



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), Noviembre-Diciembre 2025,
Volumen 9, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6

IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESTUDIANTES DEL CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TEMASCALTEPEC

**EFFECT OF GENOTYPE ON THE OCCURRENCE OF BLOSSOM END
ROT (BER) IN RED TOMATO (SOLANUM LYCOPERSICUM L.)**

Arisbe Millan Nava

UAMex. Centro Universitario UAEM Temascaltepec

Ernesto Joel Dorantes Coronado

UAMex. Centro Universitario UAEM Temascaltepec

Rafael Valentín Mendoza Méndez

UAMex. Centro Universitario UAEM Temascaltepec

Gisela Regina Baena Castro

UAMex. Centro Universitario UAEM Temascaltepec

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.21835

Impacto de la inteligencia artificial en estudiantes del centro universitario UAEM Temascaltepec

Arisbe Millan Nava¹amillann001@alumno.uaemex.mx<https://orcid.org/0009-0006-3417-8984>UAE Mex. Centro Universitario UAEM
Temascaltepec
Mexico**Ernesto Joel Dorantes Coronado**ejdorantesc@uaemex.mx<https://orcid.org/0000-0003-1037-35755>UAE Mex. Centro Universitario UAEM
Temascaltepec.
México**Rafael Valentín Mendoza Méndez**rvmendoza@uaemex.mx<https://orcid.org/0000-0003-4420-426X>UAE Mex. Centro Universitario UAEM
Temascaltepec.
México**Gisela Regina Baena Castro**grbaenac@uaemex.mx<https://orcid.org/0000-0001-8241-8627>UAE Mex. Centro Universitario UAEM
Temascaltepec.
México

RESUMEN

El presente estudio analiza el impacto de la inteligencia artificial (IA) en estudiantes del Centro Universitario UAEM Temascaltepec, considerando su uso, efectividad, motivación y confianza. Se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño experimental, transversal y descriptivo, aplicando 225 encuestas a estudiantes de cinco licenciaturas: Ingeniero Agrónomo Zootecnista, Informática Administrativa, Contaduría, Derecho y Gestión e Innovación Turística. Los resultados muestran que el uso de la IA es moderado (promedio general de 3.90 horas/semana) y homogéneo entre licenciaturas, con una participación promedio del 16.5% de tareas académicas y una verificación de la información cercana al 50%. Variables como edad, frecuencia de uso y confianza no presentaron diferencias significativas, mientras que horas de estudio, promedio académico, utilidad de la IA, motivación y dependencia sí evidenciaron variaciones según la disciplina. La integración de la IA se relaciona con el perfil académico y profesional, fomentando la autorregulación, el aprendizaje autónomo y la mejora de productos académicos. Sin embargo, persisten brechas en la adopción, comprensión de la tecnología y competencias críticas. Los hallazgos sugieren que la IA puede ser un recurso pedagógico valioso, siempre que se promueva su uso ético, reflexivo y contextualizado, adaptado a las necesidades y características de cada programa académico.

Palabras clave: inteligencia artificial; educacion superior; aprendizaje; percepcion; motivacion.

¹ Autor principal

Correspondencia: amillann001@alumno.uaemex.mx

Impact of artificial intelligence on students at the UAEM Temascaltepec university center

ABSTRACT

This study analyzes the impact of artificial intelligence (AI) on students at the UAEM Temascaltepec University Center, considering its use, effectiveness, motivation, and trust. A quantitative approach was employed, with an experimental, cross-sectional, and descriptive design, administering 225 surveys to students from five undergraduate programs: Agricultural Engineering, Administrative Informatics, Accounting, Law, and Tourism Management and Innovation. The results show that AI use is moderate (overall average of 3.90 hours/week) and homogeneous across programs, with an average participation rate of 16.5% in academic assignments and information verification close to 50%. Variables such as age, frequency of use, and trust did not show significant differences, while study hours, GPA, AI usefulness, motivation, and dependence did show variations according to the discipline. The integration of AI is related to the academic and professional profile, fostering self-regulation, autonomous learning, and the improvement of academic work. However, gaps persist in adoption, understanding of the technology, and critical skills. The findings suggest that AI can be a valuable pedagogical resource, provided its ethical, reflective, and contextualized use is promoted, adapted to the needs and characteristics of each academic program.

Keywords: artificial intelligence; higher education; learning; perception; motivation.

Artículo recibido 20 octubre 2025

Aceptado para publicación: 15 noviembre 2025



INTRODUCCIÓN

El creciente uso de la inteligencia artificial (IA) en un contexto educativo plantea la necesidad de analizar su influencia en el proceso enseñanza-aprendizaje y en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios (Cordero Pincay et al., 2025). De esta forma es considerada como sistemas computacionales capaces de procesar información, generar contenido (imágenes, texto, video, audio) y asistir en la toma de decisiones, por ello la IA se posiciona como un recurso emergente con impacto en diferentes dimensiones del aprendizaje(UNESCO, 2025).En esta dirección resulta relevante evaluar no solo el uso de estas tecnologías, sino la percepción, motivación y grado de dependencia que los universitarios desarrollan ante esta tecnología (Zambrana Copaja, 2025).

A nivel internacional en investigaciones recientes indican que la IA trae consigo la personalización del aprendizaje, retroalimentación instantánea y autorregulación de los estudiantes. Asimismo, se identifican riesgos asociados como dependencia tecnológica, falta de verificación de la información y uso sin razonamiento de la información (Huang et al., 2024; Vieriu & Petrea, 2025a).Derivado de esto se encuentra la necesidad de examinar como los estudiantes integran la IA en sus hábitos de estudio y realización de tareas en un contexto universitario regional donde la infraestructura tecnológica y capacitación docente puede ser limitadas (Luckin et al., 2022).

En consecuencia, el impacto de la IA en educación superior supera la eficiencia en la elaboración de tareas, afectando variables socioeducativas y académicas de los estudiantes(Doty & Lipien, 2024). De tal forma que al analizar las variables se permitirá identificar patrones de uso, efectividad, motivación y confianza, así como determinar las diferencias significativas entre los programas académicos.

Con el propósito de abordar estas problemáticas, la presente investigación se desarrolló mediante un enfoque cuantitativo que incluirá la aplicación de encuestas estructuradas y análisis de datos académicos del Centro Universitario UAEM Temascaltepec. La población de estudio comprende un aproximado de 1,075 estudiantes matriculados en las cinco licenciaturas (Derecho, Ingeniero Agrónomo Zootecnista, Gestión e Innovación Turística, Informática Administrativa y Contaduría) que ofrece la institución, lo que permitirá obtener información sobre el uso y percepción de las herramientas de inteligencia artificial.



Basado en lo anterior el objetivo principal del estudio es evaluar el impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje de los estudiantes del Centro Universitario UAEM Temascaltepec, considerando su utilización, efectividad, motivación y confianza. De esta forma los resultados permitirán generar información relevante sobre el impacto de la inteligencia artificial en la institución.

METODOLOGÍA

El presente estudio adopto un enfoque cuantitativo, con un diseño experimental, transversal y de tipo descriptivo, dado que se buscó analizar el impacto de la inteligencia artificial en la percepción, uso, efectividad y motivación de los estudiantes del Centro Universitario UAEM Temascaltepec en un momento específico, sin manipulación de variables.

Descripción del área de estudio

Este estudio se llevó a cabo en el Centro Universitario UAEM Temascaltepec, ubicado en el Sur del Estado de México. El municipio de Temascaltepec cuenta con una población estimada de 35,014 habitantes distribuidos entre hombres y mujeres (Secretaría de Economía, 2023). Donde las principales actividades económicas son la ganadería, agricultura, turismo y educación (Gobierno del Estado de México, 2023).

Descripción general del centro universitario

El Centro Universitario UAEM Temascaltepec forma parte de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex) y se localiza en el Sur del Estado de México, específicamente en el municipio de Temascaltepec de González. Esta institución fue inaugurada en la década de 1980 con la licenciatura de Ingeniero Agrónomo Zootecnista y desde entonces ha ampliado su oferta académica con las licenciaturas de Derecho, Informática administrativa, Gestión e innovación turística y Contaduría (Gobierno del Estado de México, 2023; Universidad Autónoma del Estado de México, 2024).

Aplicación de la encuesta

Para este estudio se aplicaron 225 encuestas a estudiantes del Centro Universitario UAEM Temascaltepec de las cinco licenciaturas: Ingeniero Agrónomo Zootecnista, Informática Administrativa,

Contaduría, Derecho y Gestión e innovación Turística, aplicado en el mes de septiembre de 2025. Dicho instrumento fue realizado en línea y estuvo compuesta por 26 ítems distribuidos de la siguiente manera:

- 5 preguntas de carácter personal para conocer diversos aspectos sociodemográficos y académicos de los estudiantes, de las cuales tres preguntas fueron de opción múltiple y dos abiertas.
- 5 preguntas sobre el uso de la IA, de las cuales tres preguntas fueron de opción múltiple y dos abiertas.
- 8 preguntas sobre la efectividad de la IA, de las cuales cinco preguntas fueron de opción múltiple y tres abiertas.
- 4 preguntas sobre la motivación de la IA, de las cuatro preguntas fueron abiertas.
- 4 preguntas sobre el uso de la IA, de las cuatro preguntas fueron abiertas.

Las preguntas abiertas tuvieron la finalidad de obtener variables cuantitativas o métricas de tipo continuo (valores lineales) que son las pertinentes para realizar análisis de varianza (ANDEVA) en los diseños experimentales para determinar la relación causa-efecto, respaldando o refutando una hipótesis.

Para evaluar la confiabilidad del instrumento de recolección, se utilizó el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach, la tabla 1 muestra los datos obtenidos. La encuesta, con todos los ítems antes mencionados, reportó un alfa de Cronbach de 0.787, lo cual se considerada bueno en términos de la confiabilidad del instrumento utilizado para la recolección de datos (Frías-Navarro, n.d.).

Tabla 1: Análisis de Fiabilidad del Instrumento

Estadísticas de Fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.787	26

Fuente: Elaboración Propia

Tamaño de la muestra



Para la determinación de la muestra por licenciatura se utilizó un muestreo aleatorio simple (Ojeda, 2016) utilizando la siguiente fórmula (Castañeda-Bustos et al., 2014) tomando en consideración que el centro universitario UAEM Temascaltepec cuenta con una matrícula de 1075 estudiantes para el periodo 2025B

$$n = \frac{Z^2(p * q)N}{E^2(n - 1) + Z^2(p * q)}$$

Donde n= Tamaño de la muestra, N=Tamaño de la población a muestrear=1075, Z=Confianza 90%, p=Proporción esperada de éxito=0.5, q=Proporción esperada de fracaso=0.5 y E=Error=10.

Al sustituir y resolver la formula con los datos anteriores se obtuvieron los siguientes resultados: Licenciatura en Ingeniero Agrónomo Zootecnista n=59.29 se aplicaron 59 encuestas, Licenciatura en Derecho n=56.36 de las cuales se aplicaron 56, Licenciatura en Contaduría n=45.29 aplicación de 45, Licenciatura en Gestión e Innovación Turística n=36.90 con la aplicación de 37, Licenciatura en Informática Administrativa n=27.97 con aplicación de 28; en total se aplicaron 225 encuestas.

Análisis de la información

Con las variables cuantitativas (valores lineales) producto de la encuesta, se realizó un análisis de varianza (ANDEVA) donde las licenciaturas se tomaron como efecto fijo, es decir, los tratamientos fueron las 5 licenciaturas y las repeticiones se integraron con las encuestas de los estudiantes de cada licenciatura del Centro Universitario, para la comparación múltiple de medias se utilizó el método de Tukey. A través del paquete estadístico SPSS (versión 25).

Consideraciones éticas

El estudio se realizó siguiendo los principios éticos de confidencialidad, consentimiento informado y respeto a los participantes. La participación fue completamente voluntaria y anónima, y los datos fueron utilizados con fines académicos y de investigación.

Asimismo, la investigación se ajustó a lo establecido en el Aviso de Privacidad Integral de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx), disponible en: https://www.uaemex.mx/avisos/Aviso_Privacidad.pdf.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron únicamente estudiantes matriculados durante el periodo 2025B de las cinco licenciaturas del Centro Universitario UAEM Temascaltepec. Se excluyeron las encuestas que no corresponden a estudiantes matriculados en dicho periodo.

Limitaciones del estudio

Una de las limitaciones del presente estudio fue que solo se aplicó de manera virtual, lo que pudo restringir la participación de ciertos estudiantes que no contaban con el enlace.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con el objeto de conocer el comportamiento de las variables entre las licenciaturas se desarrolló el análisis de varianza (ANDEVA), con lo cual se organizó el cuadro 2, que refleja los resultados de los valores de F y la significancia de las variables, así el ANDEVA muestra no significancia $p > 0.05$ con las variables: edad (0.555), % tareas con IA (.053), Verificar información con IA(0.87), Uso de la IA/semana(0.157), % De verificación de la información(.066) y % confianza de la experiencia(.059) ,es decir variables que son estadísticamente iguales entre las licenciaturas.

Aunque las variables anteriores son estadísticamente homogéneas, resulta relevante considerar que los planes educativos de cada programa presentan enfoques diferenciados que es importante revelar debido a que estos pueden influir en la manera en que los estudiantes adoptan y utilizan la inteligencia artificial. A continuación, se presentan las características generales de los planes de estudio de las cinco licenciaturas del Centro Universitario UAEM Temascaltepec(Universidad Autónoma del Estado de México, 2024) :



- Licenciatura en informática administrativa (LIA): Duración de 9 periodos. Formas profesionales capaces de gestionar y diseñar sistemas de información administrativa, administrar proyectos informáticos y desarrollo de negocios electrónicos. Promoviendo el uso ético de las TIC (Tecnologías de la información y de la comunicación), la innovación y la seguridad de la información en las organizaciones.
- Licenciatura en contaduría (LCN): Duración de 9 periodos. Forma profesionistas capaces de diseñar y analizar sistemas contables, financieros y fiscales, realizar auditorías y proponer soluciones estratégicas para las organizaciones con ética, responsabilidad y compromiso con el desarrollo sustentable.
- Licenciatura en Derecho (LDE): Duración de 10 periodos. Forma profesionistas capaces de representar intereses jurídicos, asesorar y gestionar asuntos legales, participar en la procuración y administración de justicia, realizar investigación y docencia jurídica, así como ejercer funciones notariales con ética, responsabilidad y respeto a los derechos humanos.
- Licenciatura en gestión e innovación turística (LGIT): Duración de 9 periodos. Forma Profesionistas capaces de diseñar, gestionar y evaluar organizaciones y proyectos turísticos innovadores, sustentables y éticos, así como generar experiencias turísticas adaptadas a las tendencias de los mercados y al aprovechamiento responsables del patrimonio natural y cultural.
- Licenciatura en ingeniero agrónomo Zootecnia (LIAZ): Duración diez periodos Forma profesionales en producción y manejo de animales, administración de proyectos agropecuarios y aprovechamiento de recurso sustentable de los recursos. Promoviendo competencias en ética sustentabilidad y uso de tecnologías aplicadas al sector agropecuario

Tras evidenciar estos planes, se procedió a examinar las variables estadísticamente iguales previamente descritas de los estudiantes entre las cuales destaca la edad, debido a la influencia en la adopción y uso de la IA.

En particular la edad de los estudiantes universitarios encuestados, al ser analizada resultó estadísticamente igual entre las licenciaturas ($p > 0.05$) de esta forma se evidencia un promedio de 19.6 años, por lo que la mayoría de los participantes se encuentran en un rango juvenil. De acuerdo con la



Organización de Naciones Unidas (ONU), la juventud se considera entre los 15 y 24 años, rango que coincide con la población universitaria evaluada (United Nations, 2025).

La importancia de la edad en el uso de la IA y su impacto es un determinante que poco se ha estudiado y que puede representar un sesgo en el impacto de la inteligencia artificial en la sociedad. Este sesgo se conoce como edaismo (edadismo de la IA), el cual está relacionado con la discriminación negativa por edad y que se encuentra más marcada en los adultos mayores (Castro-Manzano, 2022).

Considerando estos resultados, dentro de la variable edad, se resalta la importancia de integrar la inteligencia artificial en los programas educativos, de manera que se minimicen los sesgos algorítmicos y se facilite la adopción responsable de parte de los jóvenes. Esta integración podría contribuir a promover una alfabetización digital e igualdad de oportunidades, fomentando el uso crítico, ético y equitativo de la IA en la educación superior (Zeind Chávez & Bonilla Gutiérrez, 2024). Asimismo, se puede identificar el sesgo de edaismo y el algorítmico como pueden influir en la programación neurolingüística del procesamiento natural y la selección de datos para la creación de un algoritmo, representando una forma discriminación de usuarios de acuerdo con la edad (Hajian et al., 2016).

Por otra parte, según el índice Latinoamericano de la IA (ILIA), México se clasifica dentro de la categoría de Adoptantes de la inteligencia artificial, los cuales forman parte de nuevos usuarios conocidos como early bird (pájaro madrugador), con un puntaje de 47.03, lo que indica un desempeño intermedio en las dimensiones de factores habilitantes, investigación, desarrollo y adopción, así como la gobernanza. Reflejando en si cierto nivel de estructura tecnológica y talento humano, pero con áreas de mejora en el despliegue de la IA (Salazar-Márquez et al., 2024).

En relación con el porcentaje de tareas realizadas utilizando inteligencia artificial (Cuadro 2), los resultados mostraron un valor promedio de 16.5% entre los estudiantes, sin diferencias significativas entre las licenciaturas ($p=0.053$). Este porcentaje se considera bajo, el cual es un indicativo de la existencia de “edad temprana” del uso de la IA para un contexto universitario, especialmente si se toma en cuenta que la IA tiene el potencial de mejorar el aprendizaje, la motivación y el rendimiento académico cuando está integrada de manera más amplia en procesos de estudio (Vieriu & Petrea, 2025b).

Esto indica que, a pesar de la homogeneidad de la juventud en la edad de los estudiantes, solo han adoptado un moderado uso de la IA de forma uniforme entre los distintos programas de estudio. La homogeneidad del uso de la IA sugiere que su incorporación no depende tanto de la disciplina académica, sino de factores comunes como el acceso a la tecnología, la alfabetización digital y la curiosidad individual. Este patrón coincide con lo señalado por Hajian et al. (2016), quienes advierten que los algoritmos pueden reproducir sesgos si los datos de entrenamiento no reflejan la diversidad social o educativa, pero también muestran el potencial democratizador de la IA cuando su acceso se distribuye equitativamente.

En cuanto a la verificación de la información con inteligencia artificial los resultados del ANDEVA muestran que aunque no existen diferencias significativas entre las licenciaturas ($p=0.87$), la media de verificación de la información da promedios entre los programas, donde LIA presenta un promedio de (63.68%) seguido por LDE (50.29%), LIAZ (49.82%), LCN (47.43%) y LGIT (42.11%), dando así una media general de 49.8% reflejando que los estudiantes revisan entre la mitad y más de la mitad la información generada por la IA.

Esto sugiere que independiente de su programa de estudios, los estudiantes mantienen una postura homogénea al momento de revisar y validar la información obtenida mediante herramientas de IA. De tal forma se mantiene una postura crítica y reflexiva en el uso de estas tecnologías, con el fin de prevenir la propagación incorrecta o sesgada de la información. Al implementar la capacidad de verificar la información se toma en cuenta la importancia de fomentar la alfabetización algorítmica, entendida como la habilidad para analizar, comprender, evaluar y cuestionar la información generada por sistemas inteligentes, garantizando un uso ético en el contexto educativo (Hajian et al., 2016; Zeind Chávez & Bonilla Gutiérrez, 2024).

Mientras la frecuencia de uso de la IA por semana muestra que no existen diferencias significativas entre las licenciaturas $p=0.157$. los promedios semanales de uso de la IA por parte de los estudiantes son los siguiente: LIA (3.86), LDE (3.89), LIAZ 2.70, LCN (3.50) Y LGIT (5.44). Estos valores reflejan un comportamiento homogéneo en la frecuencia con los estudiantes que emplean estas herramientas de inteligencia artificial, independientemente del campo disciplinar al que pertenecen. Sin embargo, el



promedio general de 3.90 horas por semana, se considera un uso moderado-bajo, lo que indica que la IA no se ha consolidado como un recurso central en las practicas académicas de los estudiantes (Freeman, 2025; Vieriu & Petrea, 2025) .

De manera similar, Vásquez-Parra et al (2024) sostienen que la adopción de herramientas de la IA en el ámbito universitario mexicano depende de los factores transversales como la alfabetización digital, disposición del aprendizaje autónomo y la accesibilidad tecnológica, de esta manera no depende de las diferencias curriculares de los distintos programas. Esto coincide con los resultados del uso de la IA por semana donde no se vincula directamente con la disciplina académica, sino que responde a factores individuales como el interés personal, la autogestión del aprendizaje y la familiaridad con los entornos digitales.

De igual forma el porcentaje de verificación de la información obtiene resultados ANDEVA de $p=.066$ donde refleja que no existen diferencias significativas, aunque se observan valores en las medias de: LIA(61.36%),LDE(42.64%), LIAZ(42.27%) ,LCN(49.34%) Y LGIT (50.92%), con una media general de 49.3%.Estos datos indican que los estudiantes revisan un aproximado de la mitad de la información proporcionada por las herramientas de IA, esto da origen al uso crítico y reflexivo de la tecnología en sus procesos académicos.

Siguiendo este comportamiento se identifica que el Centro Universitario UAEM Temascaltepec, tienen un impacto moderado en la formación de los estudiantes, al fomentar competencias de evaluación, análisis y autonomía en la gestión de la información digital. De acuerdo con Perdomo (2025) la percepción va a depender a la aplicabilidad y precisión de los contenidos generados por herramientas inteligentes. Asimismo, González-Campos (2024) menciona que al integrar la ética y crítica de las herramientas consolida habilidades que promueven un aprendizaje informado y responsable. Por lo tanto, la verificación de información constituye una estrategia de uso reflexivo en la formación académica independientemente de la licenciatura que se curse el alumno.



Para las respuestas de la pregunta cuál es el porcentaje de confianza en la experiencia con la inteligencia artificial, los resultados del ANDEVA muestran que no existen diferencias significativas entre las licenciaturas $p=0.059$. Los promedios observados fueron: LIA (43.50%), LDE(47.60%), LIAZ(32.49%), LCN(41.41%) Y LGIT(42.76%), con una media general de 41.55%. Esto indica que los estudiantes utilizan herramientas de IA de forma moderada, mostrando una actitud cautelosa ante los posibles errores o información no verificada.

Este nivel de confianza influye en el impacto en la forma de disponer la integración de la tecnología en el aprendizaje, desarrollar competencias de análisis crítico y la toma de decisiones informada (González Campos et al., 2024; Perdomo, 2025). De esta manera se crea un impacto positivo.

Por otro lado, las variables que muestran diferencias significativas $p<0.001$ son: Horas estudio/semana (.000), Promedio licenciatura (.000), N° horas de IA/Semana (.004), Utilidad en aprendizaje (.000), Mejora de trabajos (.000), Motivación de trabajos (.000), % interés por estudiar (.003), Frecuencia al mes de investigar (.005), Confianza de la información (.001) y % de dependencia (.000). En otras palabras, son variables que estadísticamente difieren entre las licenciaturas.

El análisis evidencia diferencias significativas en la horas de estudio semanal entre las licenciaturas ($F=6.087$, $p=0.000$), y al realizar la comparación múltiple por Tukey resultaron estadísticamente iguales las licenciaturas: LIA (8.46 h), LCN (8.13 h) y LDE (8.02 h) las cuales mostraron las medias en horas de estudio más altas, en contraste las licenciaturas LGIT (7.62 h) y LIAZ (6.39 h) tienen medias estadísticamente iguales pero con las horas de estudio más bajas. De esta forma ciertas carreras requieren un esfuerzo mayor al momento de dedicar mayor tiempo al estudio, esto puede ser causado por carga académica, complejidad en contenidos o enseñanzas (Leticia et al., 2016).

Estudios relacionados han demostrado que un número mayor de horas de estudio, tienen una estrecha relación positiva en el rendimiento académico y competencias (Lechuga-Moreno et al., 2025). Asimismo al integrar la IA de manera efectiva pueden ayudar a la optimización de tiempos de estudio, reduciendo el esfuerzo necesario para alcanzar los objetivos (Gutiérrez-Castillo et al.,

2025). Por lo tanto las diferencias observadas entre las licenciaturas refleja la exigencia curricular como la capacidad de cada programa para integrar la IA en el apoyo pedagógico.

De esta manera la baja dedicación de horas de estudio semanales de LIAZ se relaciona con un mayor uso de IA de esta carrera, permitiendo a su vez realizar actividades de manera más eficiente.

Así mismo el promedio de la licenciatura representa diferencias significativas ($F=8.542$, $P=.000$). Las medias indican que LIAZ tiene un promedio más bajo (7.846), mientras que LGIT (8.522), LIA (8.443, LCN (8.327) y LDE (8.339) muestra promedios más altos. De esta forma se indica que existen diferencias en los promedios que hace visible el rendimiento académico entre los distintos programas educativos. En estudios realizados por Leticia et al (2016), sugieren que la importancia del rendimiento académico está relacionada con autorregulación del aprendizaje y la dedicación al estudio, estos pueden potenciarse a través del uso de recursos tecnológicos.

En este sentido la IA se posiciona como el mejor elemento para potenciar el aprendizaje debido que proporciona retroalimentación inmediata, personalización de contenidos y optimiza estrategias de estudio, permitiendo alcanzar los resultados más altos para el presente estudio las licenciaturas LGIT, LIA, LCN Y LDE, mientras que LIAZ con menor promedio representa un uso menos estratégico de herramientas como la IA o una mayor dependencia de métodos tradicionales de estudio (Woolf, 2009).

Asimismo, los hábitos de estudio y la dedicación de aprendizaje autónomo van de la mano con el desempeño académico. Es decir, la combinación de los hábitos buenos de estudio con el apoyo de estas herramientas puede favorecer a un rendimiento sostenible y equitativo entre los distintos programas del Centro Universitario UAEM Temascaltepec.

Por otra parte, el número de horas de uso de la inteligencia artificial por semana ($p=.004$) muestra diferencias estadísticamente significativas entre las licenciaturas. Los resultados de la comparación múltiple de medias por Tukey revelan que LCN registra mayor tiempo de interacción con herramientas de IA, es decir 4.44 horas por semana, mientras que LDE 4.05 horas estadísticamente iguales. En contraste con los estudiantes de LIA 2.46 horas y LIAZ 2.59 horas estadísticamente iguales con



promedios intermedios en número de horas de uso IA. mientras que LGIT mantiene el menor uso de IA con 1.92 horas.

Este tipo de comportamiento está relacionado con el perfil disciplinar y tecnológico de cada programa, como es el caso de LCN vinculado con la necesidad de procesar información científica, realizar búsquedas especializadas o emplear herramientas de análisis de datos, mientras que LIA y LGIT sus actividades tienden a centrarse más en trabajo práctico o administrativo, para LDE con las bases de datos jurídica y sistemas de análisis documental y LIAZ encaminada a el análisis de datos productivos y toma de decisiones al sector agropecuario (Universidad Autónoma del Estado de México, 2024).

En este sentido los resultados evidencian el grado de apropiación tecnológica entre las licenciaturas de forma que cada una adopta directamente la incorporación de la IA en sus procesos de aprendizaje, de tal forma que genera diferencias en oportunidades de innovación educativa.

La utilidad de la inteligencia artificial utilizada en el aprendizaje ($p.000$, $F=11.801$) muestra diferencias estadísticamente significativas entre las licenciaturas. Los resultados muestran que LIA (22.89) al ser un valor bajo indica que solo se utiliza para fines administrativos o de apoyo, más que una herramienta de análisis y aprendizaje autónomo, en el caso de LCN (25.36) al alcanzar un nivel intermedio cuyo valor se orienta hacia la realización de cálculos automatizados, procesamiento de la información financiera y búsqueda de datos contables, bajo la misma orientación LGIT (23.97) en cuanto a este valor es posible que sea utilizado para organizar información, planificación de actividades o atención al cliente, LDE (27.80) reflejan una percepción intermedia relacionada con el uso de la IA en tareas de automatización de cálculos, búsqueda de información jurídica o verificación de documentos digitales, se resalta que los valores de la IA utilizada en el aprendizaje de las licenciaturas anteriores son estadísticamente iguales a través de su comparación múltiple de medias por Tukey. En contraste LIAZ (47.03), sugiere mayor integración de herramientas inteligentes en contextos prácticos o de investigación aplicada.

De este modo, los resultados permiten observar que la adopción de la inteligencia artificial va a variar en su uso de acuerdo con el campo disciplinar y enfoque profesional de cada licenciatura. De esta forma



la UNESCO en el 2023 considera que el acceso al conocimiento y a la tecnología garantiza una herramienta tecnológica que no abrirá más brechas al conocimiento, sino que con la llegada de la inteligencia artificial permitirá responder a los principios de equidad e inclusión.

Por consiguiente, el porcentaje en la mejora en trabajos ($p.000$, $F=17.101$) con inteligencia artificial muestra diferencias estadísticamente significativas entre las licenciaturas. Los resultados en la comparación de medias por Tukey muestran que LIA (14.32), LCN (19.73), LGIT (15.30), LDE (18.64), obtienen promedios estadísticamente iguales en tanto que LIAZ (43.45) el más alto promedio en porcentaje de percepción de mejora de la calidad de los trabajos con IA. De acuerdo con estos resultados la mejorar de trabajos puede deberse a la veracidad de la información, disponibilidad de los datos. Esto da como resultado un impacto positivo en los productos académicos, debido a la integración de las herramientas digitales vinculadas a la pedagogía (Chao-Rebolledo & Rivera-Navarro, 2024).

Asimismo, la motivación en trabajos ($p.000$, $F=6.134$) con inteligencia artificial muestra diferencias estadísticamente significativas entre las licenciaturas. Los resultados muestran que LIA (15.68), LCN (21.38), LGIT (18.05), LDE (18.89) son estadísticamente iguales en la comparación múltiple por Tukey, en contraste LIAZ (32.93) es estadísticamente diferente con la motivación más alta en trabajo. Estos resultados nos indican que no todos los estudiantes de acuerdo con su licenciatura se sienten motivados de usar la inteligencia artificial y se utilizara cuando se encuentre un sentido práctico e innovador y va a disminuir cuando las tareas sean mecánicas o de apoyo administrativo (Syifaiddin & Ridho Yuliansyah, 2023). La diferencia de uso va a radicar por el tipo de tareas, nivel de integración pedagógica o percepción de utilidad debido a que cada carrera tiene un enfoque completamente diferente (Alasgarova & Rzayev, 2024; Chiu et al., 2024).

El porcentaje de interés por estudiar con inteligencia artificial ($p.003$, $F=4.179$), muestra diferencias estadísticamente significativas entre las licenciaturas. Los resultados arrijan que LIA (21.11), LCN (30.40), LGIT (19.92), LDE (20.52) mantienen promedios estadísticamente iguales por Tukey, en tanto LIAZ (32.51) se diferencia con el valor más alto. Estos hallazgos evidencian que el grado de interés por incorporar la IA en los procesos de aprendizaje varía de forma considerable según la formación profesional de los estudiantes.



En particular se observa un mayor interés en licenciaturas de LCN y LIAZ, posiblemente debido a que ambas áreas reconocen la aplicabilidad inmediata de la IA en sus respectivas áreas. De esta forma en el área contables el interés va enfocado en la automatización de procesos financieros y fiscales, toma de decisiones estratégica e informes inteligentes, lo que coincide con lo señalado por Krishnanraw y Ismail (2025) quienes destacan la relevancia laboral y la utilidad percibida influyen significativamente en los estudiantes de contabilidad para usar herramientas con IA. Por otro lado, LIAZ con la integración de tecnologías inteligentes en la producción agropecuaria, manejo de datos biológicos y sistemas sustentables se llega a percibir como una innovación necesaria a los retos contemporáneos presentados, de esta forma se refuerza el interés de aplicar IA en su futura práctica profesional (Riya et al., 2025). Mientras que LIA, LDE y LGIT presentan niveles de interés relativamente más bajos. En LIA, aunque exista un dominio de las tecnologías de la información y la comunicación(TIC), el interés del uso de la IA se orienta principalmente a la automatización de tareas administrativas o el soporte técnico, esto liberando tiempo para un enfoque pedagógico que promueva competencias cognitivas superiores (Ahmad et al., 2022). En LGIT, el interés puede verse limitado a causa de la gestión operativa de servicios turísticos que funciona como vínculo de la IA, más que de generación de experiencias de aprendizaje innovadoras, inmersivas o personalizadas(Burlov & Yakovlev, 2025). Para LDE la IA es empleada en la búsqueda de información jurídica y la redacción asistida de documentos legales de esta forma persisten resistencias éticas y normativas que dificultan la integración de esta tecnología en los procesos formativos(Alvarado Vélez et al., 2024).

De esta forma el interés por estudiar con inteligencia artificial va a depender de la aplicación profesional, la motivación pedagógica y la percepción del beneficio formativos que el estudiante va a asociar con su uso. Desde esta perspectiva la IA debe verse como un agente innovador pedagógico y de equidad educativa capaz de adaptarse a las particularidades cognitivas, formativas y profesionales de cada disciplina académica(Ahmad et al., 2022; Bates & Vancouver, 2019; UNESCO, 2025).

Mientras tanto, frecuencia al mes de investigar con inteligencia artificial ($p=0.005$, $F=4.778$) con inteligencia artificial muestra diferencias estadísticamente significativas entre las licenciaturas. Los resultados muestran que LIA (4.61), LCN (4.96), LGIT (3.11), LDE (4.46) son estadísticamente iguales



en la comparación múltiple por Tukey y LIAZ (7.02) es diferente con el valor más alto. Es por ello que la investigación con IA no depende únicamente del acceso a la tecnología, sino de como los estudiantes perciben su relevancia profesional y académica (Crompton & Burke, 2023). Por eso LCN y LIAZ integran la IA de manera más consistente, enfocándose en la optimización de procesos productivos, financieros y administrativos (Ismail & Krishnanraw, n.d.; Riya et al., 2025). Por su parte LIA al tener la base en tecnologías se limita a la exploración de tecnologías más amplia, mientras que LDE y LGIT utilizan la inteligencia artificial como apoyo o gestión por la aplicabilidad percibida y las barreras éticas o normativas (Elhassani et al., 2025). De esta forma no se debe de ver como herramientas técnicas sino como instrumentos de innovación educativa, capaz de fortalecer el pensamiento crítico, la creatividad aplicada y la autonomía del aprendizaje (Collin et al., 2023). Para ello la integración de estas tecnologías requiere de los docentes e instituciones que promuevan un marco curricular de alfabetización digital (Zawacki-Richter et al., 2019a).

La confianza de la información con inteligencia artificial ($p=0.001$, $F=4.636$) muestra diferencias estadísticamente significativas entre las licenciaturas. Los resultados muestran que LIA (41.43), LCN (41.96), LDE (42.09) y LIAZ (49.20) son estadísticamente iguales y que LGIT (27.89) es diferente estadísticamente con el valor más bajo. Estos resultados sugieren que la confianza está relacionada con la familiaridad de la tecnología, de esta forma la IA puede apoyar para el desarrollo profesional y la toma de decisiones complejas. Asimismo, también estudios demuestran que la confianza en la IA no solo es cuestión de acceso tecnológico sino de variables como la autoeficacia, el conocimiento de la IA y las experiencias de uso. Por ejemplo, Viberg et al. (2024) encontraron que en múltiples países los docentes que poseen mayor competencia en IA y menor preocupación por sus riesgos reportan niveles de confianza más altos en las tecnologías de IA en educación. De igual modo, un estudio reciente de Zhang, Gao, Suraworachet, Nazaretsky y Cukurova (2025) concluye en los estudiantes universitarios la confianza en retroalimentación generada por IA depende de la experiencia pasada con la tecnología, más que los factores demográficos.

Por lo tanto, el porcentaje de dependencia con inteligencia artificial ($p=0.000$, $F=18.638$) muestra diferencias estadísticamente significativas entre las licenciaturas. Los resultados reflejan que LIA



(12.96), LCN (20.00), LGIT (17.54), LDE (12.96) son estadísticamente iguales según Tukey y LIAZ (48.20) es estadísticamente diferente con el valor más alto. Estos resultados destacan en que la dependencia de la IA no debe considerarse negativamente, sino como un indicador de la adaptación de los estudiantes a tecnologías que complementan y potencian el aprendizaje y la práctica profesional (Zawacki-Richter et al., 2019b; Zhou & Peng, 2025). De esta manera se observa la importancia de diseñar programas educativos que equilibren la autonomía del estudiante con el uso ético y responsable de la IA, promoviendo competencias críticas, creativas y de toma de decisiones informadas (Ruiz-Rojas et al., 2024; Yang et al., 2025).

Cuadro 2. Varianza y comparación múltiple de medias Tukey de variables socioeconómicas, educativas IA de estudiantes universitarios de nivel superior								
Variables	Media						Valor de F	Sig.
	LIA	LCN	LTU	LDE	LIAZ	Total		
	n=28	n=45	n=37	n=56	n=59	N=225		
Edad	19.46 a	19.53 a	19.76 a	19.46 a	19.81 a	19.604	.756	.555 ^{ns}
Horas estudio/semana	8.46 b	8.13 b	7.62 a	8.02 b	6.39 a	7.724	6.087	.000**
Promedio licenciatura	8.443 b	8.327 b	8.522 b	8.339 b	7.846 a	8.2954	8.542	.000**
Nº horas de IA/Semana	2.46 b	4.44 c	1.92 a	4.05 c	2.59 b	3.092	3.917	.004**
% tareas con IA	9.50 a	17.69 a	16.05 a	16.82 a	22.51 a	16.514	2.379	.053 ^{ns}

Utilidad en aprendizaje	22.89 a	25.36 a	23.97 a	27.80 a	47.03 b	29.41	11.801	.000**
Verificar información con IA	63.68 a	45.71 a	42.11 a	50.29 a	47.34 a	49.826	2.058	.087 ^{ns}
Mejora de trabajos	14.32 a	19.73 a	15.30 a	18.64 a	43.75 b	22.348	17.101	.000**
Motivación de trabajos	15.68 a	21.38 a	18.05 a	18.89 a	32.93 b	21.386	6.134	.000**
Uso de la IA/semana	3.86 a	3.89 a	2.70 a	3.50 a	5.44 a	3.878	1.676	.157 ^{ns}
% interés por estudiar	21.11 a	30.40 b	19.92 a	20.52 a	32.51 b	24.892	4.179	.003**
Frecuencia al mes de investigar	4.61 a	4.96 a	3.11 a	4.46 a	7.02 b	4.778	3.846	.005**
Confianza de la información	41.43 b	41.96 b	27.89 a	42.09 b	49.20 b	40.514	4.636	.001**
% De verificación de la información	61.36 a	42.64 a	42.27 a	49.34 a	50.92 a	49.306	2.241	.066 ^{ns}
% confianza de la experiencia	43.50 a	47.60 a	32.49 a	41.41 a	42.76 a	41.552	2.311	.059 ^{ns}

% de dependencia	12.96 a	20.00 a	17.54 a	12.96 a	48.20 b	22.332	18.638	.000**
a,b. Literales iguales representan igualdad estadística al $p>0.05$, literales diferentes representan diferencias estadísticas al $p<0.05$								

CONCLUSIONES

La población estudiantil se concentra en un rango etario de entre 18 y 21 años, con una media de 19.6 años, que va influir de manera positiva en la adopción de las tecnologías, debido a que los estudiantes tienden a incorporar herramientas nuevas con más facilidad y flexibilidad cognitiva.

Sin embargo su promedio de uso semanal de la IA (3.9 horas) evidencia que su integración es moderada y está en etapa inicial, lo que implica que los estudiantes reconocen la relevancia de este tipo de tecnologías pero no lo han consolidado como un recurso central para el aprendizaje.

El análisis realizado sobre el impacto de la inteligencia artificial (IA) en los estudiantes del Centro Universitario UAEM Temascaltepec brinda un panorama más significativo en la forma como las licenciaturas implementan la inteligencia artificial en sus procesos formativos. De esta manera los resultados obtenidos mediante el análisis de varianza (ANDEVA) demostraron que seis variables no presentaron diferencias significativas entre las carreras ($P>0.05$) como edad, % tareas con IA, Verificar información con IA, Uso de la IA/semana, % De verificación de la información y % confianza de la experiencia. Revelando, que a pesar de los distintos enfoques disciplinares y planes de estudio, los estudiantes comparten un nivel similar de apropiación de tecnología y uso de herramientas relacionadas con la IA en sus prácticas académicas. Dicha homogeneidad se relaciona con los perfiles digitales emergentes, donde los jóvenes hacen exploraciones de forma autónoma generados por la curiosidad y obtienen el aprendizaje por descubrimiento.

Por otra parte el análisis de varianza (ANDEVA) también mostraron que diez variables presentan diferencias significativas entre las carreras ($P<0.05$) las diferencias significativas en variables como Horas estudio/semana, Promedio licenciatura, N° horas de IA/Semana, Utilidad en aprendizaje, Mejora

de trabajos, Motivación de trabajos, % interés por estudiar, Frecuencia al mes de investigar, Confianza de la información y % de dependencia, genera la necesidad de consolidar una formación universitaria que no solo promueva el uso técnico, sino también su comprensión epistemológica en cada licenciatura. Los estudiantes deben de aprender a interpretar los procesos detrás de los algoritmos, identificar los sesgos y comprender los criterios de generación de los resultados. Permitiendo de este modo a una alfabetización digital integral que combine habilidades técnicas, pensamiento crítico y conciencia ética. En este sentido el Centro Universitario UAEM Temascaltepec se encuentra en una posición estratégica para liderar la incorporación pedagógica de la IA, mediante políticas institucionales que impulsen a la formación docente, el diseño de estrategias didácticas innovadoras y la inclusión transversal de la IA en los planes de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ahmad, S. F., Alam, M. M., Rahmat, M. K., Mubarik, M. S., & Hyder, S. I. (2022). Academic and Administrative Role of Artificial Intelligence in Education. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 14, Issue 3). MDPI. <https://doi.org/10.3390/su14031101>
- Alasgarova, R., & Rzayev, J. (2024). The Role of Artificial Intelligence in Shaping High School Students' Motivation. *International Journal of Technology in Education and Science*, 8(2), 311–324. <https://doi.org/10.46328/ijtes.553>
- Alvarado Vélez, J. A., Eduardo Vinicio, E. V., Becerra Erazo, L., & Bonifaz Aranda, E. F. (2024). Inteligencia artificial en el aula de derecho: potencial y retos para docentes universitarios. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(2), 1098–1114. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/614>
- Bates, T., & Vancouver, L. (2019). *Teaching in a Digital Age-Second Edition Guidelines for designing teaching and learning*. <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/>
- Burlov & Yakovlev. (2025). *USO DE LA IA PARA PERSONALIZAR LAS EXPERIENCIAS TURÍSTICAS. EL PAPEL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CREACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS TURÍSTICOS A MEDIDA.*



- Castañeda-Bustos, V. J., Gallegos Sánchez, J., & Rubio, R. R. (2014). *SOCIOECONOMIC LIMITATIONS OF GOAT PRODUCTION SYSTEMS IN SOUTHERN MEXICO STATE*. <https://www.researchgate.net/publication/234097017>
- Castro-Manzano, J. M. (2022). *Edadismo e inteligencia artificial*.
- Chao-Rebolledo, C., & Rivera-Navarro, M. Á. (2024). Usos y percepciones de herramientas de inteligencia artificial en la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 95(1), 57–72. <https://doi.org/10.35362/rie9516259>
- Chiu, T. K. F., Moorhouse, B. L., Chai, C. S., & Ismailov, M. (2024). Teacher support and student motivation to learn with Artificial Intelligence (AI) based chatbot. *Interactive Learning Environments*, 32(7), 3240–3256. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2172044>
- Collin, S., Lepage, A., & Nebel, L. (2023). Ethical and Critical Issues of Artificial Intelligence in Education: A Systematic Review of the Literature. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 49(4 Special Issue). <https://doi.org/10.21432/cjlt28448>
- Cordero Pincay, L. F., Moriel Alay, E. M., Zambrano Lauzo, J. G., Romero Narváez, L. M., & Armijos Rodríguez, Y. D. (2025). Impacto de la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje de estudiantes de educación superior. *Ciencia y Reflexión*, 4(1), 268–293. <https://doi.org/10.70747/cr.v4i1.104>
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- Doty, K., & Lipien, L. (2024). Student Perceptions and Attitudes About the Usage of Chatgpt in Online K-12 Education and Student Preferences About Learning to Use Artificial Intelligence from Teachers. *American Journal of Educational Research*, 12(9), 348–355. <https://doi.org/10.12691/education-12-9-2>



- Elhassani, E. E., Oulamine, A., & Elbarhoumi F, A. (2025). Núcleo Multidisciplinar International Journal of Digitalization and Applied Management Journal homepage: <https://ojs.nmdjournals.org/index.php/ijdam> Rethinking the Adoption of Artificial Intelligence in Higher Education: A Bibliometric Study of Barriers, Ethical Issues, and Governance Challenges. • *IJDAM* •, 2(2), 2025–2976. <https://doi.org/10.23882/ijdam.25216>
- Freeman, J. (2025). *Student Generative AI Survey 2025*.
- Frías-Navarro, D. (n.d.). *Apuntes de estimación de la fiabilidad de consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida*. <https://doi.org/10.17605/osf.io/kngtp>
- Gobierno del Estado de México. (2023). *Temascaltepec_ Economía, empleo, equidad, calidad de vida, educación, salud y seguridad pública _ Data México*.
- González Campos, J. A., López Núñez, J. C., & Araya Pérez, C. E. (2024). Higher education and artificial intelligence: challenges for the 21st century. *Aloma*, 42(1), 79–90. <https://doi.org/10.51698/ALOMA.2024.42.1.79-90>
- Gutiérrez-Castillo, J. J., Romero-Tena, R., & León-Garrido, A. (2025). Benefits of Artificial Intelligence in University Students' Learning: A Systematic Review. In *Eduotec* (Issue 91, pp. 185–206). GTE-Educational Technology Group, University of the Balearic Islands. <https://doi.org/10.21556/edutec.2025.91.3607>
- Hajian, S., Bonchi, F., & Castillo, C. (2016). Algorithmic bias: From discrimination discovery to fairness-aware data mining. *Proceedings of the ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, 13-17-August-2016*, 2125–2126. <https://doi.org/10.1145/2939672.2945386>
- Huang, S., Lai, X., Ke, L., Li, Y., Wang, H., Zhao, X., Dai, X., & Wang, Y. (2024). AI Technology panic—is AI Dependence Bad for Mental Health? A Cross-Lagged Panel Model and the Mediating Roles of Motivations for AI Use Among Adolescents. *Psychology Research and Behavior Management*, 17, 1087–1102. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S440889>



- Ismail, K., & Krishnanraw, J. (n.d.). Behavioral Intention to Use Artificial Intelligence (AI) Among Accounting Students: Evaluating the Effect of Job Relevance. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 27(3), 2025.
- Lechuga-Moreno, E. I., Simental-Chávez, L., Camacho-Macias, B. D., & Moreno-Salcido, F. B. (2025). Hábitos de Estudio en Estudiantes que Ingresan a Licenciatura. *Revista Docentes 2.0*, 18(1), 158–164. <https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.605>
- Leticia, D. M., González, G., Judith, D., & Arroyo, C. (2016). *CPU-e*.
- Luckin, R., Cukurova, M., Kent, C., & du Boulay, B. (2022). Empowering educators to be AI-ready. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100076>
- Ojeda, M. M. (2016). *Metodología de muestreo de poblaciones finitas para aplicaciones en encuestas*. <https://www.researchgate.net/publication/320565096>
- Perdomo. (2025). *Inteligencia artificial en educación superior: revisión integrativa de la literatura Artificial intelligence in higher education: integrative literature review Inteligência artificial no ensino superior: revisão integrativa da literatura*. <https://doi.org/10.18861/cied.2025.16.2>
- Riya, T., DC, S., & RK, J. (2025). Leveraging artificial intelligence for advancements in agriculture: A review. *International Journal of Research in Agronomy*, 8(1), 415–417. <https://doi.org/10.33545/2618060x.2025.v8.i1f.2432>
- Ruiz-Rojas, L. I., Salvador-Ullauri, L., & Acosta-Vargas, P. (2024). Collaborative Working and Critical Thinking: Adoption of Generative Artificial Intelligence Tools in Higher Education. *Sustainability (Switzerland)*, 16(13). <https://doi.org/10.3390/su16135367>
- Salazar-Márquez, R., Karina, K., & Mendoza, R. (2024). *La tarea en tiempos de la Inteligencia Artificial*.
- Secretaría de Economía. (2023). *Temascaltepec_ Economía, empleo, equidad, calidad de vida, educación, salud y seguridad pública _ Data México*.



- Syifauddin, M., & Ridho Yuliansyah, A. (2023). *THE EFFECT OF USING AI ON STUDENTS' MOTIVATION AND ANXIETY IN LEARNING ENGLISH* (Vol. 2, Issue 2). <https://ojs.transpublika.com/index.php/TRANSTOOL>
- UNESCO. (2025). UNESCO. In *AI and Education: Protecting the Rights of Learners*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/roqh4287>
- United Nations, D. of E. and S. A. n. d. (2025). *Definition of Youth*. <http://undesadspd.org/Youth.aspxfacebook.com/>
- Universidad Autónoma del Estado de México. (2024). *UAEMex - Planes de Estudio*.
- Vieriu, A. M., & Petrea, G. (2025a). The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Students' Academic Development. *Education Sciences*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/educsci15030343>
- Vieriu, A. M., & Petrea, G. (2025b). The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Students' Academic Development. *Education Sciences*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/educsci15030343>
- Woolf, B. P. (2009). *Building Intelligent Interactive Tutors Student-centered strategies for revolutionizing e-learning*. www.mkp.com
- Yang, J., Xie, W., & Ni, J. (2025). A framework for AI ethics literacy: development, validation, and its role in fostering students' self-rated learning competence. *Scientific Reports*, 15(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-21977-5>
- Zambrana Copaja, R. (2025). La inteligencia artificial como herramienta para el análisis del rendimiento estudiantil: una revisión desde la analítica del aprendizaje. *Educational Regent Multidisciplinary Journal*, 2(3), 1–12. <https://doi.org/10.63969/nsw2xb85>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019a). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? In *International Journal of Educational Technology in Higher Education* (Vol. 16, Issue 1). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>



Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019b). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? In *International Journal of Educational Technology in Higher Education* (Vol. 16, Issue 1). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Zeind Chávez & Bonilla Gutiérrez. (2024). *InteligenciaArtificial _desde-las-juventudes (1)*.

Zhou, M., & Peng, S. (2025). The Usage of AI in Teaching and Students' Creativity: The Mediating Role of Learning Engagement and the Moderating Role of AI Literacy. *Behavioral Sciences*, 15(5). <https://doi.org/10.3390/bs15050587>

