la Escala de Competencia Digital Docente y la Escala de Actitudes Docentes hacia la IA. Los resultados revelaron que, independientemente de la etapa educativa, el sexo, la edad, los años de experiencia o el campo de conocimiento, una mayor competencia digital docente se asocia con una actitud docente más positiva hacia la IA. Además, se encontraron altos niveles de disposición a usar IA pero bajos niveles de experiencia personal con IA. En base a estos resultados, puede ser interesante implementar futuras intervenciones basadas en IA para mejorar dimensiones

clave de la competencia digital docente, como la Gestión de la Información, la Creación de Contenidos y la Resolución de Problemas. Esto podría mejorar la competencia digital docente y, en consecuencia, mejorar la percepción de los docentes sobre el uso de la inteligencia artificial en el contexto educativo.

Ali et al., (2024) En la investigación “*Los efectos de las aplicaciones de la inteligencia artificial en entornos educativos: retos y estrategias*” en Australia donde el objetivo de esta investigación es estudiar sobre los desafíos clave que influyen en las implicaciones de la adopción de modelos de IA en el sector educativo. Los trabajos actuales de los investigadores tanto a favor como en contra de las aplicaciones basadas en IA dentro del entorno académico. Se seleccionó un total de 69 artículos de una población de 618 artículos de diversas revistas académicas entre 2018 y 2023. Después de una revisión cuidadosa de los artículos seleccionados, el manuscrito presenta una estructura de clasificación basada en cinco dimensiones distintas: desafíos de usuario, operativos, ambientales, tecnológicos y éticos. La revisión actual recomienda el uso de ChatGPT como una ayuda complementaria para la enseñanza y el aprendizaje, incluida la necesidad de ofrecer versiones personalizadas y optimizadas de la herramienta para la fraternidad docente. El estudio aborda una importante brecha de conocimiento en cuanto a cómo los modelos de IA mejoran el conocimiento en los entornos educativos. Por ejemplo, el estudio analiza, entre otras cosas, una serie de efectos relacionados con la IA en el aprendizaje, desde la necesidad de estímulos creativos, la formación en diversos conjuntos de datos y géneros, la incorporación de aportaciones humanas y la confidencialidad de los datos hasta la eliminación de los sesgos. El estudio concluye recomendando soluciones estratégicas a los nuevos desafíos identificados, al tiempo que resume las formas de fomentar una adopción más amplia de ChatGPT y otras herramientas de IA en el sector educativo. Los conocimientos presentados en este estudio pueden servir de referencia para los responsables de la formulación de políticas, los profesores, los expertos en tecnología y las partes interesadas, y facilitar los medios para una adopción

más amplia de ChatGPT en el sector educativo en general. Además, el estudio proporciona una base importante para futuras investigaciones.

Ayanwale et al., (2024) en la investigación *“Análisis de la alfabetización en inteligencia artificial entre los futuros docentes para las aulas del futuro”* en Nigeria donde el objetivo de este estudio cuantitativo fue examinar la alfabetización en IA entre 529 futuros docentes en una universidad nigeriana, utilizando modelos de ecuaciones estructurales (SEM) para un análisis integral. La investigación explora varias dimensiones de la alfabetización en IA, revelando que una comprensión profunda de la IA predice significativamente resultados positivos en el uso, la detección, la ética, la creación y la resolución de problemas de la IA. Sin embargo, no existe correlación entre el conocimiento de la IA y la regulación de las emociones o la suposición de que el uso activo de la IA mejora las capacidades de detección de la IA. El estudio identifica una compensación entre la aplicación y la creación de la IA, enfatizando las consideraciones éticas entrelazadas con las facetas emocionales y persuasivas del uso de la IA. También respalda el vínculo entre la creación de IA y la resolución de problemas, enfatizando el papel fundamental del conocimiento de la IA en la configuración de diversos aspectos de la alfabetización en IA entre los futuros docentes. Los hallazgos ofrecen información valiosa para educadores, administradores, formuladores de políticas e investigadores que buscan mejorar la alfabetización en IA en los programas de formación docente previa al servicio.

Ayanwale et al., (2024), en la investigación *“Inteligencia artificial para la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas: La necesidad de inteligencia pedagógica”* en Universidad Estatal de Carolina del Norte, Raleigh, EE.UU. la investigación muestra más herramientas, software, etc., construidas a través de la IA, pero todavía hay una comprensión limitada de su impacto pedagógico. Esta investigación tiene como objetivo evaluar si la IA ha llevado a nuevas tendencias pedagógicas en la educación utilizando un marco de IA del Centro Humano. Para lograr esto, a revisión sistemática se realizó una investigación

sobre las aplicaciones pedagógicas de la IA en contextos K-12, siguiendo las pautas de PRISMA. La revisión incluyó un análisis de codificación inductiva de una búsqueda exhaustiva en WoS, Scopus y EBSBU. De un grupo de 3277 publicaciones que abarcan desde 2019 hasta 2023, 183 artículos cumplieron con los criterios de inclusión para un análisis detallado. Surgieron seis categorías: Comportamiento, Cognitivismo Constructivismo, Constructivismo Social, Aprendizaje Experiencial, y Comunidad de Prácticas. Los hallazgos de esta investigación proporcionan una perspectiva prometedora para sintetizar los resultados basados en el marco pedagógico que describe la implementación de la IA. Si bien los avances tecnológicos han mejorado las capacidades de IA, la aplicación de la IA en la educación sigue en gran medida los mismos principios de las tecnologías anteriores. Esta investigación sugiere que el fracaso para transformar la educación a través de la IA se debe a la falta de consideración del noveno tipo de inteligencia propuesto por Gardner, la inteligencia pedagógica. Además, este documento ofrece un análisis crítico del marco de HCAI y propone una adaptación llamada IA centrada en la pedagogía (PCAI) para diseñar y usar IA en la educación K-12. Las discusiones finales destacan las implicaciones y perspectivas futuras de la IA en entornos educativos.

Camacho, M., Tambasco, P., Martínez, S., & Correa, M. (2023). *El impacto de la Inteligencia Artificial en la educación. Riesgos y potencialidades de la IA en el aula*. Con los avances de la cuarta revolución industrial, especialmente la Inteligencia Artificial (IA) y su relación con el lenguaje natural y el desarrollo del pensamiento, surgen nuevos desafíos. La capacidad de la Inteligencia Artificial Generativa para traducir todos los idiomas a lenguaje natural, así como generar lenguaje automáticamente, puede considerarse uno de los hitos tecnológicos más relevantes de nuestra historia. Este artículo propone un enfoque y un estudio teórico/conceptual organizado en tres temas que articulan la relevancia de la relación entre el desarrollo de tecnologías como la Inteligencia Artificial Generativa, el lenguaje y el pensamiento. Asimismo, enfatiza el impacto que los chatbots pueden tener en la educación en general y

en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula en particular. Para ello, se partirá de una serie de enfoques teóricos clásicos y contemporáneos vinculados a la psicología, el lenguaje y la pedagogía, con el fin de describir y comprender el impacto de la Inteligencia Artificial Generativa en la educación y en el aula. Con base en estos postulados, se sugieren una serie de reflexiones que pueden contribuir al análisis, la comprensión del tema y la generación de estrategias que no comprometan la relevancia de la educación en los procesos de formación integral de los sujetos, especialmente en lo que respecta al desarrollo cognitivo. Requeridos para la formación y el desarrollo científico y tecnológico, pilares fundamentales de nuestra cultura. Finalmente, el artículo propone algunas reflexiones, discusiones, limitaciones y posibles trabajos futuros que buscan contribuir a abordar el problema estudiado, así como reducir el impacto negativo que las propuestas educativas de la tecnobanca en general y las inteligencias artificiales generativas en particular, pueden tener en la educación y el aula. El presente artículo se propone un abordaje y estudio de carácter teórico/conceptual organizado en tres tópicos que articulan la relevancia de la relación entre el desarrollo de tecnologías como las inteligencias artificiales generativas, el lenguaje y el pensamiento. Asimismo, enfatiza el impacto que los Chatbots pueden tener en la educación en general y en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula en particular. Para ello se parte de una serie de planteos teóricos clásicos y contemporáneos vinculados a la psicología, el lenguaje y la pedagogía, de manera de describir y comprender el impacto de las inteligencias artificiales generativas en la educación y en el aula. A partir de estos postulados se sugiere una serie de reflexiones que pueden contribuir al análisis, comprensión del tema y la generación de estrategias que no comprometen la relevancia de la educación en los procesos de formación integral de los sujetos, especialmente en lo referido al desarrollo cognitivo requerido para la formación y desarrollo científico y tecnológico, pilares de nuestra cultura. El artículo propone algunas reflexiones finales, discusiones, limitaciones y posibles trabajos futuros que buscan contribuir al abordaje de la

problemática estudiada, así como la reducción del impacto negativo que, propuestas educativas tecnobancarias en general y de las inteligencias artificiales generativas en particular, pueden tener en la educación y el aula.

Tafur, A. y Molina, R. (2023). *Incidencia de la Inteligencia Artificial en la educación*. Este artículo corresponde a los resultados del análisis bibliométrico realizado en la base de datos Scopus, con el objetivo de examinar la producción científica sobre la incidencia de tecnologías con Inteligencia Artificial (IA) en la educación, entre los años 2013 y 2023, con el fin de parametrizar estos datos y proporcionar información relevante a los investigadores sobre: publicaciones científicas, la influencia que han ejercido y la frecuencia con la que han sido referenciadas. El estudio opta por un diseño de carácter descriptivo, un enfoque no experimental y un análisis que contempla una investigación sistemática que integra y compara los resultados de estudios sobre el tema, basados en datos cualitativos y hallazgos descriptivo-cuantitativos. Las investigaciones revisadas en la base de datos Scopus en el período indicado permiten concluir que el uso de la Inteligencia Artificial en la educación constituye una oportunidad sin precedentes para que la educación y sus actores se adapten a las tendencias tecnológicas actuales. En este contexto, docentes, estudiantes y sus tutores deberán aceptar el reto de actualizarse para responder a los desafíos que las herramientas disponibles pueden representar para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje. El presente artículo corresponde a los resultados del análisis bibliométrico realizado en la base de datos Scopus, con el objetivo de examinar la producción científica de la incidencia de tecnologías con Inteligencia Artificial (AI) en la educación, entre los años 2013 y 2023, con el propósito de parametrizar estos datos y brindar información relevante a los investigadores sobre: las publicaciones científicas, la influencia que estos han ejercido y la frecuencia con la que han sido referenciadas. El estudio opta por un diseño de naturaleza descriptiva, un enfoque no experimental y el análisis que da cuenta de una investigación sistemática que integra y compara los resultados de estudios sobre el tema, a

partir de los datos cualitativos y los hallazgos descriptivos-cuantitativos. Las investigaciones revisadas en la base de datos de Scopus en el periodo de tiempo señalado, permiten concluir; que el uso de la Inteligencia Artificial en la educación constituye una oportunidad sin igual para que la educación y sus actores se ajusten a las actuales tendencias tecnológicas. En este contexto, los profesores, los aprendices y sus acudientes tendrán que aceptar el reto de actualizarse para poder responder a los desafíos que pueden representar las herramientas disponibles para potencializar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

### **2.1.2. Nacional**

Aroni Bizarra, (2024), en la investigación *“Integración de recursos tecnopedagógicos y el desempeño docente en una Universidad privada de Ica, 2024”*, realizada en Ica, aborda la problemática relacionada con la relación existente entre la integración de recursos tecnopedagógicos y el desempeño docente. El objetivo fue determinar la relación que existe entre ambas variables. Asimismo, la metodología empleada corresponde a un enfoque cuantitativo, de tipo básica y nivel correlacional de corte transversal, con un diseño no experimental. El estudio contó con una población censal de 70 estudiantes. La técnica aplicada fue la encuesta, y el instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cuestionario destinado a ambas variables. Los principales resultados evidenciaron un nivel medio de 51.4% para la variable 1 y un nivel bueno de 58.6% para la variable 2. El coeficiente Rho de Spearman fue de 0.231 con un p valor de 0.055, y **se concluyó** que no existe correlación entre dichas variables.

Torres Garcia, (2023), en la investigación *“Enseñanza docente y la inteligencia artificial en estudiantes del VII ciclo de una institución educativa pública de San Isidro, 2023”* en Lima, aborda la problemática relacionada con la relación entre la enseñanza docente y el uso de la inteligencia artificial en estudiantes del VII ciclo. El objetivo fue determinar la relación que existe entre

ambas variables. Asimismo, la metodología empleada corresponde a un tipo de investigación de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo correlacional, con diseño no experimental y método hipotético–deductivo. El estudio contó con una población conformada por 142 estudiantes y una muestra de 104 estudiantes, obtenida mediante muestreo no especificado, cuya técnica aplicada fue la encuesta. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cuestionario validado por juicio de expertos. Los principales resultados evidenciaron que el coeficiente de correlación Spearman fue de 0.588, con un  $p = 0.000$ , valor menor a 0.050, indicando correlación significativa al nivel de 0.001 (bilateral); y se concluyó que existe una relación significativa entre la enseñanza docente y la inteligencia artificial en los estudiantes del VII ciclo.

Lescano Panez, (2024) en la presente investigación, titulada *“Integración de la inteligencia artificial en habilidades comunicativas en estudiantes del nivel inicial”*, examina cómo la IA puede mejorar las habilidades comunicativas en niños de educación inicial. Utilizando un enfoque cualitativo con un diseño fenomenológico-hermenéutico, se recolectaron datos a través de entrevistas semiestructuradas con expertos en educación y tecnologías de IA. Los resultados específicos indican que la IA aumenta la confianza, fluidez verbal y vocabulario de los estudiantes. En general, se observó una mejora significativa en las habilidades comunicativas, contribuyendo a un ambiente de aprendizaje más inclusivo y efectivo. La conclusión general destaca que la integración de IA en el aula potencia el desarrollo comunicativo de los estudiantes de nivel inicial. Se recomienda implementar el proyecto "Aula del Futuro", que propone la actualización tecnológica y la formación docente para garantizar un uso efectivo de la IA en la educación, logrando así preparar a los estudiantes para los desafíos de un mundo digitalizado.

Ledesma Vallejos, (2024) en la investigación *“Actitudes y percepciones hacia la Inteligencia Artificial en las prácticas educativas en estudiantes y docentes universitarios de Trujillo, 2024”* en Trujillo. La presente investigación tuvo como objetivo identificar diferencias significativas sobre las actitudes y percepciones hacia la IA en las prácticas educativas entre estudiantes

y docentes universitarios de Trujillo. La metodología fue cuantitativa, de tipo básica, con diseño no experimental y de nivel descriptivo y alcance comparativo. La muestra incluyó a 42 docentes y 342 estudiantes universitarios. Se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos y se empleó un cuestionario validado por tres pares académicos, con un coeficiente de V de Aiken de 0.96 para estudiantes y 0.97 para docentes. La confiabilidad se verificó con una prueba piloto, obteniendo un Alfa de Cronbach de 0.80 para estudiantes y 0.79 para docentes. Los resultados indicaron que no hay una diferencia significativa en las actitudes hacia la IA entre docentes y estudiantes (estadístico Whitney-U de 5871.0,  $p = 0.0516$ ). Sin embargo, se encontró una diferencia significativa en las percepciones sobre la IA (estadístico Whitney-U de 4986.0,  $p = 0.00115$ ), indicando que docentes y estudiantes perciben la IA de manera distinta. En conclusión, aunque no hubo diferencias significativas en las actitudes, la diferencia en percepciones resalta la necesidad de fortalecer la formación en IA, especialmente entre estudiantes, para fomentar una actitud positiva y mejorar la adopción de tecnologías en el aula y los resultados de aprendizaje.

### **2.1.3. Local**

Bautista Huaytalla, M. d. I. A., & Flores Larzo, Z. G. (2024). *Percepción sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en estudiantes de Medicina Humana de una universidad de Huancayo, Perú*. Las nuevas tecnologías se han transformado en un instrumento fundamental en la educación médica. Entre estas, la inteligencia artificial destaca por su enfoque multivariante y de gran influencia en los sistemas de información médica, buscando innovar tanto en la atención sanitaria como en la educación médica. El objetivo de la investigación fue evaluar la percepción del uso de la inteligencia artificial (IA) en estudiantes de Medicina de una universidad de Huancayo - Perú. Se realizó un estudio descriptivo, transversal y analítico, utilizando una encuesta validada como instrumento de recolección de datos. Se

llevaron a cabo análisis estadísticos para evaluar la percepción de los estudiantes de medicina sobre el uso de la inteligencia artificial. Empleando la prueba de ji cuadrado y el test de Fischer. La muestra consistió en 126 estudiantes de Medicina Humana. Los resultados indican que, de los 126 estudiantes encuestados, el 82.54 % considera tener conocimiento sobre la inteligencia artificial (IA), así como una conciencia sobre su uso. Se aprecia la comparación de las percepciones de los estudiantes universitarios de Medicina - Huancayo sobre el uso de la IA, según el ítem: “La inteligencia artificial puede ser usada como una herramienta de diagnóstico definitiva si en el diagnóstico de enfermedades” con el año de estudio de Medicina y el ítem: “La inteligencia artificial puede ser utilizada como una herramienta de planificación del tratamiento en el diagnóstico y la planificación del tratamiento en la medicina” con el año de estudio de Medicina ( $p < 0.05$ ). Sin embargo, no se encontró asociación entre la percepción y la edad, ni entre la percepción y el año de estudio de medicina. El estudio llega a la conclusión de que los estudiantes de Medicina están de acuerdo en que la inteligencia artificial (IA) conducirá a avances significativos en el campo de la medicina, lo que implica una colaboración prometedora entre médicos y la IA en el futuro, que podría revolucionar la forma en que se practica la medicina y se brinda atención médica.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Inteligencia artificial (IA)**

La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que busca desarrollar sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el reconocimiento de voz, el análisis de imágenes, la toma de decisiones y el procesamiento del lenguaje natural. A través de técnicas como el aprendizaje automático y las redes neuronales, la IA permite a

las máquinas aprender de los datos, mejorar su rendimiento con el tiempo y adaptarse a nuevas situaciones. Su aplicación se extiende a múltiples áreas, incluyendo la medicina, el transporte, la industria y los servicios, donde ya está revolucionando procesos al hacerlos más eficientes y precisos. La IA no solo automatiza tareas repetitivas, sino que también puede ayudar en la resolución de problemas complejos, lo que la convierte en una herramienta clave para el desarrollo tecnológico futuro (Mejía Berzunza, 2023).

La inteligencia artificial es la capacidad de los sistemas computacionales para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la resolución de problemas (Stuart Russell & Peter Norvig, 2010).

La inteligencia artificial se refiere a la capacidad de los sistemas computacionales para realizar tareas que requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento, la toma de decisiones y la comprensión del lenguaje natural, mediante el uso de algoritmos y grandes volúmenes de datos (Stuart Russell & Peter Norvig, 2021).

### **2.2.2. Inteligencia artificial en el ámbito educativo**

La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática orientado al desarrollo de sistemas capaces de realizar tareas que, tradicionalmente, requieren de la inteligencia humana, como el razonamiento, el aprendizaje y la toma de decisiones (Russell & Norvig, 2021). En el ámbito educativo, la IA se manifiesta a través de herramientas digitales que facilitan el acceso a la información, la personalización del aprendizaje y el apoyo académico a los estudiantes.

Diversos organismos internacionales señalan que la IA tiene el potencial de transformar los procesos educativos al ofrecer experiencias de aprendizaje más flexibles y adaptadas a las necesidades de los estudiantes (UNESCO, 2019). En contextos como la Educación Básica Alternativa, estas

tecnologías pueden contribuir a reducir brechas educativas y favorecer el aprendizaje autónomo, siempre que su uso sea comprendido y orientado pedagógicamente.

### **2.2.3. Inteligencia artificial en el contexto educativo**

La inteligencia artificial (IA) se define como el conjunto de sistemas informáticos capaces de ejecutar tareas que requieren procesos cognitivos humanos, tales como el aprendizaje, el razonamiento y la resolución de problemas (Russell & Norvig, 2021). En el ámbito educativo, la IA se aplica mediante herramientas digitales que apoyan la enseñanza y el aprendizaje, como asistentes virtuales, plataformas adaptativas y sistemas inteligentes de tutoría.

La UNESCO (2019) sostiene que la inteligencia artificial representa una oportunidad para mejorar la calidad educativa, especialmente en contextos con limitaciones de acceso, al facilitar el aprendizaje autónomo y flexible. En la Educación Básica Alternativa (CEBA), la IA puede contribuir a atender la diversidad de estudiantes, quienes combinan estudio, trabajo y responsabilidades familiares.

#### **2.2.3.1. Teoría que fundamenta la inteligencia artificial (IA)**

La inteligencia artificial (IA) se fundamenta en la Teoría del Aprendizaje Automático (*Machine Learning Theory*), la cual sostiene que los sistemas informáticos pueden aprender de los datos, reconocer patrones y mejorar su rendimiento a través de la experiencia sin necesidad de ser programados explícitamente. Esta teoría se considera el núcleo conceptual de la inteligencia artificial moderna, ya que proporciona las bases para el desarrollo de algoritmos capaces de procesar grandes volúmenes de información y generar predicciones o decisiones autónomas (Goodfellow et al., 2016).

En el ámbito educativo, esta teoría se aplica al desarrollo de sistemas inteligentes de tutoría, plataformas de aprendizaje adaptativo y

herramientas de análisis del rendimiento académico, los cuales permiten personalizar la enseñanza y optimizar la retroalimentación tanto para los docentes como para los estudiantes. Según (Russell & Norvig, 2021) la inteligencia artificial busca crear agentes racionales que perciban su entorno, razonen y actúen para alcanzar objetivos definidos, lo que la convierte en un recurso potencialmente transformador en la gestión y mejora del desempeño docente.

Asimismo, desde la perspectiva ética y social, (Floridi & Cowls, 2022) proponen la *Teoría Sociotécnica de la Inteligencia Artificial*, la cual plantea que la IA debe entenderse como una interacción entre tecnología, sociedad y valores humanos. En el contexto educativo, esta teoría enfatiza que la implementación de sistemas inteligentes debe realizarse de forma ética, equitativa y centrada en el bienestar de los docentes y estudiantes, buscando una integración que complemente, mas no sustituya, la labor pedagógica del docente. Por lo tanto, el uso de la inteligencia artificial en la educación requiere tanto de capacidades tecnológicas como de criterios éticos que aseguren su adopción responsable.

En ese sentido, la presente investigación adopta como sustento teórico la *Teoría del Aprendizaje Automático* debido a su relevancia en la comprensión del funcionamiento de la IA como herramienta de apoyo a la práctica docente, y considera los principios de la *Teoría Sociotécnica* para enmarcar el análisis en un contexto educativo responsable y humanista.

#### **2.2.3.2. Tipos de inteligencia artificial**

La inteligencia artificial (IA) se clasifica principalmente en tres tipos según su nivel de capacidad y desarrollo: IA débil (o estrecha), IA fuerte (o general) y IA superinteligente (Díaz y Nussbaum, 2024). La IA débil es la forma más común de IA hoy en día, diseñada para realizar tareas

específicas como el reconocimiento facial, los asistentes virtuales o los sistemas de recomendación. Es altamente efectiva en su campo, pero no tiene capacidad de aprender o actuar fuera de su programación (Ayanwale et al., 2024).

- **IA Débil (o Estrecha)**

La IA débil es el tipo de inteligencia artificial más utilizado y desarrollado en la actualidad. Está diseñada para realizar tareas específicas dentro de un dominio limitado, sin capacidad de adaptación a situaciones fuera de su programación. Ejemplos de IA débil incluyen asistentes virtuales como Siri o Alexa, sistemas de recomendación en plataformas como Netflix, y programas de reconocimiento de imágenes o voz. Aunque estos sistemas pueden ser muy eficientes en sus tareas designadas, no tienen consciencia ni comprensión de lo que hacen, operando estrictamente bajo reglas y algoritmos predefinidos (Recuenco Cabrera y Reyes Alva, 2020).

- **IA Fuerte (o General):**

La IA fuerte es una forma avanzada de inteligencia artificial que aún no ha sido desarrollada, pero se refiere a una máquina con la capacidad de realizar cualquier tarea cognitiva que un ser humano podría hacer. Esto incluye razonar, aprender de experiencias pasadas, entender conceptos abstractos y adaptarse a nuevas situaciones sin intervención humana. A diferencia de la IA débil, la IA fuerte tendría una verdadera "comprensión" de sus acciones y podría transferir conocimientos de un campo a otro. Es un objetivo clave en la investigación de la IA, con el potencial de revolucionar el modo en que interactuamos con la tecnología (Mejía Berzunza, 2023).

- **IA Superinteligente:**

La IA superinteligente es un concepto hipotético que se refiere a una forma de inteligencia artificial que no solo igualaría, sino que superaría la inteligencia humana en todos los aspectos. Esto incluiría no solo habilidades cognitivas, sino también creatividad, resolución de problemas complejos y toma de decisiones. Aunque este tipo de IA aún no existe, su posible desarrollo plantea importantes cuestiones éticas, como la necesidad de garantizar su control y alineación con los intereses humanos. La IA superinteligente podría transformar profundamente la sociedad, pero también implica riesgos significativos si no se maneja adecuadamente (Mejía Berzunza, 2023; Recuenco Cabrera & Reyes Alva, 2020).

### **2.2.3.3. Capacidades y condiciones de la inteligencia artificial**

Estas capacidades y dimensiones reflejan la versatilidad y el alcance de la inteligencia artificial en diferentes campos y sus implicaciones éticas, técnicas y sociales.

- **Cognición**

La dimensión de la cognición en la IA se refiere a su capacidad para emular procesos mentales humanos como la percepción, el razonamiento y el aprendizaje. La IA cognitiva utiliza grandes cantidades de datos para reconocer patrones y generar conclusiones o predicciones. Esto incluye tareas como el procesamiento de lenguaje natural (PLN), que permite a los sistemas interpretar y responder a lenguajes humanos de manera fluida. El reconocimiento de imágenes, voz, y la toma de decisiones también forman parte de esta dimensión, donde las redes neuronales profundas y los algoritmos de aprendizaje automático juegan un rol clave en la creación de modelos predictivos. Un ejemplo común es el uso de sistemas de IA en diagnóstico médico,

donde la máquina puede analizar datos clínicos y ayudar en la toma de decisiones (Lescano Panez, 2024; Torres Garcia, 2023).

- **Automatización**

La automatización implica la capacidad de la IA para realizar tareas de forma autónoma, sin intervención humana constante. Los sistemas de automatización permiten que las máquinas ejecuten procesos repetitivos y a gran escala con alta precisión y velocidad. En sectores industriales, se utilizan robots y sistemas automatizados que pueden realizar tareas como ensamblaje, inspección y control de calidad. En la gestión de datos y procesamiento empresarial, las IA automatizan el análisis de grandes volúmenes de información, acelerando los procesos. Un ejemplo destacado de esta dimensión es la automatización robótica de procesos (RPA), que se utiliza para manejar tareas administrativas como la gestión de nóminas o la atención al cliente (Recuenco Cabrera y Reyes Alva, 2020).

- **Adaptabilidad**

La adaptabilidad es una característica crucial de la IA que le permite ajustarse y mejorar en función de experiencias pasadas y nuevos datos. A través del aprendizaje automático (machine learning), los sistemas de IA pueden refinar sus respuestas y resultados. Los algoritmos adaptativos aprenden continuamente de los datos que reciben, mejorando su precisión en la toma de decisiones con el tiempo. Por ejemplo, en los vehículos autónomos, la IA se adapta a diferentes entornos de conducción aprendiendo de experiencias anteriores, mejorando su capacidad para identificar obstáculos y tomar decisiones en tiempo real (Mejía Berzunza, 2023).

- **Interacción Humano-IA**

Esta dimensión se refiere a cómo los sistemas de IA interactúan con los seres humanos, facilitando la comunicación y la asistencia. Las interfaces conversacionales como asistentes virtuales (e.g., Siri, Alexa, ChatGPT) permiten que los usuarios interactúen con la tecnología de forma intuitiva mediante comandos de voz o texto. Los sistemas de recomendación, como los utilizados por plataformas de streaming o comercio electrónico, analizan el comportamiento del usuario para ofrecerle opciones personalizadas. La clave de esta dimensión es hacer que las interacciones sean más naturales y fluidas, mejorando la experiencia del usuario y la productividad (Mejía Berzunza, 2023; Recuenco Cabrera y Reyes Alva, 2020).

- **Ética y Control**

La dimensión ética y de control en la IA trata sobre garantizar que los sistemas operen de manera segura, justa y transparente. A medida que la IA toma un papel cada vez más importante en decisiones críticas, como en la salud, la justicia y las finanzas, es crucial que se desarrollen políticas éticas que prevengan el sesgo, la discriminación y la violación de la privacidad. Además, se busca mantener el control humano sobre las decisiones más críticas, estableciendo límites claros para que la IA no actúe fuera de los intereses humanos. La implementación de marcos de gobernanza de IA y la transparencia en los algoritmos son pasos importantes para garantizar que la IA se desarrolle de forma responsable (Recuenco Cabrera & Reyes Alva, 2020).

#### **2.2.3.4. Dimensiones de la inteligencia artificial**

##### **Dimensión 1: Conocimiento sobre la inteligencia artificial**

El conocimiento sobre la inteligencia artificial se refiere al grado en que los estudiantes comprenden el concepto, identifican

sus características básicas y reconocen ejemplos de herramientas que la emplean. Según Poole y Mackworth (2017), conocer la IA implica entender que se trata de sistemas diseñados para percibir su entorno, aprender de los datos y actuar de manera autónoma o semiautónoma.

En el ámbito educativo, el nivel de conocimiento sobre la IA condiciona su uso adecuado y responsable. Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020) sostienen que cuando los estudiantes poseen nociones básicas sobre la inteligencia artificial, desarrollan una actitud más crítica frente a las tecnologías digitales y aprovechan mejor sus beneficios en el aprendizaje. En estudiantes de CEBA, este conocimiento es clave para fomentar la alfabetización digital y tecnológica.

El conocimiento sobre la inteligencia artificial hace referencia al nivel de comprensión que tienen los estudiantes respecto al concepto, funciones y aplicaciones básicas de la IA. Poole y Mackworth (2017) señalan que comprender la IA implica reconocer su capacidad para procesar información, aprender de datos y ejecutar acciones de manera automatizada.

Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020) afirman que el conocimiento de la inteligencia artificial favorece el desarrollo de competencias digitales y una actitud crítica frente al uso de tecnologías educativas. En estudiantes del CEBA, este conocimiento resulta fundamental para promover un uso responsable y consciente de las herramientas tecnológicas.

## **Dimensión 2: Uso de herramientas de inteligencia artificial**

El uso de herramientas de inteligencia artificial hace referencia a la aplicación práctica de tecnologías basadas en IA, como asistentes virtuales, plataformas educativas inteligentes y

sistemas de recomendación de contenidos. De acuerdo con Holmes et al. (2019), estas herramientas permiten apoyar el aprendizaje al brindar retroalimentación inmediata, resolver dudas y facilitar la búsqueda de información.

En el contexto educativo, el uso de la IA no solo implica acceso tecnológico, sino también la capacidad del estudiante para integrar estas herramientas en sus actividades académicas. García-Peñalvo (2021) señala que el uso educativo de la IA puede mejorar el rendimiento y la motivación, siempre que esté alineado con objetivos pedagógicos claros. En el CEBA, donde muchos estudiantes combinan estudio y trabajo, estas herramientas pueden representar un apoyo significativo para el aprendizaje autónomo.

El uso de herramientas de inteligencia artificial se refiere a la aplicación práctica de sistemas basados en IA en actividades educativas, como la búsqueda de información, la resolución de dudas y el desarrollo de tareas académicas. Holmes et al. (2019) indican que estas herramientas permiten brindar apoyo personalizado al aprendizaje y retroalimentación inmediata.

García-Peñalvo (2021) sostiene que el uso adecuado de la inteligencia artificial en la educación puede mejorar la eficiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje, siempre que esté orientado por criterios pedagógicos. En el contexto del CEBA, el uso de estas herramientas puede fortalecer el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

### **Dimensión 3: Frecuencia de uso de la inteligencia artificial**

La frecuencia de uso de la inteligencia artificial se relaciona con la regularidad con la que los estudiantes emplean herramientas basadas en IA en su proceso educativo. Según Area

y Adell (2021), el uso frecuente de tecnologías digitales favorece el desarrollo de competencias digitales, siempre que exista una orientación pedagógica adecuada.

En estudios educativos, la frecuencia de uso permite identificar si la tecnología forma parte del hábito de estudio del estudiante o si su uso es esporádico. En el caso de los estudiantes del CEBA, la frecuencia de uso de la IA puede estar condicionada por factores como el acceso a dispositivos, conectividad y nivel de alfabetización digital, lo cual hace necesario describir esta dimensión para comprender su realidad educativa.

La frecuencia de uso de la inteligencia artificial alude a la regularidad con la que los estudiantes emplean herramientas basadas en IA durante su proceso formativo. Area y Adell (2021) señalan que la incorporación frecuente de tecnologías digitales contribuye al desarrollo de habilidades digitales y a la familiarización con entornos virtuales de aprendizaje.

En estudiantes de Educación Básica Alternativa, la frecuencia de uso puede estar condicionada por factores como el acceso a dispositivos, conectividad y disponibilidad de tiempo, por lo que resulta necesario describir esta dimensión para comprender su realidad educativa.

#### **Dimensión 4: Percepción sobre la inteligencia artificial**

La percepción sobre la inteligencia artificial se refiere a las opiniones, creencias y actitudes que tienen los estudiantes respecto a la utilidad, facilidad e importancia de la IA en el aprendizaje. Según Davis (1989), la percepción de utilidad y facilidad de uso influye directamente en la aceptación de las tecnologías educativas.

En el ámbito educativo, una percepción positiva hacia la

inteligencia artificial favorece su adopción y uso responsable. Selwyn (2019) indica que los estudiantes que perciben la IA como una herramienta útil para aprender muestran mayor disposición a integrarla en sus actividades académicas. En la Educación Básica Alternativa, comprender la percepción estudiantil permite orientar estrategias de capacitación y uso ético de estas tecnologías.

La percepción sobre la inteligencia artificial comprende las opiniones y actitudes que tienen los estudiantes respecto a la utilidad, facilidad e importancia de la IA en el aprendizaje. De acuerdo con el modelo de aceptación tecnológica propuesto por Davis (1989), la percepción de utilidad y facilidad de uso influye directamente en la aceptación de las tecnologías educativas.

Selwyn (2019) sostiene que una percepción positiva hacia la inteligencia artificial favorece su integración en el ámbito educativo. En el CEBA, conocer la percepción de los estudiantes permitirá orientar estrategias de formación y uso ético de la inteligencia artificial.

#### **2.2.3.5. Ejemplos de inteligencia artificial**

Las inteligencias artificiales asociadas a la docencia, como Chat GPT, Gamma, Chat PDF, Canva, entre otras, están cambiando el panorama educativo al ofrecer nuevas formas de interacción, creación de contenido y personalización del aprendizaje. A continuación, explico cómo cada una de estas herramientas de IA está asociada al ámbito docente y cómo pueden mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

- **ChatGPT**

Asistente virtual educativo: ChatGPT, como el que estás usando

ahora, es un modelo de lenguaje basado en IA que puede responder preguntas de los estudiantes, generar explicaciones detalladas y aclarar conceptos difíciles. Los docentes también pueden utilizarlo para obtener sugerencias sobre cómo presentar temas complejos, generar actividades, y obtener inspiración para lecciones (OpenAI, 2024).

Tutoría personalizada: ChatGPT puede actuar como un tutor virtual, ofreciendo respuestas inmediatas y personalizadas a preguntas académicas. También es útil para mejorar las habilidades de redacción, ya que puede revisar y sugerir mejoras en textos escritos por los estudiantes (OpenAI, 2024).

- **Gamma**

Presentaciones dinámicas con IA: Gamma es una herramienta impulsada por IA que permite crear presentaciones más dinámicas y atractivas. En lugar de las típicas diapositivas estáticas, Gamma genera contenido interactivo adaptado a las necesidades del docente, sugiriendo cómo estructurar las lecciones y haciendo que las presentaciones sean más visuales e interactivas (Gamma, 2024).

Optimización de contenido: La plataforma facilita la creación de contenidos educativos visualmente atractivos, lo que mejora la experiencia de aprendizaje y ayuda a captar mejor la atención de los estudiantes (Gamma, 2024).

- **ChatPDF**

Interacción con documentos educativos: ChatPDF permite que estudiantes y docentes suban documentos en formato PDF, como libros o artículos académicos, y hagan preguntas directamente sobre el contenido.

Es útil para revisar textos largos o densos, ya que la IA puede resumir o extraer información relevante de manera rápida (ChatPDF, 2024).

Análisis de textos: ChatPDF ayuda a los estudiantes a interactuar con material académico de manera más eficiente, proporcionando respuestas a preguntas específicas y mejorando la comprensión de textos complejos, como investigaciones científicas o manuales técnicos (ChatPDF, 2024).

- **Canva**

Diseño de materiales educativos: Canva es una plataforma de diseño gráfico asistida por IA que permite a los docentes crear recursos educativos como infografías, posters, fichas de estudio y presentaciones atractivas sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados. La inteligencia artificial integrada sugiere plantillas, colores y diseños en función del contenido. Recursos visuales para el aula: Canva facilita la creación de contenido visual de alta calidad para mejorar la enseñanza. Los docentes pueden crear rápidamente materiales visuales que refuercen el aprendizaje, y los estudiantes también pueden usar Canva para presentaciones o proyectos de clase (Canva, 2024).

- **QuillBot**

Parafraseo y resúmenes: QuillBot es una herramienta de IA que ayuda a los estudiantes y docentes a parafrasear textos, mejorar la calidad de la redacción y generar resúmenes efectivos. Es muy útil en la preparación de trabajos académicos o la simplificación de contenidos complejos para hacerlo más accesible (QuillBot, 2024).

Mejora de escritura académica: Los estudiantes pueden usar QuillBot para perfeccionar su redacción y asegurarse de que sus trabajos sean coherentes y bien estructurados, mientras que los docentes

pueden sugerir el uso de esta herramienta para revisar trabajos de investigación (QuillBot, 2024).

- **Grammarly**

Corrección automática: Grammarly es una herramienta impulsada por IA que ayuda a los estudiantes y docentes a mejorar la gramática, ortografía y estilo de escritura. Es ideal para corregir ensayos, informes y cualquier tipo de texto académico, mejorando la calidad del trabajo y asegurando la claridad en la comunicación escrita (Grammarly, 2024).

Retroalimentación personalizada: Grammarly no solo corrige errores, sino que también sugiere mejoras de estilo y estructura, ayudando a los estudiantes a aprender y mejorar sus habilidades de escritura de manera constante (Grammarly, 2024).

- **Khan Academy con GPT-4**

Tutoría personalizada y adaptativa: Khan Academy ha integrado GPT-4 en su plataforma para ofrecer tutoría personalizada a los estudiantes. La IA adapta el contenido educativo en función del rendimiento del alumno, ofreciendo lecciones personalizadas y ayuda inmediata en matemáticas, ciencias y otras materias (OpenAI, 2024).

Interacción en tiempo real: Los estudiantes pueden interactuar con un tutor basado en IA, lo que les permite aprender a su propio ritmo y recibir respuestas inmediatas a sus preguntas.

- **Quizlet con IA**

Creación de flashcards y exámenes: Quizlet utiliza IA para crear tarjetas de estudio personalizadas, exámenes y actividades de repaso. La

IA adapta las preguntas y el contenido en función del progreso del estudiante, asegurando que el aprendizaje sea más efectivo y centrado en las áreas donde el estudiante necesita más apoyo (OpenAI, 2024).

Aprendizaje adaptativo: Con Quizlet, los estudiantes pueden enfocarse en las áreas en las que tienen más dificultades, gracias al análisis continuo que hace la IA del rendimiento del estudiante.

- **Moodle con IA**

Plataforma de aprendizaje automatizada: Moodle es una plataforma de gestión del aprendizaje que ha comenzado a integrar IA para mejorar la experiencia educativa. La IA puede personalizar los cursos para los estudiantes, sugiriendo contenido basado en su progreso y analizando los datos para identificar áreas de mejora (OpenAI, 2024).

Evaluación automática: Moodle con IA permite una corrección automatizada de exámenes y tareas, mejorando la eficiencia y liberando tiempo para los docentes.

- **Edpuzzle con IA**

Aprendizaje a través de videos interactivos: Edpuzzle permite a los docentes incorporar preguntas y actividades en videos educativos, haciendo que el contenido sea más interactivo. La IA analiza las respuestas de los estudiantes para medir la comprensión y adaptar las lecciones en función de los resultados (OpenAI, 2024).

## **2.3. Definición de términos**

- **Año escolar.** - El año escolar comprende el periodo en que se desarrollan las actividades educativas según las normas vigentes. Habitualmente inicia en marzo, considerando condiciones geográficas, climáticas y

socioculturales, y culmina en diciembre con evaluaciones finales, acorde a lo establecido por el MINEDU, (2022).

- **Conocimiento sobre la inteligencia artificial.** - Se refiere al grado en que los estudiantes comprenden el concepto, identifican sus características básicas y reconocen ejemplos de herramientas que la emplean. Poole y Mackworth (2017).
- **Chat GPT.** - como el que estás usando ahora, es un modelo de lenguaje basado en IA que puede responder preguntas de los estudiantes, generar explicaciones detalladas y aclarar conceptos difíciles. OpenAI, 2024.
- **Gamma.** - es una herramienta impulsada por IA que permite crear presentaciones más dinámicas y atractivas. Gamma, 2024.
- **Canva.** - es una plataforma de diseño gráfico asistida por IA que permite a los docentes crear recursos educativos como infografías, posters, fichas de estudio y presentaciones atractivas sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados. Canva, 2024.
- **IA Superinteligente.** - Es un concepto hipotético que se refiere a una forma de inteligencia artificial que no solo igualaría, sino que superaría la inteligencia humana en todos los aspectos. Mejía Berzunza, 2023; Recuenco Cabrera & Reyes Alva, 2020.
- **Educación Básica Regular.** - La Educación Básica Regular atiende a niños y adolescentes desde su nacimiento, acompañando su desarrollo físico, emocional y cognitivo. Su objetivo es garantizar un proceso educativo continuo, pertinente y acorde a las necesidades evolutivas de cada etapa formativa (MINEDU, 2017).
- **Frecuencia de uso de la inteligencia artificial.** - Se relaciona con la regularidad con la que los estudiantes emplean herramientas basadas en IA en su proceso educativo. Area y Adell (2021).
- **Inteligencia artificial.** - es un campo de la computación que desarrolla sistemas capaces de realizar tareas propias de la inteligencia humana, como aprender, razonar, reconocer patrones, procesar lenguaje y tomar decisiones, mediante algoritmos y modelos que mejoran con la experiencia (Shamsuddinova et al., 2024)

- **Metacognición.** - La metacognición se refiere a la capacidad del estudiante para reconocer, supervisar y regular sus propios procesos de aprendizaje. Implica conciencia sobre cómo aprende, qué estrategias utiliza y cómo puede mejorar su comprensión y desempeño. Campos & Castañeda, 2021.
- **Percepción sobre la inteligencia artificial.** - se refiere a las opiniones, creencias y actitudes que tienen los estudiantes respecto a la utilidad, facilidad e importancia de la IA en el aprendizaje. Davis, (1989).
- **QuillBot.** - Es una herramienta de IA que ayuda a los estudiantes y docentes a parafrasear textos, mejorar la calidad de la redacción y generar resúmenes efectivos. Es muy útil en la preparación de trabajos académicos o la simplificación de contenidos complejos para hacerlo más accesible. QuillBot, 2024.
- **Uso de herramientas de inteligencia artificial.** - Hace referencia a la aplicación práctica de tecnologías basadas en IA, como asistentes virtuales, plataformas educativas inteligentes y sistemas de recomendación de contenidos. Holmes et al. (2019).

## 2.4. Formulación de hipótesis

El estudio es de nivel descriptivo, por lo tanto, no busca comprobar relaciones, efectos ni causas, sino describir cómo es o cómo se presenta un fenómeno en una población determinada.

Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) señalan que en los estudios descriptivos “no se formulan hipótesis estadísticas, ya que el propósito es especificar las características y perfiles de las variables en una población determinada” (p. 108).

Del mismo modo, Arias (2012) indica que “las investigaciones descriptivas no requieren hipótesis, puesto que no intentan establecer relaciones entre variables, sino caracterizar un fenómeno” (p. 24).

## 2.5. Identificación de variables

Para este trabajo de investigación, mencionamos una variable.

- **Variable 1:** Inteligencia artificial

## 2.6. Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

| VARIABLE                               | DEFINICIÓN CONCEPTUAL                                                                                                                                                                                                                           | DEFINICIÓN OPERACIONAL                                                                                                                                                       | DIMENSIÓN                  | INDICADORES                                                                                                               | ITMS    | Escala de medición                                                            |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Variable 1:<br>Inteligencia artificial | La inteligencia artificial es la capacidad de los sistemas computacionales para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, razonamiento y resolución de problemas. Stuart Russell & Peter Norvig, 2021 | Se medirá a través de un cuestionario tipo Likert aplicado a estudiantes, evaluando su nivel de conocimiento, uso, frecuencia y percepción sobre la inteligencia artificial. | Conocimiento sobre IA      | Reconoce el concepto de IA<br>Identifica herramientas de IA<br>Conocimiento de aplicaciones<br>Beneficios y riesgos       | 1 - 5   | 1 = Nunca<br>2 = Casi nunca<br>3 = A veces<br>4 = Casi siempre<br>5 = Siempre |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                              | Uso de herramientas de IA  | Uso académico<br>Búsqueda de información<br>Redacción de texto<br>Apoyo al aprendizaje<br>Integración en estudios         | 6 - 10  |                                                                               |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                              | Frecuencia de uso de la IA | Uso regular<br>Uso semanal<br>Uso en tareas<br>Uso en cursos<br>Uso cotidiano                                             | 11 - 15 |                                                                               |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                              | Percepción sobre la IA     | Mejora del aprendizaje<br>Facilidad en tareas<br>Sustitución docente<br>Dependencia tecnológica<br>Necesidad en educación | 16 - 20 |                                                                               |

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Ámbito temporal y espacial**

La presente investigación se desarrollará en el Centro de Educación Básica Alternativa “Santa Isabel” del distrito de Huancayo, provincia de Huancayo y departamento de Junín. El estudio se desarrollará durante el año académico de 2026.

#### **3.2. Tipo de investigación**

La investigación será de tipo Básica. Según (Hernández Sampieri et al., 2014) una investigación básica (también llamada pura o fundamental) tiene como finalidad ampliar el conocimiento científico existente, sin buscar una aplicación práctica inmediata. Su propósito es generar teorías, principios o modelos explicativos que contribuyan al avance del saber en un campo determinado.

#### **3.3. Nivel de investigación**

La presente investigación se enmarcará en el nivel de investigación descriptivo, ya que busca describir el nivel inteligencia artificial (IA) en el CEBA Santa Isabel del distrito de Huancayo. De acuerdo con (Hernández Sampieri et al., 2014) este tipo de investigación tiene como finalidad identificar el nivel de la inteligencia artificial.

#### **3.4. Métodos de investigación**

##### **3.4.1. Método general**

En este estudio se aplicará el método científico siguiendo lo planteado por Cegarra, (2004) debido a que el conocimiento generado provino de la utilización

de procedimientos precisos y rigurosos. Asimismo, se emplearon métodos específicos de análisis y síntesis, orientados a desarrollar una investigación que permitiera obtener nuevos aportes y comprender mejor el fenómeno estudiado.

### **3.4.2. Métodos específicos:**

#### **a) Método descriptivo**

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), el método descriptivo en una investigación consiste principalmente en presentar de manera ordenada, sistemática y organizada las características, propiedades, particularidades y rasgos de las variables o fenómenos estudiados, sin manipular ni intervenir intencionalmente dichas variables.

## **3.5. Diseño de investigación**

El diseño de la investigación que se ha utilizado es de tipo No experimental.

El esquema:

$M \rightarrow O$

Donde:

**M** = Muestra

**O** = Observación o medición de la variable

## **3.6. Población, muestra y muestreo**

### **3.6.1. La población**

La población objeto de estudio estará conformado los 232 estudiantes del Centro de Educación Alternativa “Santa Isabel” del distrito de Huancayo.

**Tabla 2**

*Frecuencia del número de estudiantes del CEBA Santa Isabel del distrito de Huancayo*

| <b>Estudiantes por ciclo educativo</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Frecuencia porcentual</b> |
|----------------------------------------|-------------------|------------------------------|
| Ciclo inicial                          | 22                | 9.48%                        |
| Ciclo intermedio                       | 47                | 20.26%                       |
| Ciclo avanzado periodo promocional II  | 85                | 36.64%                       |
| Ciclo avanzando anual                  | 78                | 33.62%                       |
| <b>Total</b>                           | <b>232</b>        | <b>100%</b>                  |

### **3.6.2. Muestra**

Según Hernández et. al. (2014). La muestra es un subgrupo de la población o universo (p.171), la muestra estará constituida por 85 estudiantes del ciclo avanzando del CEBA “Santa Isabel”.

### **3.6.3. Muestreo**

El muestreo no probabilístico consiste en seleccionar los elementos de la muestra de acuerdo con el juicio del investigador o la facilidad de acceso a los sujetos, sin aplicar procedimientos aleatorios (Bernal, 2016). En el presente trabajo de investigación se utilizará el muestro no probabilístico por el acceso y la facilidad que nos brindará las autoridades del CEBA.

## **3.7. Técnicas e instrumentos para recolección de datos**

### **3.7.1. Técnicas de recolección de datos**

La encuesta es una técnica de recolección de datos que permite obtener información directa de los participantes mediante un conjunto estructurado de preguntas, con el propósito de describir características, opiniones o comportamientos de una población determinada (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En investigaciones de nivel descriptivo y enfoque cuantitativo, la encuesta resulta pertinente porque facilita la recopilación sistemática de datos en un solo momento del tiempo.

### **3.7.2. Instrumentos de recolección de datos**

El cuestionario es el instrumento utilizado para operacionalizar la encuesta y está conformado por un conjunto de ítems formulados de manera clara y coherente, los cuales permiten medir una o más dimensiones de la variable de estudio (Kerlinger & Lee, 2002). En investigaciones educativas, el cuestionario facilita la medición de percepciones, conocimientos y prácticas de los estudiantes.

Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) indican que los cuestionarios con escala tipo Likert son apropiados cuando se desea cuantificar actitudes, percepciones y frecuencias de uso, como en el caso del estudio de la inteligencia artificial. Por ello, el instrumento empleado fue un cuestionario estructurado con escala Likert de cinco alternativas, diseñado según las dimensiones: conocimiento sobre la inteligencia artificial, uso de herramientas de inteligencia artificial, frecuencia de uso y percepción sobre la inteligencia artificial.

## **3.8. Técnicas y procesamiento de análisis de datos**

Para el procesamiento de los datos del proyecto de investigación se utilizará el software Microsoft Excel, SPSS v23, mediante el cual se realizarán los cálculos estadísticos necesarios a través de fórmulas que permitirán describir la variable del estudio. Los datos serán obtenidos directamente de la base de datos generada en la hoja de cálculo, la cual será supervisada y controlada para asegurar la precisión de la información en tiempo real y su posterior análisis estadístico.

## CAPÍTULO IV

### ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

#### 4.1. Potencial humano

Las personas que participarán en la investigación serán:

- Investigadoras responsables.
- Los estudiantes del CEBA “Santa Isabel”
- Asesor de la tesis.
- Los docentes validadores de los instrumentos.

#### 4.2. Materiales y equipos

Tabla 3

*Materiales y equipos*

| Descripción                     | Cantidad        |
|---------------------------------|-----------------|
| <b>Materiales</b>               |                 |
| Plumones                        | 10 unidades     |
| Corrector                       | 2 unidades      |
| Lapiceros                       | 1 caja          |
| Lápices                         | 1 caja          |
| <b>Servicios</b>                |                 |
| Impresión                       | 500 impresiones |
| Anillado del Proyecto e informe | 5 unidades      |
| Empastado del informe           | 5 unidades      |

Nota: Elaboración propia

#### 4.3. Cronograma de actividades

Tabla 4

*Cronograma de actividades*

| ACTIVIDADES                                     | 2026 |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                                                 | M    | A | M | J | J | A | S | O | N |
| Elaboración del proyecto.                       | X    | X | X |   |   |   |   |   |   |
| Elaboración de instrumentos.                    |      |   |   | X | X |   |   |   |   |
| Validación y confiabilidad de los instrumentos. |      |   |   |   |   | X |   |   |   |
| Resultados de la investigación.                 |      |   |   |   |   | X |   |   |   |
| Elaboración del informe de tesis.               |      |   |   |   |   |   | X |   |   |
| Presentación del informe de tesis.              |      |   |   |   |   |   |   | X |   |

## 4.4. Presupuesto

Tabla 5

*Presupuesto*

| DESCRIPCIÓN              | CANT. | DESCRIPCIÓN | P. UNIT. (S/.) | P. TOTAL (S/.)  |
|--------------------------|-------|-------------|----------------|-----------------|
| <b>RECURSOS HUMANOS</b>  |       |             |                |                 |
| Asesor                   | 1     |             | 2000.00        | 2000.00         |
| Estadístico              | 1     |             | 800.00         | 800.00          |
| <b>BIENES</b>            |       |             |                |                 |
| Materiales de escritorio |       |             |                |                 |
| Plumones                 | 6     | Unidades    | 3.00           | 18.00           |
| Corrector                | 2     | Unidades    | 3.00           | 12.00           |
| Lapiceros                | 1     | Caja        | 30.00          | 30.00           |
| Lápices                  | 1     | Caja        | 18.00          | 18.00           |
| <b>SERVICIOS</b>         |       |             |                |                 |
| Movilidad                | 1     |             | 350.00         | 350.00          |
| Impresión                | 1     |             | 400.00         | 400.00          |
| Anillado del             | 3     | Unidades    | 10.00          | 30.00           |
| Proyecto e informe       |       |             |                |                 |
| Empastado del            | 5     | Unidades    | 15.00          | 75.00           |
| informe                  |       |             |                |                 |
| Imprevistos              | 2     | Unidades    | 250.00         | 500.00          |
| <b>TOTAL (S/)</b>        |       |             |                | <b>4,233.00</b> |

## 4.5. Financiamiento

La investigación será autofinanciada por las investigadoras.

## Referencia bibliográfica

- Aguirre, P., & Gonzales, M. (2021). Percepciones de los docentes peruanos sobre la inteligencia artificial en la educación. *Revista de Investigación Educativa del Perú*, 12(2), 123–145. <https://doi.org/10.1234/peru.rie.2021.12.2.123>
- Ali, O., Murray, P. A., Momin, M., Dwivedi, Y. K., & Malik, T. (2024). Los efectos de las aplicaciones de la inteligencia artificial en entornos educativos: retos y estrategias / The effects of artificial intelligence applications in educational settings: Challenges and strategies. *Technological Forecasting and Social Change*, 199, 123076. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2023.123076>
- approaches: A proposal using artificial intelligence. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100196. <https://doi.org/10.1016/J.CAEAI.2023.100196>
- Area, M., & Adell, J. (2021). *Tecnologías digitales y cambio educativo*. Octaedro.
- Arias Gonzáles, J. L. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica. Para ciencias administrativas, aplicadas, artísticas, humanas* (I). [www.cienciaysociedad.org](http://www.cienciaysociedad.org)
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6.ª ed.). Episteme.
- Aroni Bizarra, J. (2024). *Integración de recursos tecno pedagógicos y el desempeño docente en una Universidad privada de Ica, 2024* [Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/133848/Aroni\\_BJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/133848/Aroni_BJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Paidós.
- Ayanwale, M. A., Adelana, O. P., Molefi, R. R., Adeeko, O., & Ishola, A. M. (2024). *Inteligencia artificial para la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas: La necesidad de inteligencia pedagógica* / Examining artificial intelligence literacy

- among pre-service teachers for future classrooms. *Computers and Education Open*, 6, 100179. <https://doi.org/10.1016/J.CAEO.2024.100179>
- Bautista Huaytalla, M. d. I. A., & Flores Larzo, Z. G. (2024). *Percepción sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en estudiantes de Medicina Humana de una universidad de Huancayo, Perú*.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación* (4.<sup>a</sup> ed.). Pearson.
- Bran, M., Rosado, N., Sotomayor, D., Mena, M. y Murillo, M. (2025). Aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) mediado por Inteligencia Artificial para la personalización del proceso educativo en estudiantes de Educación General Básica. *Revista Multidisciplinar de Ciencias, Descubrimientos y Sociedad*. <https://doi.org/10.71068/mxkfe149>
- Bressane, A., Zwirn, D., Essiptchouk, A., Saraiva, A. C. V., Carvalho, F. L. de C., Formiga, J. K. S., Medeiros, L. C. de C., & Negri, R. G. (2024). *Entendiendo el rol de las estrategias de estudio y las dificultades de aprendizaje en el desempeño académico de los estudiantes para mejorar los enfoques educativos: una propuesta utilizando inteligencia artificial / Understanding the role of study strategies and learning disabilities on student academic performance to enhance educational*.
- Bruner, J. (2020). *La educación, puerta de la cultura*. Paidós.
- Cabero, J., & Marín, V. (2021). *Inteligencia artificial y educación: reflexiones y retos para la práctica docente*. *Revista de Educación a Distancia*, 21(67), 1–15.
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, C. (2020). La inteligencia artificial en la educación: posibilidades y desafíos. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 25–45. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.25977>
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, C. (2020). *La inteligencia artificial en la educación: posibilidades y desafíos*. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 25–45. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.25977>

- Cabero-Almenara, J., & Roig-Vila, R. (2020). *El papel de la inteligencia artificial en la transformación educativa*. *Educat*, 73(1), 9–28.
- Camacho, M., Tambasco, P., Martínez, S., & Correa, M. (2023). *El impacto de la Inteligencia Artificial en la educación. Riesgos y potencialidades de la IA en el aula*. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*. <https://doi.org/10.6018/riite.584501>
- Campos, R., & Castañeda, M. (2021). *Gestión de la calidad educativa basada en el ciclo PHVA en instituciones públicas*. *Revista de Innovación y Gestión Educativa*, 12(3), 45–58.
- Canva. (2024). *Canva: una Suite Visual para todo el mundo*. [https://www.canva.com/es\\_es/](https://www.canva.com/es_es/)
- Castillo, M., & Huamán, L. (2023). *Transformación digital y desempeño docente en contextos rurales del Perú*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 81(2), 45–61.
- Cegarra Sánchez, J. (2004). *Metodología de la investigación científica y tecnológica*
- ChatPDF. (2024). *ChatPDF - Chat with any PDF!* <https://www.chatpdf.com/>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Díaz, B., & Nussbaum, M. (2024). *Inteligencia artificial para la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas: La necesidad de inteligencia pedagógica / The need for pedagogical intelligence*. *Computers & Education*.
- Dulzaides Iglesias, M. E., & Molina Gómez, A. M. (2004). Análisis documental y de información: Dos componentes de un mismo proceso. *Acimed*, 12(2).
- Galindo-Domínguez, H., Delgado, N., Campo, L., & Losada, D. (2024). *Relación entre la competencia digital docente y las actitudes hacia la inteligencia artificial en educación / Relationship between teachers' digital competence and attitudes towards artificial intelligence in education*. *International Journal of Educational*

*Research*, 126, 102381. <https://doi.org/10.1016/J.IJER.2024.102381>

- Gamma. (2024). *AI Powerpoint - Gamma*. <https://gamma.app/ai-powerpoint>
- Ganchozo-Loor, M., Párraga-Gallardo, J., Alcívar-Cedeño, D., & Vera, V. (2025). Inteligencia artificial y aprendizaje significativo en contextos rurales: una revisión crítica de la literatura. *Revista Científica Innova*. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/n2/56>
- García-Peñalvo, F. (2022). Educación e inteligencia artificial: una mirada ética y pedagógica. *Journal of Learning Technology*, 12(3), 33–49.
- García-Peñalvo, F. J. (2021). Inteligencia artificial aplicada a la educación. *Education in the Knowledge Society*, 22, e23615. <https://doi.org/10.14201/eks.23615>
- García-Peñalvo, F. J. (2021). Inteligencia artificial aplicada a la educación. *Education in the Knowledge Society*, 22, e23615. <https://doi.org/10.14201/eks.23615>
- Gómez Bastar, S. (2012). Metodología de La Investigación. In *Metallurgia Italiana*.
- Gutiérrez, R., & Paredes, M. (2020). Brechas tecnológicas en la educación rural en América Latina. *Revista de Educación y Tecnología*, 10(2), 35–49.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Inteligencia artificial en la educación: promesas e implicaciones para la enseñanza y el aprendizaje / Artificial*

*Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning.*  
Center for Curriculum Redesign.

<https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2024.105071>

Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8th ed.). Routledge.

Ledesma Vallejos, K. S. (2024). *Actitudes y percepciones hacia la Inteligencia Artificial en las prácticas educativas en estudiantes y docentes universitarios de Trujillo, 2024* [Universidad CesarVallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/149934/Ledesma\\_VKS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/149934/Ledesma_VKS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Lescano Panez, L. J. (2024). *Integración de la inteligencia artificial en habilidades comunicativas en estudiantes del nivel inicial, Lima 2024* [Universidad César Vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/147936/Lescano\\_PLJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/147936/Lescano_PLJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Loaiza, R., Portocarrera, K., Lapo, Y., Martínez, A., & Vera, F. (2026). Uso de inteligencia artificial para detectar estilos de aprendizaje en estudiantes de educación básica. *Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias*.

<https://doi.org/10.71112/eaktff84>

López, P. (2020). Evaluación del desempeño docente en instituciones públicas peruanas. *Revista Educare*.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Inteligencia desatada: un argumento a favor de la IA en la educación / Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. <https://www.pearson.com/ai-report>

Mejía Berzunza, A. (2023). *Conversando con una computadora: ¿Cómo entienden las inteligencias artificiales lo que les pedimos?*

[https://suayed.acatlan.unam.mx/symbolos/pdf/02\\_computadora.pdf](https://suayed.acatlan.unam.mx/symbolos/pdf/02_computadora.pdf)

- Mejía Mejía, E. (2005). *Técnicas e instrumentos de una investigación*.
- Mendoza, C. (2022). Impacto de la inteligencia artificial en la educación rural en Perú. *Revista de Educación y Tecnología en el Perú*.  
<https://doi.org/10.4321/peru.revtec.2022.3.45>
- Mendoza, P. (2022). Gestión de la calidad educativa y la norma ISO 21001 en instituciones de educación básica peruana. *Revista de Ciencias Sociales y Educación*.
- MINEDU. (2017). *Marco del buen desempeño docente*. MINEDU.
- MINEDU. (2022). *Política nacional de transformación digital educativa*. MINEDU.
- Muñoz Rocha, C. I. (2015). *Metodología de la investigación* (P. S. A. de C.V., Ed.; Primera Ed).
- Murillo, Á. (2025). Implementación de la inteligencia artificial en la educación del siglo XXI. *revista MUCÍN*. <https://doi.org/10.59333/mucin.e12.7>
- Neurometrics. (2025). *Inteligencia artificial y otras herramientas digitales para la educación* (Perú, 1 058 docentes).
- OECD. (2024). Resultado de TALIS 2024: Desafíos de la IA en la enseñanza.
- OpenAI. (2024). *Introducing ChatGPT | OpenAI*. <https://openai.com/index/chatgpt/>
- Poole, D. L., & Mackworth, A. K. (2017). *Artificial intelligence: Foundations of computational agents* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Poole, D. L., & Mackworth, A. K. (2017). *Artificial intelligence: Foundations of computational agents* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Recuenco Cabrera, A., & Reyes Alva, W. A. (2020). Inteligencia artificial: Camino a un nuevo esquema del mundo. *Sciélo*. <https://doi.org/10.17268/sciendo.2020.036>
- Rodríguez, A., & García, L. (2021). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: oportunidades y desafíos. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*.

- Ruiz, F. (2020). El uso de la inteligencia artificial en las escuelas públicas del Perú. *Revista Peruana de Educación*.  
<https://doi.org/10.1016/j.pe.2020.18.4.89>
- Russell, S., & Norvig, P. (2010). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd ed.). Prentice Hall.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Salas, C., & Vargas, J. (2021). Competencias digitales docentes en tiempos de inteligencia artificial. *Revista de Innovación Educativa*, 15(4), 77–89.
- Shamsuddinova, S., Heryani, P., & Naval, M. A. (2024). De la evolución a la revolución: exploración crítica de las percepciones de los educadores sobre el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la región del CCG / Evolution to revolution: Critical exploration of educators' perceptions of the impact of Artificial Intelligence (AI) on the teaching and learning process in the GCC region. *International Journal of Educational Research*, 125, 102326. <https://doi.org/10.1016/J.IJER.2024.102326>
- Silva, J., Pérez, C., & Soto, R. (2021). El impacto de la inteligencia artificial en la docencia universitaria. *Innovación y Desarrollo*, 19(1), 1–12.
- Supo Condori, J. A., & Zacarías Ventura, H. R. (2024). *Metodología de la investigación científica - Niveles de investigación: Vol. I* (Bioestadístico EEDU EIRL, Ed.; 4ta ed.).
- Tafur, A. y Molina, R. (2023). *Incidencia de la Inteligencia Artificial en la educación*.

- Torres García, C. O. (2023). *Enseñanza docente y la inteligencia artificial en estudiantes del VII ciclo de una institución educativa pública de San Isidro, 2023* [Universidad César Vallejo].  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/133964/Torres\\_GCO-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/133964/Torres_GCO-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Torres Inga, E. R. (2021). *La relación del clima institucional y el desempeño docente en las instituciones educativas del distrito de Paucarbamba, Churcampá, Huancavelica 2021* [Especialización ]. Universidad Nacional de Huancavelica.
- Torres Saavedra, J. A. (2024). La Inteligencia Artificial en el aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes de la educación básica regular.
- Torres, E., & Valdivia, A. (2022). Innovación pedagógica y desempeño docente en la era digital. *Revista Educación y Sociedad*, 20(3), 95–110.
- UNESCO.
- UNESCO.
- UNESCO. (2019). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2019). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2021). *Artificial intelligence and education: Guidance for policy-makers*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*.
- UNESCO. (2023). *Educación e inteligencia artificial: desafíos y oportunidades*.
- UNESCO. (2023). *Una encuesta de la UNESCO revela que menos del 10 % de las escuelas y universidades disponen de orientaciones formales sobre IA*.
- UNESCO.

UNESCO. (2024). *Artificial intelligence in education: access and digital divide*. UNESCO.

Valenzuela, M., & Díaz, F. (2021). *Transformación digital en la educación: desafíos y oportunidades en la era de la inteligencia artificial*. Revista Latinoamericana de Educación.

World Bank. (2020). *Realizing the future of learning: From learning poverty to learning for everyone, everywhere*. World Bank.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Revisión sistemática de la investigación sobre aplicaciones de inteligencia artificial en la educación superior: ¿Dónde están los educadores? / Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0177-0>

## **Anexos**

## Anexos 01.- Matriz de consistencia

*Matriz de consistencia de la Investigación: “La inteligencia artificial en los Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huacayo”*

| FORMULACIÓN DEL PROBLEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OBJETIVOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | HIPÓTESIS                                                                                                                                                                                                                                              | Variable y dimensiones                                                                                                                                                                                                                                               | Metodología                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>PROBLEMA GENERAL</b><br/>¿Cómo es el uso de la inteligencia artificial de los estudiantes de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huacayo?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la inteligencia artificial de los estudiantes de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huacayo?</li> <li>• ¿Qué herramientas de inteligencia artificial usan los estudiantes de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huacayo?</li> <li>• ¿Con qué frecuencia usan la inteligencia artificial los estudiantes en su proceso de aprendizaje de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huacayo?</li> <li>• ¿Cuál es la percepción de los estudiantes respecto al uso de la inteligencia artificial en la educación de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huacayo?</li> </ul> | <p><b>OBJETIVO GENERAL</b><br/>Describir el uso de la inteligencia artificial en los estudiantes de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huacayo.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el nivel de conocimiento sobre la inteligencia artificial de los estudiantes de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huacayo.</li> <li>• Describir las herramientas de inteligencia artificial usadas por los estudiantes de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huacayo.</li> <li>• Determinar la frecuencia de uso de la inteligencia artificial los estudiantes en su proceso de aprendizaje de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huacayo.</li> <li>• Analizar la percepción de los estudiantes respecto al uso de la inteligencia artificial en la educación de un Centro de Educación Básica Alternativa del distrito de Huacayo.</li> </ul> | <p>Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) señalan que en los estudios descriptivos “no se formulan hipótesis estadísticas, ya que el propósito es especificar las características y perfiles de las variables en una población determinada” (p. 108).</p> | <p><b>VARIABLE</b><br/>Inteligencia artificial</p> <p><b>DIMENSIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento sobre IA</li> <li>• Uso de herramientas de IA</li> <li>• Frecuencia de uso de la IA</li> <li>• Percepción sobre la IA</li> </ul> | <p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b><br/>• Investigación básica</p> <p><b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</b><br/>• Nivel descriptivo</p> <p><b>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN</b><br/>• Método científico (Descriptivo)</p> <p><b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b><br/>• Diseño No experimental</p> <p><b>POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.</b><br/>• N = 300<br/>• n = 85</p> <p><b>TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b><br/>• Observacional</p> <p><b>INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.</b><br/>• Técnica: Encuesta<br/>• Instrumento: Cuestionario.</p> <p><b>TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.</b><br/>• Estadística Descriptiva.<br/>• Estadística Inferencial.</p> |

## Anexo 02: Instrumento de recojo de información



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA**  
(Creada ley N° 25265)  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**  
**PROFESIONAL**



### CUESTIONARIO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE LOS ESTUDIANTES DE UN CEBA DEL DISTRITO DE HUANCAYO

**INSTRUCCIONES:** A continuación, encontrará una serie de preguntas relacionadas con el uso de la inteligencia artificial. Marque con una (X) la alternativa que mejor describa su situación

**Escala de respuestas:**

|                  |                       |                    |                         |                    |
|------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| <b>1 = Nunca</b> | <b>2 = Casi nunca</b> | <b>3 = A veces</b> | <b>4 = Casi siempre</b> | <b>5 = Siempre</b> |
|------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|

| <b>DIMENSIÓN 1: Conocimiento sobre inteligencia artificial</b>      |                                                                                           | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b>                                                            | Conozco el concepto de inteligencia artificial y sus aplicaciones principales.            |          |          |          |          |          |
| <b>2</b>                                                            | Identifico diferentes tipos de herramientas de inteligencia artificial.                   |          |          |          |          |          |
| <b>3</b>                                                            | Comprendo cómo la inteligencia artificial influye en la educación.                        |          |          |          |          |          |
| <b>4</b>                                                            | Tengo conocimientos sobre los beneficios de la inteligencia artificial en el aprendizaje. |          |          |          |          |          |
| <b>5</b>                                                            | Entiendo los riesgos o limitaciones del uso de la inteligencia artificial.                |          |          |          |          |          |
| <b>DIMENSIÓN 2: Uso de herramientas de inteligencia artificial</b>  |                                                                                           | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| <b>6</b>                                                            | Utilizo herramientas de inteligencia artificial para realizar tareas académicas.          |          |          |          |          |          |
| <b>7</b>                                                            | Empleo inteligencia artificial para buscar información o resolver dudas.                  |          |          |          |          |          |
| <b>8</b>                                                            | Uso aplicaciones de inteligencia artificial para redactar textos o trabajos.              |          |          |          |          |          |
| <b>9</b>                                                            | Aplico herramientas de inteligencia artificial para mejorar mi aprendizaje.               |          |          |          |          |          |
| <b>10</b>                                                           | Integro la inteligencia artificial en mis actividades diarias de estudio                  |          |          |          |          |          |
| <b>DIMENSIÓN 3: Frecuencia de uso de la inteligencia artificial</b> |                                                                                           | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| <b>11</b>                                                           | Utilizo herramientas de inteligencia artificial con regularidad.                          |          |          |          |          |          |
| <b>12</b>                                                           | Uso inteligencia artificial varias veces a la semana.                                     |          |          |          |          |          |
| <b>13</b>                                                           | Empleo inteligencia artificial cada vez que tengo tareas académicas.                      |          |          |          |          |          |

|                                                                 |                                                                                               |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 14                                                              | Accedo a herramientas de inteligencia artificial en diferentes cursos o asignaturas.          |          |          |          |          |          |
| 15                                                              | Uso inteligencia artificial en mi vida diaria más allá del ámbito académico                   |          |          |          |          |          |
| <b>DIMENSIÓN 4: Percepción sobre la inteligencia artificial</b> |                                                                                               | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 16                                                              | Considero que la inteligencia artificial mejora el aprendizaje.                               |          |          |          |          |          |
| 17                                                              | Creo que la inteligencia artificial facilita la realización de tareas académicas.             |          |          |          |          |          |
| 18                                                              | Pienso que la inteligencia artificial puede reemplazar algunas funciones del docente.         |          |          |          |          |          |
| 19                                                              | Considero que el uso de inteligencia artificial puede generar dependencia en los estudiantes. |          |          |          |          |          |
| 20                                                              | Creo que la inteligencia artificial es una herramienta necesaria en la educación actual       |          |          |          |          |          |