Polo del Conocimiento

Pol. Con. (Edición núm. 107) Vol. 10, No 6
Junio 2025, pp. 136-152
ISSN: 2550 - 682X
DOI: https://doi.org/10.23857/pc.v10i6.9631

CC BY NC SA

Estrategias de aprendizaje del inglés utilizando inteligencia artificial

English learning strategies using artificial intelligence

Estratégias de aprendizagem de inglês usando inteligência artificial

Solange de los Ángeles Mora-Garcés [I]
sdmora5@espe.edu.ec
https://orcid.org/0009-0004-5195-0126

Andrea Karina Carvajal-Gavilanes [II]
andrea.carvajalg@educacion.gob.ec
https://orcid.org/0000-0002-6813-9936

Fanny Margarita Ramos-Flores [III]
jlae.fanny.ramos@lasalleambato.edu.ec
https://orcid.org/0009-0001-8239-8715

Roció del Carmen Freire-Vaca [IV]
rocioc.freire@educacion.gob.ec
https://orcid.org/0009-0002-9883-1912

Correspondencia: sdmora5@espe.edu.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

*** Recibido:** 01 de abril de 2025 ***Aceptado:** 11 de mayo de 2025 *** Publicado:** 02 de junio de 2025

I. Universidad de las Fuerzas Armadas, Ecuador.
II. Ministerio de Educación, Ecuador.
III. Unidad Educativa La Salle, Ambato, Ecuador.
IV. Ministerio de Educación, Ecuador.

Resumen

Esta publicación muestra el resultado de la investigación desarrollada por los autores sobre el aprendizaje del inglés mediante inteligencia artificial, relacionando el impacto de esta inteligencia sobre las habilidades cognitivas como expresión de la inteligencia humana, para luego, como resultado, proponer una serie de estrategias de aprendizaje del inglés desarrollando habilidades cognitivas mediante inteligencia artificial. Este resultado se logró metodológicamente con un trabajo de observación, interpretación y análisis situacional del proceso de aprendizaje por parte de los docentes sobre un grupo de estudiantes que aprendían el idioma inglés en entornos de aprendizaje virtuales o aprendizaje desarrollado en un ambiente de inteligencia artificial. Este proceso investigativo fue apoyado con una revisión y análisis bibliográfico que sirvió de referencia teórica que permitió conocer los diversos instrumentos de la inteligencia artificial disponible para el proceso de aprendizaje del idioma inglés.

Palabras clave: inteligencia artificial; habilidades cognitivas; aprendizaje del inglés; entornos de aprendizaje virtuales.

Abstract

This publication presents the results of the authors' research on English language learning through artificial intelligence, linking the impact of this intelligence on cognitive abilities as an expression of human intelligence. As a result, they propose a series of English language learning strategies that develop cognitive skills through artificial intelligence. This result was achieved methodologically through observation, interpretation, and situational analysis of the learning process by teachers of a group of students learning English in virtual learning environments or through learning developed in an artificial intelligence environment. This research process was supported by a bibliographic review and analysis that served as a theoretical reference and allowed us to understand the various artificial intelligence tools available for the English language learning process.

Keywords: artificial intelligence; cognitive skills; English language learning; virtual learning environments.

Resumo

Esta publicação apresenta os resultados da pesquisa dos autores sobre o aprendizado de inglês por meio de inteligência artificial, relacionando o impacto dessa inteligência nas habilidades cognitivas como uma expressão da inteligência humana. Como resultado, propõe uma série de estratégias de aprendizagem de inglês que desenvolvem habilidades cognitivas por meio da inteligência artificial. Este resultado foi alcançado metodologicamente por meio da observação, interpretação e análise situacional do processo de aprendizagem por professores de um grupo de alunos aprendendo inglês em ambientes virtuais de aprendizagem ou aprendizagem desenvolvida em ambiente de inteligência artificial. Este processo de pesquisa foi apoiado por uma revisão e análise bibliográfica que serviu como referencial teórico e nos permitiu compreender as diversas ferramentas de inteligência artificial disponíveis para o processo de aprendizagem da língua inglesa.

Palavras-chave: inteligência artificial; habilidades cognitivas; Aprendizagem de inglês; ambientes virtuais de aprendizagem.

Introducción

Uno de los signos de contemporaneidad es el desarrollo de las tecnologías de la microelectrónica que ha impactado todos los espacios de la sociedad, sobre todo, con sus aportes en la informática y con ello, la simulación de realidades virtuales, destacando entre esos avances la inteligencia artificial La inteligencia artificial está revolucionando los procesos de aprendizaje porque se ha convertido en un instrumento de apoyo didáctico muy significativo que potencia la inteligencia natural expresada en las habilidades cognitivas como son la atención, la memoria, la percepción, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el razonamiento, el lenguaje, el cálculo, la flexibilidad cognitiva, el control inhibitorio y las habilidades ejecutivas.

Las formas de la inteligencia artificial más relevantes que se utilizan en los procesos de aprendizaje, en el caso de estudio de esta investigación, del idioma inglés, son: personalización del aprendizaje, análisis de datos y retroalimentación, simulación de entornos de aprendizaje, chatbots y asistentes virtuales, reconocimiento de voz y lenguaje natural, detención de emociones y estado de ánimo, creación de contenidos adaptativos, evaluación y seguimiento de progreso, acceso a recursos y materiales de aprendizaje, mejora de la accesibilidad y la inclusión.

Es preciso indicar que, en esta publicación, en una primera parte, se muestran las observaciones del impacto de las formas de inteligencia artificial sobre las habilidades cognitivas, tomando como muestra referencial un grupo de 15 estudiantes de un curso de inglés, para luego, en una segunda parte, mostrar el proceso de aprendizaje del inglés desarrollando las habilidades cognitivas mediante inteligencia artificial y, en tercer lugar, como aporte de la investigación, proponer una serie de estrategias de aprendizaje del inglés desarrollando habilidades cognitivas mediante inteligencia artificial.

Estas fases se despliegan partiendo de la problematización que se plantea con la existencia de diversas y múltiples formas de inteligencia artificial a disposición, en consecuencia, es necesario seleccionar y sistematizar las más recomendables y adaptadas al aprendizaje del idioma inglés. Esto implica que el objetivo de la investigación, una vez observado el comportamiento de los estudiantes con sus habilidades cognitivas frente al uso de la inteligencia artificial, construir, como resultado-propuesta, una serie de estrategias de uso de la inteligencia artificial que permitan sistematizar y optimar el proceso de aprendizaje del idioma inglés.

De modo que, el contexto de análisis está compuesto por una diversidad de variables intervinientes con sus interrelaciones, lo que configura una complejidad investigativa, por tanto, demanda de una metodología holística para abordar la situación planteada. La metodología comienza con una revisión bibliográfica, describiendo las relaciones de las habilidades cognitivas y las formas de inteligencia artificial, bases fundamentales, para analizar los impactos de estas formas de inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje del inglés. Luego, a partir de un proceso de observación y evaluación del proceso de aprendizaje del inglés, de la muestra investigativa, bajo la influencia de la inteligencia artificial se construye una serie de estrategias de aprendizaje del inglés desarrollando habilidades cognitivas mediante inteligencia artificial

Por tanto, la metodología es bibliográfica en un primer momento para construir el marco teórico referencial, en un segundo momento, con observación y evaluación descriptiva y analítica, en un tercer momento, proyectiva ya que presenta una propuesta de solución. Es de carácter holística ya que parte de la complejidad del proceso de aprendizaje. Esta metodología ha estado bajo el seguimiento de los postulados y definiciones sobre el tema de la metodología de la investigación presentados por Hurtado (2000).

Marco teórico

El marco teórico que sustenta esta investigación se conforma con los siguientes aspectos: habilidades cognitivas, inteligencia artificial, procesos de aprendizaje, inteligencia artificial y habilidades cognitivas en los procesos de aprendizaje de los idiomas, caso el idioma inglés.

Habilidades cognitivas

La supervivencia y evolución de la vida humana se ha sustentado en las habilidades cognitivas, porque éstas han permitido al hombre la adaptación a los entornos y resolver los conflictos, tanto, con la naturaleza, como dentro de los grupos humanos. De modo que, las habilidades cognitivas son aptitudes relacionadas con el procesamiento de la información del ser humano, desde su captación hasta su almacenamiento.

En este apartado se revisan las publicaciones de autores como Aguilera (2020), Capilla (2016), y Claveros (2001), quienes sostienen que las habilidades cognitivas son procesos mentales que fundamentan el pensamiento y la actuación humana. Estas habilidades responden a las capacidades de interconexión de la persona con el entorno, en cuanto, a la captación, sistematización, interpretación y almacenamiento de información significativa.

En el caso del proceso de aprendizaje, destacan, entre otras, las habilidades cognitivas relacionadas con la atención, la memoria, la percepción, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el razonamiento, el lenguaje, el cálculo, la flexibilidad cognitiva, el control inhibitorio, las habilidades ejecutivas, que serán escogidas para esta investigación para el estudio del caso. Estas habilidades cognitivas se describen de la manera siguiente:

a. Atención: es la capacidad de enfocarse, generar, mantener el foco hacia una tarea o estimulo especifico, obviando otros factores distractores. La atención es la toma de conciencia de lo que ocurre en el entorno, observándolo con especificidad para procesar tal información. La atención en el proceso de aprendizaje es la priorización del interés por la situación o algo que se desea aprender.
b. Memoria: es la capacidad mental de almacenar, registrar, conservar, recordar y recuperar información, tales como, experiencias, ideas, acontecimientos, imágenes y sentimientos. La memoria puede dividirse en memoria a corto plazo, la memoria a largo plazo y memoria de trabajo. En los procesos de aprendizaje la memoria juega rol fundamental en el proceso relacionamiento de ideas, conceptos almacenados en la memoria con recientes ideas y conceptos percibidos de la realidad para construir ideas emergentes.

Pol. Con. (Edición núm. 107) Vol. 10, No 6, Junio 2025, pp. 136-152, ISSN: 2550 - 682X

c. Percepción: es la capacidad de organizar, interpretar y dar sentido a la información sensorial que recibimos del entorno y eso es lo que se comprender la realidad, a partir de la cual actuamos y que, por lo tanto, es un referente significativo para la toma de decisiones. En el proceso de aprendizaje la percepción es la esencia del resultado de la interrelación del estudiante con su entorno al darle sentido a los que observa para construir conceptos e ideas de la realidad observada.
d. Pensamiento crítico: es la capacidad de analizar, evaluar y cuestionar información, identificar patrones y relaciones, para tomar decisiones o desarrollar conclusiones informadas, la resolución de problemas y la formación de opiniones. En el proceso de aprendizaje el pensamiento crítico permite al estudiante discernir entre un concepto e idea con otras en la interpretación de la realidad mediante la evaluación, análisis o cuestionamiento.
e. Resolución de problemas: es la capacidad de identificar problemas, delimitarlos y caracterizarlos, escoger métodos lógicos para generar soluciones, y luego, evaluar la efectividad de esas soluciones al ser implementadas. Razonamiento: es la capacidad de construir conclusiones o soluciones lógicas a partir de premisas y evidencias aplicando estrategias metodológicas o análisis comparativos o interrelacionar utilizando analogías o características.
f. Lenguaje: es la capacidad de comunicarse de manera efectiva a través del habla, la escritura y la lectura, en donde se expresan ideas y sentimientos. El lenguaje es una habilidad cognitiva que se desarrolla en paralelo al pensamiento y ambos se influyen mutuamente.
g. Cálculo: es la capacidad de realizar operaciones matemáticas de forma mental, percibir las dimensiones físicas de un objeto o de un espacio. Literalmente, esta habilidad cognitiva está relacionada a la acción de calcular.
h. Flexibilidad cognitiva: es la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y cambiar de enfoque cuando sea necesario. La flexibilidad como habilidad cognitiva facilita la innovación y la integración a nuevos escenarios de aprendizaje. En el proceso de aprendizaje la flexibilidad cognitiva facilita al estudiante a ser innovador, creativo y abierto a nuevas ideas, costumbres y estilos de aprendizajes y de condiciones ambientales.
i. Control inhibitorio: es la capacidad del control emocional frente a impulsos imprevistos y distracciones. Es la habilidad cognitiva relacionada con el equilibrio y la coherencia en las

actuaciones. En el proceso de aprendizaje el control inhibitorio ayuda al estudiante a controlar sus emociones como temores y ansiedades frente a los nuevos conocimientos o nuevos métodos de aprendizaje contribuyendo a su autoconfianza y equilibrio emocional.

j. Habilidades ejecutivas: son capacidad ligadas con la organización, la planificación, la disciplina, la comunicación efectiva, el control emocional, la autoevaluación o autorregulación y las habilidades de liderazgo. En el proceso de aprendizaje las habilidades ejecutivas son un soporte significativo en las actuaciones del estudiante ya que, al desarrollar las capacidades organizativas, de planificación y comunicación, entre otras, hacen que su desempeño sea más efectivo, elevando su rendimiento escolar.

La inteligencia artificial (ia) en los procesos de aprendizaje

El desarrollo de la tecnología de la microelectrónica ha impulsado la simulación de la inteligencia humana, sobre todo, en aquellas actividades repetitivas con algoritmos matemáticos computarizados, al conjunto de instrumentos informáticos con los fines antes señalados se le ha denominado inteligencia artificial.

En esta dirección, la inteligencia artificial, se considera, en esta investigación, como la capacidad de una maquina o sistema informático para realizar o simular tareas propias de la inteligencia humana, como la selección, almacenamiento y sistematización de información, el razonamiento lógico, el aprendizaje y la resolución de problemas mediante el uso de algoritmos y tecnologías de aprendizaje

En este apartado se atienden el significado de la inteligencia artificial en los procesos de aprendizaje, para tal fin, se revisan los autores Bolaño y otros. (2024), Coria y otros. (2024), Ayuso y otros (2022), García y otros. (2020), cuyas publicaciones se analizan como la inteligencia artificial impacta en los procesos de aprendizaje, en tal sentido, se afirma que la inteligencia artificial ha revolucionado la forma en que se aprende, a continuación, se presentan algunas formas de inteligencia artificial (IA) que se están utilizando en los procesos de aprendizaje:

a. Personalización del aprendizaje: mediante test evaluativos particulares la IA puede analizar las necesidades y habilidades individuales de cada estudiante, proporcionando información significativa para diseñar un plan de estudios personalizado que se adapte a las fortalezas y debilidades del participante.

b. Análisis de datos y retroalimentación: la IA puede analizar grandes cantidades de datos sobre el rendimiento o avance de los estudiantes, facilitando las evaluaciones grupales e

individuales, lo que va proporcionando retroalimentación instantánea del proceso de aprendizaje, que significa introducir correcciones o redimensionamiento de estilo y modelos pedagógicos, sobre todo, referenciado y precisado en las fortalezas y debilidades de los estudiantes.

c. Simulación de entornos de aprendizaje: la simulación de sistemas es una tecnología de la informática muy utilizada en la inteligencia artificial, específicamente, la simulación de entornos de aprendizaje. Esto entornos de aprendizaje simulados facilitan al estudiante la IA puede crear entornos de aprendizaje simulados que permiten al estudiante practicar y aplicar lo que han aprendido en un ambiente seguro y controlado. Los entornos de aprendizaje simulados son ambientes de sociabilización virtual del estudiante con el grupo de participante y con los demás factores actores del hecho educativo.
d. Chatbots y asistentes virtuales: la IA puede crear chatbots y asistentes virtuales que pueden ayudar a los estudiantes a encontrar información, responder preguntas y resolver problemas. Los chatbots son instrumentos de la inteligencia artificial muy útil para la interactividad estudiante-maquina, ampliando su capacidad de captar información y desarrollar diálogos virtuales.
e. Reconocimiento de voz y lenguaje natural: la IA puede reconocer el lenguaje natural y la voz del usuario, permitiendo a los estudiantes interactuar con los sistemas de aprendizaje de manera natural e intuitiva. Escucharse dentro de un proceso de reconocimiento de voz en un computador o teléfono inteligente representa la simulación de un dialogo entre la máquina y la persona facilitando la comunicación efectiva en el idioma inglés, lo que implica mejora en la comprensión auditiva y la pronunciación.
f. Identificación de emociones y estado de ánimo: la identificación del estado de ánimo con sus diversas emociones de los estudiantes es una de las funciones que puede ejecutarse mediante la inteligencia artificial, lo que facilita, mediante la retroalimentación, apoyar en el manejo de la ansiedad, la intranquilidad, la incertidumbre y el estrés. Esta función de la inteligencia artificial permite crear ambientes de aprendizaje amigables, libres de distractores que desvíen la atención dl estudiante.
g. Adaptación de contenidos de acuerdo a las necesidades del estudiante: la inteligencia artificial mediante algoritmos crea contenidos específicos para cada estudiante de acuerdo a sus necesidades y nivel de sus habilidades cognitivas. En consecuencia, el proceso de

aprendizaje es más pertinente y efectivo. La personalización del aprendizaje facilitada por la IA deriva en la posibilidad de adaptación de los contenidos de los discursos pedagógicos de acuerdo a la cultura, los conocimientos y necesidades del participante.

h. Evaluación y seguimiento de progreso: en el proceso de aprendizaje, sobre todo, el aprendizaje continuo, el seguimiento de este aprendizaje. Dentro del proceso de evaluación es fundamental, en consecuencia, la IA puede evaluar y seguir el progreso del aprendizaje de los estudiantes, proporcionando informes detallados y recomendaciones para su mejoramiento. La evaluación y seguimiento del rendimiento estudiantil con inteligencia artificial se sustenta en la retroalimentación, sobre todo, cuando procesa grandes cantidades de datos.

i. Apoyo a la revisión bibliográfica: la inteligencia artificial mediante la autopista de la información permite el acceso a fuentes bibliográficas de modo virtual como las bibliotecas digitales y los repositorios de artículos y documentos académicos y los programas de apoyo didáctico. Al mismo tiempo, la inteligencia artificial una vez identificado tus necesidades de información personaliza la búsqueda. Esto facilita, además, de la elevación de la capacidad de adquirir de manera sistematizada la información pertinente sobre el tema que se aprende, el ahorro d tiempo y esfuerzo.

j. Mejora de la accesibilidad y la inclusión: la desterritorialización del lugar del aprendizaje permite acrecentar el acceso a éste, en este sentido, se afirma que la IA puede mejorar la accesibilidad y la inclusión en el aprendizaje, proporcionando herramientas y recursos que puedan ser utilizados por estudiantes con discapacidades o de necesidades especiales. Muy especial que no importa el lugar.

k. donde se encuentre el estudiante, solo se necesita un equipo de computación y tener acceso a la red internet.

La inteligencia artificial en el desarrollo de habilidades cognitivas

Este análisis será la base para emprender la observación de como la inteligencia artificial impacta a las habilidades cognitivas escogidas como referencias para esta investigación para seguir adelante en los objetivos planteados.

Entre las publicaciones estudiadas para el tema de la inteligencia artificial y el desarrollo de las habilidades cognitivas destacan autores como Jacome (2024), y Jones y Smith (2022). De modo, con esas evidencias teóricas se afirme que la inteligencia artificial puede tener un impacto

significativo en las habilidades cognitivas, tanto positivo como negativo. A continuación, se presentan algunos impactos, a saber:

a. Incremento de la capacidad de memoria: la inteligencia artificial se convierte en una memoria auxiliar de la memoria humana, no solo en almacenamiento, sino, además, en capacidad de recordad e interrelacionar información almacenada la memoria como habilidad cognitiva se desarrolla no solo con la capacidad de almacenamiento de información sino también de la capacidad de recordar mediante la práctica y la repetición.
b. Elevación de la capacidad de pensamiento crítico: la inteligencia artificial al crear escenarios para la problematización y resolución de situaciones crea un ambiente propicio para el pensamiento crítico mediante la selección de alternativas diversas para la toma de decisiones. La repetición permite crear escenarios alternativos de problematización y de sus resoluciones mediante algoritmos especiales donde los participantes, frente a diversas opciones, desarrollan el cuestionamiento, el análisis y la selección con mayor certeza bases del pensamiento crítico.
c. Mejora la atención: la atención es una habilidad cognitiva esencial en el aprendizaje, de modo que, la inteligencia artificial puede ayudar a mejorar la atención a través de la práctica y la repetición, gestionando los factores de la distracción que son nocivos a la atención, lo cual lo logra mediante entornos de aprendizajes amigables y atractivos.
d. Desarrollo de la capacidad de resolución de problemas: la inteligencia artificial puede elevar la capacidad de identificar las situaciones problemáticas y su resolución de mediante la práctica y la repetición. Aquí entran en juego los algoritmos repetitivos seriales que pueden generar escenarios diversos de solución de acuerdo a diversas condiciones iniciales.
e. Mejora la capacidad de la comprensión: la inteligencia artificial puede ayudar a mejorar la capacidad de comprensión mediante la práctica y la repetición. Tanto la repetición y la práctica eleva el nivel de observación de la cosa o asunto estudiado, identificando las características de los elementos intervinientes y sus relaciones. Con ello, lA eleva los niveles de razonamiento y creación de ideas

Resultados de la investigación presentación y análisis

Sustentados en el marco teórico donde se revisaron y analizaron las publicaciones antes señaladas se procedió a observar en situ como los aportes de la inteligencia artificial impactaban las

habilidades cognitivas en el proceso del aprendizaje del inglés, para luego, construir una serie de estrategias de aprendizaje del inglés apoyado por la inteligencia artificial.

El aprendizaje del inglés desarrollando las habilidades cognitivas mediante inteligencia artificial

En esta parte de la investigación, los autores de esta publicación observando el proceso de aprendizaje del inglés desarrollando las habilidades cognitivas mediante inteligencia artificial han podido confirmar que el aprendizaje del inglés mediante inteligencia artificial puede ser una herramienta muy poderosa para desarrollar habilidades cognitivas en los procesos de aprendizaje de los idiomas, caso de estudio el inglés. A continuación, algunas formas de inteligencia artificial que ayudan en el proceso de aprendizaje:

a. Personalización del aprendizaje: la inteligencia artificial facilita el análisis de las necesidades y habilidades individuales del estudiante en el idioma inglés, proporcionando información para el diseño y plan de estudio personalizado que se adapte a sus fortalezas y debilidades. Esto, nos permitió construir los expedientes estudiantiles y el diseño de las estrategias del proceso de aprendizaje de cada estudiante y del grupo en general.
b. Simulación de conversaciones: la simulación de conversaciones en inglés es una herramienta didáctica que aporta la inteligencia artificial, lo que configura un escenario para el desarrollo de la capacidad discursiva, mejoramiento de la pronunciación y la comprensión auditiva. Es un escenario virtual donde el estudiante en tiempo reala participa en diálogos donde la interactividad hace que se logre una comunicación didáctica efectiva.
c. Análisis de errores y retroalimentación: la inteligencia artificial puede reconocer y analizar errores cometidos por los estudiantes y proporcionar mediante la retroalimentación instantánea y precisa las correcciones mostrando con ello las fortalezas y debilidades. Este aporte ha sido fundamental para que cada estudiante pueda mediante su autoevaluación pueda autocorregirse en su manejo de vocabulario, pronunciación, coherencia discursiva, en sí mejorando con la participación propia del estudiante su propio rendimiento, una de las ventajas de este aporte es que se puede repetir las veces que el estudiante necesite para perfeccionar su aprendizaje.
d. Juegos y actividades interactivas: la inteligencia artificial puede crear juegos y actividades interactivas con contenidos en inglés que desarrollen habilidades cognitivas como la memoria, la atención y la resolución de problemas. La interacción como simulación de

Pol. Con. (Edición núm. 107) Vol. 10, No 6, Junio 2025, pp. 136-152, ISSN: 2550 - 682X

encuentros de diálogos con contenido en inglés crea entornos virtuales donde la práctica y la repetición favorecen el proceso de aprendizaje que demandan respuestas rápidas y precisas, logrando elevados resultados por ser un aprendizaje amigable o divertido.

e. Acceso a recursos y materiales de aprendizaje: la inteligencia artificial permite que el estudiante de inglés tenga su disposición una gran variedad de recursos y materiales de apoyo didáctico para su aprendizaje como libros, artículos, videos, podcast y juegos interactivos. Esto permitió al estudiante aprender a identificar sus demandas de información con contenidos en inglés, sistematizar y priorizar su búsqueda y consulta, ubicación de los sitios digitales disponibles, seleccionar la información de su interés e incorporarla en su proceso de aprendizaje del inglés.

f. Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico: la inteligencia artificial puede proporcionar oportunidades para desarrollar habilidades de pensamiento crítico, como de análisis de información, evaluación de evidencias y la resolución de problemas. La capacidad de discernir entre opiniones e ideas diversas es fundamental en el aprendizaje en general, ya que define la autenticidad de la persona. En el aprendizaje de un idioma, en especial, el inglés, el estudiante se imbrica en una cultura con contenidos en ese idioma, por tanto, el pensamiento crítico le es muy útil para evaluar, analizar, interpretar y comprender situaciones que le ayudaran a establecer acentuaciones, estilos y modos conversacionales en inglés.

g. Mejora de la comprensión auditiva y lectora: la inteligencia artificial proporciona la oportunidad para mejorar la comprensión auditiva y lectora del estudiante de inglés mediante el desarrollo de la escucha y la lectura e interpretación de textos en inglés. La realidad virtual que crea la inteligencia artificial sumerge al estudiante en un entorno de conversación o diálogos audiovisuales, oral y escritos que permite mediante la interlocución ser emisor y receptor de la información con contenido significativos al mismo tiempo, que con la repetición y la práctica se fijan en la mente del estudiante desarrollando, con ello, su comprensión de la realidad mediante los sentidos de la audición y la visión.

h. Desarrolla la fluidez y la precisión: la inteligencia artificial proporciona la oportunidad para desarrollar la fluidez y la precisión en la comunicación en inglés, mediante la práctica de la conversación y la escritura. Las simulaciones de escenarios conversacionales crean el ambiente para que el estudiante mediante la práctica y la repetición dialoguen con

interlocutores virtuales, lo que permite desarrollar habilidades para una conversación con pronunciación fluida y precisa, además de, desarrollar el estilo discursivo. Son entornos de aprendizaje inmersitos donde los estudiantes de inglés pueden interactuar con el idioma de manea natural y autentica.

i. Evaluación y seguimiento del progreso del aprendizaje: la inteligencia artificial puede proporcionar informes detalladas del rendimiento individual y colectivo de los estudiantes, suministrando recomendaciones y sugerencias para mejorar el aprendizaje del inglés. La inteligencia artificial tiene un aporte esencial en el proceso de aprendizaje del inglés como es la evaluación y seguimiento del progreso estudiantil, ya sea individual y grupal. Los resultados de esta evaluación son la base de información crucial para seguir desarrollando el proceso, redimensionarlo, corregirlo y remplazar métodos y estilos didácticos utilizados.

Propuestas de estrategias de aprendizaje del inglés desarrollando habilidades cognitivas mediante inteligencia artificial

A continuación, se presentan algunas estrategias para mejorar el proceso de aprendizaje del inglés desarrollando las habilidades cognitivas mediante la inteligencia artificial:

a. Estrategia de análisis previo de habilidades cognitivas que tiene el estudiante para aprender inglés: Al inicio del curso se deben conocer las habilidades cognitivas de los estudiantes para el aprendizaje del idioma inglés que facilite conocer las necesidades individuales de cada uno de los participantes. Aquí se evalúa el nivel del idioma (comprensión lectora y auditiva, vocabulario y pronunciación) que permita que, se pueda construir un expediente personalizado y así, diseñar un plan de atención individual más efectivo que se adapte a sus fortalezas y debilidades. Esta estrategia ayuda a definir el perfil (conocimiento del inglés) individual y grupal de los estudiantes, lo que facilita la ubicación del nivel a que se asigna el estudiante, cuestión muy relevante para la planificación de los contenidos, instrumentos, métodos y estilos pedagógicos, sobre todo, los recursos didácticos sustentados en la inteligencia artificial.

b. Estrategia de identificación y análisis de fallas (en el inicio del proceso de aprendizaje): a partir de la estrategia anterior y mediante la retroalimentación que facilita la inteligencia artificial se construye una tabla personalizada de fallas que tienen los estudiantes al inicio de su proceso de aprendizaje del idioma inglés, así mismo, los modos de supra dichas Este

proceso analítico viene a complementar el perfil del estudiante en su expediente personalizado.

c. Estrategia de adaptación a entornos propios del idioma inglés: Desarrollar entornos de aprendizaje inmersivo donde el estudiante se desenvuelva con facilidad y manera natural en una cultura y prácticas individuales y grupales de entornos donde se hable el idioma inglés. En esta estrategia se recomienda actividades y juegos interactivos que ayudan a mejorar la atención, la memoria y la resolución de problemas. Aquí se recomienda el apoyo de películas, videos, documentales y podcasts. Comenzar a percibir, interpretar, describir y narrar la realidad y las cosas desde el inglés.

d. Estrategia de simulación de conversaciones en inglés: se recomienda la simulación con programas informáticos o chatbots, permitiendo la práctica de escucha, en consecuencia, logrando la intercomunicación con un interlocutor virtual (robot), lo que mejorara la comunicación, la pronunciación, la fluidez, la precisión, y la capacidad de comprensión auditiva del idioma. Estas simulaciones de conversaciones o diálogos con robot, además, de lograr el desarrollo de la fluidez y precisión en el manejo del vocabulario y la pronunciación, permite mejorar una comunicación efectiva, tanto en contenidos y argumentos, como coherencia y dirección.

e. Estrategias de lecturas guiadas de textos en inglés: mediante el apoyo de plataforma digitales que proveen libros, artículos, ensayos y otros documentos que permiten mejorar la comprensión lectora y la interpretación de textos en inglés, la interpretación y escritura de los textos revisados permiten el desarrollo de la comprensión, el análisis bibliográfico y el pensamiento crítico. La vía más expedita para el desarrollo de la comprensión lectora del idioma inglés es la lectura de textos en ese idioma, lo que hace que la recomendación a la lectura de una bibliografía adecuada al interés del estudiante sea pertinente, mejorando así la gramática, la ortografía y la redacción en el idioma inglés.

f. Estrategia de desarrollo de un sistema de seguimiento y evaluación basado en inteligencia artificial: el aprendizaje del inglés debe ser visto como un proceso continuo, por tanto, de evaluación permanente mediante el uso de la retroalimentación que provee la inteligencia artificial. La inteligencia artificial mediante su proceso de retroalimentación facilita la corrección de las fallas de aprendizaje del estudiante. El proceso. Estas fallas del estudiante, pueden destacarse en comprensión lectora y auditiva, pronunciación,

vocabulario, fluidez en la conversación en el inglés, denotando el desarrollo del aprendizaje del estudiante a lo largo del período desde su inicio hasta el final. Esta estrategia es útil para el docente para el desarrollo y re direccionamiento de su plan y discurso pedagógico y para el estudiante porque le ayuda en su autoevaluación.

g. Estrategia de evaluación final del proceso de aprendizaje: se recomienda que cada estudiante diseñe el contenido de un ensayo-documental de un tema de su interés y mediante un video o podcast para presentar como actividad final. Esta evaluación final permite conocer si el aprendizaje ha logrado alcanzar los niveles esperados de comprensión lectora, manejo del vocabulario y la gramática, la redacción o escritura de ensayos, la comunicación efectiva, pronunciación en inglés, estilo expositivo, manejo del tiempo, entre otras habilidades que debe poseer una persona para comunicarse efectivamente en el idioma inglés.

Análisis de resultados

Como se planteó en el objetivo y la metodología los resultados se concretan en una serie de estrategias de aprendizaje del inglés desarrollando habilidades cognitivas mediante inteligencia artificial cuyos fines es la búsqueda de sistematizar los instrumentos de apoyo didáctico provenientes de la inteligencia artificial y hacer más efectivo el aprendizaje, sobre todo, ayudar a los estudiantes a desarrollar autonomía e independencia para gestionar su propio aprendizaje, en especial, en la elevación de su comprensión auditiva y conversacional.

El grupo muestra de estudiantes que fueron parte de la investigación lograron un aprendizaje muy superior, en comprensión auditiva, fluidez conversacional, capacidad interpretativa y de pensamiento crítico, manejo de vocabulario y pronunciación, en comparación con los métodos de aprendizaje convencionales.

La sistematización de los instrumentos de la inteligencia artificial que se desarrolla en la serie de estrategias propuestas ha permitido seleccionar las más eficientes y adecuadas al entorno de aprendizaje y de la cultura del hábitat de los estudiantes, con énfasis en aquellos instrumentos que permiten elevan las capacidades de la inteligencia natural que están contenidas en las habilidades cognitivas del estudiante.

Conclusiones

Los recursos didácticos que aporta la inteligencia artificial son muy significativos ya que, ésta se expresa como una extensión de la inteligencia natural de los humanos, vista la inteligencia humana desde el desarrollo de las habilidades cognitivas. La inteligencia artificial permite mediante algoritmos de aprendizaje automático proyectar, a través de modelos, el rendimiento final del estudiante a partir de la evaluación inicial, recomendar estrategias didácticas para superar las fallas en la evaluación inicial.

El procesamiento y análisis de grandes cantidades de datos a alta velocidad hace de la inteligencia artificial un recurso muy valioso para identificar en el estudiante de inglés sus debilidades y fortalezas en el aprendizaje del idioma a través de estudios tendenciales, y con ello, permitir al docente o facilitador conocer el perfil de cada estudiante y del grupo para la personalización de la estrategia de aprendizaje.

La inteligencia artificial mediante chatbots y agentes virtuales ayuda al aprendizaje personalizado dando apoyo y orientación al estudiante a partir de evaluaciones continuas con retroalimentación que direccionan su aprendizaje, lo que se complementa con la simulación de realidades, o sea creación de realidades virtuales para crear entornos de aprendizaje adaptados al estudiante a partir de tendencias ya establecidas de la evaluación de su proceso de aprendizaje o sea a partir d sus fortalezas y debilidades.

Dentro del proceso educativo, específicamente, en el aprendizaje del idioma inglés la inteligencia artificial contribuye a la adaptación curricular, a la evaluación con retroalimentación, al apoyo como instrumentos didácticos, entre otros beneficios, lo que se traduce en mejoramiento del rendimiento, la eficiencia en el uso de los recursos y los procesos de aprendizaje.

Referencias

1. Aguilera, M. (2020). El aprendizaje cooperativo y el desarrollo de las habilidades cognitivas. Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0, 24(1), 51-74.
2. Ayuso, D., y Gutiérrez, P. (2022). La Inteligencia Artificial como Recurso Educativo durante la Formación Inicial del Profesorado. RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia, 25(2), 347-362. https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332
3. Bolaños, M., y otros. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. Revista Colombiana de Cirugía, 39(1), 51-63,

4. Capilla, R. (2016). Habilidades cognitivas y aprendizaje significativo de la adición y sustracción de fracciones comunes. Cuadernos de investigación educativa, 7(2), 49-62.
5. Coria, D. y otros. (2024). Inteligencia Artificial en la educación universitaria: Innovaciones, desafíos y oportunidades. Revista Espacios, 45(5), Caracas. https://doi.org/10.48082/espacios-a24v45n05p09
6. Clavero, F. (2001). Habilidades cognitivas. Notas del departamento de Psicología Evolutiva y de la educación. Universidad de Granada. España.
7. García, V., Mora, A., y Ávila, J. (2020). La inteligencia artificial en la educación. Revista Dominio de las Ciencias, 6(3), 648-666. https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1421
8. Jácome, G. (2024). Impacto de la Inteligencia artificial en habilidades cognitivas y socioemocionales en niños de Educación Inicial en Ecuador. Revista Científica De Salud y Desarrollo Humano , 5(4), 01–13. https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i4.427
9. Jones, M., y Smith, T. (2022). IA y desarrollo cognitivo en niños. AI in Education, 9(2), 5-8. https://doi.org/10.xxxx/ai.educ.2022

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).