



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD



Revista científica disciplinaria: educación y tecnología

# educiencia

Registro ISSN 2683-1791

**VOLUMEN II**

**NÚMERO 2  
JUL- DIC  
2025**

06 ▶

Docencia en IA y tecnologías emergentes

21 ▶



Intención emprendedora en la juventud

37 ▶

Inteligencia artificial y bienestar laboral



# Directorio

---

**MVZ MC Dámaso Leonardo Anaya Alvarado**

Rector  
Universidad Autónoma de  
Tamaulipas

---

**Dra. María Concepción Placencia Valadez**

Secretaria General

---

**Dra. Evelia Resendiz Balderas**

Secretaria de Investigación y Posgrado

---

**Dra. Rosa Issel Acosta González**

Secretaria Académica

---

**Dra. Dora María Lladó Lárraga**

Secretaria Técnica del Consejo de  
Publicaciones  
Dirección de Investigación

---

*Educiencia. Año 2025, Volumen: 11, Número: 2, julio-diciembre, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Tamaulipas con domicilio en calle Matamoros SN, Zona Centro Ciudad Victoria, Tamaulipas, C.P. 87000; Telf. (834) 3181800 ext.2584. Página web: <https://educiencia.uat.edu.mx/index.php/Educiencia/index> y correo electrónico: [educiencia@uat.edu.mx](mailto:educiencia@uat.edu.mx). Editora responsable: Dra. Jeny Haideé Espinosa Barajas. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2023-070512053000-203, ISSN electrónico: 2683-1791; ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Dra. Jeny Haideé Espinosa Barajas. Fecha de la última modificación: 19 de junio de 2026.*

# Prólogo

---

## Estimados lectores:

Es un placer hacer llegar a ustedes el nuevo número de la revista Educiencia. Una publicación que tiene el objetivo de divulgar el conocimiento científico básico y aplicado, sobre temáticas en los campos de educación y tecnología.

En esta edición se encuentran contribuciones de autoras y autores adscritos a instituciones educativas o centros de investigación nacional e internacional; las cuales comprenden artículos científicos, ensayos y reseñas originales. Entre los temas que se comparten en este número destacan: Competencias docentes en tecnologías emergentes e IA en la educación superior tecnológica; Factores que determinan la intención emprendedora en la juventud universitaria; Inteligencia artificial y bienestar laboral; análisis bibliométrico sobre identidad profesional, demandas laborales y empoderamiento psicológico; Buenas prácticas para la inclusión de la inteligencia artificial en la formación académica en la educación superior; y Acciones de una gestión democrática en las universidades públicas mexicanas durante la pandemia de COVID-19.

¿Qué aportaciones nos dejan estas contribuciones? Para conocer más sobre ello, las y los invitamos a adentrarse en los artículos de esta edición.

Verdad, Belleza, Probidad



**MVZ MC Dámaso Leonardo Anaya Alvarado**  
Rector  
Universidad Autónoma de Tamaulipas

# ÍNDICE / TABLE OF CONTENTS

VOL. 11 No. 2: JULIO-DICIEMBRE 2025



## 06 Competencias docentes en tecnologías emergentes e IA en la educación superior tecnológica.

Teaching Competencies in Emerging Technologies and AI in Technological Higher Education.

Juan Carlos Rodríguez-Flores

## 64 Acciones de una gestión democrática en las universidades públicas mexicanas durante la pandemia de COVID-19.

Actions for democratic management in Mexican public universities during the COVID-19 pandemic.

Teresa de Jesús Guzmán-Acuña

Josefina Guzmán-Acuña

## 21 Factores que determinan la intención emprendedora en la juventud universitaria.

Factors that determine entrepreneurial intention in university youth.

Jesús Javier Cuenca-Bautista

Idolina Bernal-González

## 37 Inteligencia artificial y bienestar laboral: análisis bibliométrico sobre identidad profesional, demandas laborales y empoderamiento psicológico.

Artificial intelligence and workplace well-being: a bibliometric analysis of professional identity, job demands, and psychological empowerment.

Julio César Castañón-Rodríguez

Jesús Emilio Brusa-Arévalo

Eduardo Arango-Herrera

## 53 Buenas prácticas para la inclusión de la inteligencia artificial en la formación académica en la educación superior.

Good practices for the inclusion of artificial intelligence in academic training in higher education.

Guadalupe Agustín González-García

Rosalva de León-Fuentes

David Esquivel-Cruz

## ▶ Editora en jefe

- > Dra. Jeny Haideé Espinosa Barajas (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

## ▶ Editor de inglés

- > Dra. Ruth Roux (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.
- > Mtra. Elizabeth Uribe Rivera, Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

## ▶ Consejo Editorial

- > Dr. Antonio Teodoro, Universidad Lusófona de Humanidades y Tecnología, Portugal.
- > Dr. Cristian Pérez Centeno, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina.
- > Dr. Daniel Schugurensky Universidad Estatal de Arizona, Estados Unidos.
- > Dr. Enrique Martínez Larrechea, Universidad de la Empresa, Uruguay.
- > Dr. Pedro Antonio de Melo, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

## ► Comité Editorial Interno

Dra. Mónica Lorena Sánchez Limón (SNII 2), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dra. Blanca Guadalupe Cid De Leon Bujanos (SNII, 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dra. Yésenia Sánchez Tovar (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dra. Dora María Lladó Lárraga (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Francisco García Fernández (SNII 3), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Alberto Mora Vázquez (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Arturo Amaya Amaya (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Fernando Leal Ríos (SNII), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Héctor Gabino Aguirre Ramírez, (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Juan Carlos de la Cruz Maldonado, (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

## ► Comité Editorial Externo

Dr. Julio Cabero Almenara, Universidad de Sevilla (US), España.

Dr. Marco Aurelio Navarro Leal, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México.

Dr. Wietse de Vries Meijer (SNII 2), Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), México.

Dra. Addy Rodríguez Betanzos (SNII 1), Universidad de Quintana Roo (UQROO), México.

Dra. Ileana Rojas Moreno (SNII 1) Universidad Nacional Autónoma de México.

Dr. Carlos Ornelas (SNII 3), Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco (UAM-X), México.

Dra. Virginia Guadalupe López Torres (SNII 1), Universidad Autónoma de Baja California (UABC), México.

Dra. Zaira Navarrete Cazales (SNII 1), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México.

Dr. Luis Enrique Aguilar, Universidad de Campinas, Brasil.

Dr. Luis Miguel Lázaro. Universidad de Valencia, España.



## Competencias docentes en tecnologías emergentes e IA en la educación superior tecnológica.

### Teaching Competencies in Emerging Technologies and AI in Technological Higher Education.

Juan Carlos Rodríguez-Flores

#### RESUMEN

La presente investigación examina el nivel de competencias digitales del profesorado y su capacidad para integrar de forma pedagógicamente efectiva la inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje en una institución del Subsistema Tecnológico de Educación Superior en México. Se adoptó un enfoque metodológico mixto, mediante el cual se evaluaron las competencias tecnológicas docentes y su incidencia en la práctica educativa universitaria. Los resultados muestran una correlación positiva y significativa entre el dominio de las competencias digitales y la efectividad pedagógica, evidenciando que el profesorado con mayores niveles de apropiación tecnológica implementa estrategias didácticas más dinámicas, colaborativas y contextualizadas a las demandas de la educación superior tecnológica. No obstante, se identifican barreras persistentes, tales como la resistencia al cambio, la insuficiente formación especializada y las limitaciones en la infraestructura tecnológica. El fortalecimiento de las competencias digitales docentes resulta un factor clave para la mejora de la calidad educativa y la adaptación a los retos del ecosistema digital contemporáneo, por lo que se recomienda impulsar programas sistemáticos de formación continua y promover una cultura institucional orientada a la integración crítica y ética de las tecnologías emergentes en el aula.

**PALABRAS CLAVE:** competencias digitales, tecnologías emergentes, inteligencia artificial educativa, innovación pedagógica, educación superior.

#### ABSTRACT

This study examines the level of digital competencies among faculty members and their capacity to pedagogically integrate artificial intelligence and other emerging technologies into teaching and learning processes within an institution of the Technological Subsystem of Higher Education in Mexico. A mixed-methods approach was adopted to assess teachers' technological competencies and their impact on university teaching practices. The results reveal a positive and significant correlation between digital competence mastery and pedagogical effectiveness, demonstrating that educators with higher levels of technological appropriation implement more dynamic, collaborative, and contextually relevant instructional strategies aligned with the demands of technological higher education. Nevertheless, persistent barriers are identified, including resistance to change, insufficient specialized training, and limitations in technological infrastructure. Strengthening teachers' digital competencies emerges as a key factor for improving educational quality and adapting to the challenges of the contemporary digital ecosystem. Accordingly, the study recommends the implementation of systematic professional development programs and the promotion of an institutional culture oriented toward the critical and ethical integration of emerging technologies in the classroom.

**KEYWORDS:** digital competencies, emerging technologies, educational artificial intelligence, pedagogical innovation, higher education.

\*Correspondencia: [juanrodriguez@unac.edu.mx](mailto:juanrodriguez@unac.edu.mx)/Fecha de recepción: 23 de diciembre de 2025/Fecha de aceptación: 26 de mayo de 2026/  
Fecha de publicación: 19 de junio de 2026.

Universidad de las Américas y el Caribe – UNAC. Salvador Díaz Mirón, Núm. 620, Colonia San Pablo, Colima, Colima, México.



## INTRODUCCIÓN

La acelerada transformación digital ha impactado de manera significativa en los sistemas educativos de todo el mundo, generando desafíos y oportunidades para las y los docentes en diversos niveles de enseñanza. En el contexto de la educación superior en México, esta realidad adquiere una importancia crucial, ya que las competencias en tendencias digitales se han convertido en un requisito indispensable para garantizar una enseñanza efectiva, alineada con las demandas del sector laboral y tecnológico contemporáneo. En este marco, la Universidad Politécnica del Golfo de México (UPGM) representa un caso emblemático en la región sureste; específicamente en el estado de Tabasco, al enfrentarse al reto de integrar tecnologías emergentes en el aula y potenciar las competencias digitales de su claustro docente para mejorar la calidad de los servicios educativos que ofrece a la comunidad.

En los últimos tres años, las Universidades del Subsistema Tecnológico (UST) han seguido recomendaciones internacionales para incluir tecnologías en la educación superior, destinando recursos a equipamiento tecnológico, reestructuración de su modelo de enseñanza y la capacitación formativa docente en sus modalidades educativas presencial, dual, mixta y virtual. Aunado a lo anterior, la necesidad de un claustro docente con conocimientos en tecnología educativa y modelos de enseñanza que involucren Inteligencia Artificial (IA) son indispensables para mejorar la alfabetización digital en el ámbito universitario de educación tecnológica pública.

Las tecnologías emergentes en la educación no solo automatizan tareas, sino que también permite personalizar el aprendizaje, analizar datos y crear contenidos, modificando el papel del profesorado en el aula. Este contexto requiere que las y los docentes refuercen sus competencias digitales para integrar estas tecnologías de forma crítica y efectiva en la enseñanza y el aprendizaje (Pita et al., 2025). Sin embargo, para que las UST fortalezcan estos

marcos formativos, es imprescindible realizar un diagnóstico institucional del profesorado en materia de competencias digitales en la práctica pedagógica. Ya que con esto se obtendría un marco contextual actualizado sobre el personal docente y sus habilidades digitales para desempeñar con prudencia el rol de facilitador en una era de trascendencia para las UST.

Por otro lado, existe una fuerte demanda social por integrar tecnologías en la educación, muchas veces sin información suficiente, por lo que diseñar estrategias de comunicación puede favorecer su incorporación con ritmos y modalidades acordes a las necesidades educativas (Brunner y Tedesco, 2003). En este tenor, la UPGM se encuentra en la búsqueda y capacitación constante de su claustro docente con características relacionadas al uso de tecnologías emergentes como la IA, la Realidad Virtual (RV) o Realidad Aumentada (RA), los metaversos educativos, la analítica del aprendizaje, entre otras más representativas que se adapten a su nuevo modelo de enseñanza. Esto es un condicionante que permitirá la generación de programas educativos en modalidades que contemple el uso tecnológico, principalmente como medio de acceso y atención hacia el estudiante contemporáneo.

En coherencia con el enfoque de este estudio, el objetivo central es analizar el nivel de competencias digitales del profesorado de la UPGM y su capacidad para integrar de manera efectiva la IA y otras tecnologías emergentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, se busca examinar cómo dichas competencias influyen en la calidad del desempeño pedagógico y en la aplicación de estrategias didácticas mediadas por herramientas tecnológicas. Las preguntas que guiaron esta investigación fueron:

- ¿Cuál es el nivel de competencias digitales e IA del profesorado de la UPGM y cómo se relaciona con su desempeño pedagógico en entornos mediados por tecnología?

- ¿De qué manera la incorporación de tecnologías emergentes e IA en el aula impacta el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiantado de educación superior tecnológica?

Finalmente, se formula la hipótesis que orienta la causalidad del estudio: “la integración de tecnologías emergentes e IA en el aula por parte del profesorado de la UPGM contribuye de manera significativa al desarrollo de habilidades profesionales y al rendimiento académico del estudiantado, siempre que las y los docentes posean un nivel adecuado de competencias digitales para su uso pedagógico”.

### 1. Antecedentes

La transformación digital en los sistemas de educación superior ha impulsado la reflexión académica sobre las competencias docentes necesarias para integrar tecnologías emergentes, especialmente la IA, en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, diversos estudios han señalado que la irrupción de la IA y otras herramientas tecnológicas no solo modifica las prácticas docentes tradicionales, sino que también exige un replanteamiento profundo de las competencias que deben desarrollar los educadores universitarios.

La competencia digital docente y el uso pedagógico de la IA en educación superior están siendo objeto de creciente interés científico, identificándose tendencias como la autonomía estudiantil y la necesidad de alfabetización digital transversal. Además, se enfatiza que la integración de la IA debe estar sustentada en enfoques pedagógicos críticos, éticos e inclusivos, más allá de la simple adopción tecnológica (Escudero et al., 2025).

En relación con la formación docente el desafío contemporáneo radica no solo en dotar al profesorado de habilidades técnicas básicas, sino en desarrollar competencias que incluyan el diseño didáctico, la gestión de datos, la evaluación mediada por IA y la integración ética de estas tecnologías en contextos educativos diversos. Esta concepción supera las

nociones tradicionales de alfabetización digital para incorporar dimensiones crítica, pedagógica y sociocultural, lo que exige un desarrollo profesional docente continuo y contextualizado (Rodríguez, 2024). A su vez, las brechas identificadas incluyen tanto aspectos técnicos como la comprensión de algoritmos y la capacidad de interpretar datos educativos generados por sistemas inteligentes (Pita et al., 2025).

En consecuencia, el desarrollo de competencias digitales docentes ante la IA concluye que estas habilidades son un componente esencial para la innovación educativa en la educación superior, ya que permiten al profesorado no solo usar tecnologías emergentes, sino integrarlas pedagógicamente de forma crítica, ética y contextualizada. Este enfoque apunta a que el rol docente evolucione de transmisor de contenidos a mediador del aprendizaje apoyado en herramientas emergentes como la IA (Cárdenas-Rodríguez y Suárez-Monzón, 2024).

### 2. Revisión teórica

#### 2.1. Competencias digitales docentes

Las competencias entendidas desde el panorama educativo, según lo manifestado por Lorenzo y Scagliarini (2018) sostienen que requieren la capacidad de diseñar actividades didácticas que promuevan un aprendizaje colaborativo, inclusivo y conectado entre estudiantes, permitiendo crear y planificar materiales para distintas áreas y niveles educativos. En este sentido, las y los docentes universitarios desempeñan un papel crucial, ya que son responsables de guiar y formar a generaciones de profesionistas y equiparlos con las competencias que el sector laboral les requiera.

Se sabe que la adquisición y aplicación de competencias digitales por parte de las personas educadoras se ha vuelto esencial para optimizar el proceso de enseñanza y adaptarse a las demandas cambiantes del entorno educativo. Según Morduchowicz (2021) las habilidades digitales son la suma de conocimiento, capacidades, destrezas, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de las tec-

nologías e internet. Por lo que el uso de competencias digitales en el aula está justificado por razones fundamentales que reflejan la evolución de la sociedad y la importancia de preparar al estudiantado para el mundo moderno.

Para las UST una de las metas principales de la educación universitaria es proporcionar atributos profesionales mediados por las herramientas tecnológicas que coadyuven al desarrollo de habilidades necesarias para la vida y el trabajo en el estudiantil. Por lo que al reflexionar sobre la formación docente en tecnologías emergentes, especialmente en IA, exige analizar cómo estas herramientas transforman las prácticas pedagógicas en la enseñanza. Su integración implica asumir nuevos retos y desarrollar competencias que permitan mejorar la innovación, la inclusión, la calidad educativa y la creación de entornos de aprendizaje más efectivos (Pérez y González, 2024). Esto incluye docentes altamente capacitados en el uso de herramientas digitales para la planificación de clases, la ejecución de actividades didácticas, la evaluación del aprendizaje y la gestión del aula. Así, “se deja de mirar al docente como un trasmisor del conocimiento para pasar a considerarlo como un mediador de aprendizajes, con los atributos para diseñar experiencias y propiciar situaciones en las que el alumno aplique lo que aprende” (Aguirre y Ruiz, 2012, p. 125).

## 2.2. Tecnologías emergentes en la enseñanza-aprendizaje

Las tecnologías emergentes han reconfigurado de manera profunda los procesos educativos contemporáneos, impulsando cambios significativos en cómo se concibe y ejecuta la enseñanza-aprendizaje. En la literatura científica se reconoce que estas tecnologías, tales como IA, la RA, la gamificación y los entornos virtuales actúan como mediadoras pedagógicas que superan las prácticas tradicionales, al facilitar experiencias educativas centradas en el estudiante (Vaca et al., 2025).

Un docente con un alto desempeño pedagógico digital es aquel que utiliza la tecnología no

solo como un medio de presentación de información, sino como una herramienta para potenciar la interacción, la reflexión crítica y el aprendizaje colaborativo. Por lo tanto, “el desarrollo global permite tener un nuevo panorama de enseñanza, dando lugar a nuevos enfoques, nuevas metodologías y procedimientos que permiten hacer frente a los retos tecnológicos actuales y redirigir el quehacer docente” (Cámara-Cuevas y Hernández-Palaceto, 2022, p. 44).

De manera complementaria, Lengua et al. (2020) explican que el uso de las tecnologías emergentes (TE) como mediación en la enseñanza no solo genera nuevos espacios de interacción educativa, sino que también impulsa la evolución de los paradigmas pedagógicos tradicionales. Según los autores, “Las TE producen cambios en contextos específicos en hitos distintos de tiempos y su principal impacto se da en la industria y la sociedad y presentan un potencial para trascender métodos tradicionales de enseñanza, promoviendo metodologías innovadoras basadas en la participación activa del estudiantado” (p. 86).

Asimismo, la investigación sobre TE emergentes como recursos para la inclusión educativa destaca que herramientas como los metaversos y las redes socio-digitales pueden transformar las dinámicas de acceso y equidad. Estas tecnologías brindan una oportunidad inclusiva para atender características y necesidades del alumnado, favoreciendo propuestas educativas inclusivas y acercando la tecnología al aprendizaje para reducir la brecha digital (Riera-Negre y Mut-Amengual, 2025), subrayando su aporte en entornos que demandan atención a la diversidad y la equidad educativa.

Para las UST, el desarrollo de una competencia profesional debe integrar saberes, habilidades, actitudes y valores que permitan al estudiante desempeñarse en su área profesional, adaptarse a nuevas situaciones y transferir sus conocimientos y capacidades a contextos o áreas profesionales similares. Para consolidar esta visión en la UPGM, se requiere

ren entonces profesores y profesoras que comprendan la educación global, promuevan competencias para mejorar la calidad educativa, fomenten la ciencia, la tecnología, la innovación y apoyen la creación de empresas con proyección internacional a corto plazo (Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Tabasco [COPLADET], 2020).

## **METODOLOGÍA**

La presente investigación consideró un paradigma mixto, combinando metodologías cuantitativas y cualitativas para obtener una visión integral del fenómeno, el cual comprende procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación orientados a recopilar, analizar, integrar y discutir datos cuantitativos y cualitativos para comprender mejor el fenómeno estudiado (Hernández et. al., 2014).

Para enfatizar lo anterior, se menciona que la metodología cuantitativa proporcionó datos estadísticos para medir el nivel de competencias en tecnologías emergentes del profesorado de la UPGM, proporcionando una visión general y objetiva de su dominio tecnológico. Por otro lado, el enfoque cualitativo permitió explorar cómo las y los docentes perciben y aplican estas competencias en su práctica pedagógica, profundizando en aspectos como las actitudes, los desafíos y las oportunidades que encuentran al utilizar la tecnología en el aula. Esta combinación ofrece una visión holística y más precisa del tema, permitiendo contrastar la información objetiva con las experiencias personales del profesorado.

El objetivo principal de esta investigación fue analizar el nivel de competencias digitales del profesorado de la UPGM y su capacidad para integrar de manera pedagógica las tecnologías emergentes y herramientas de IA en la enseñanza, con el fin de favorecer el desarrollo de competencias digitales en sus estudiantes. Los objetivos específicos planteados fueron:

1. Evaluar el nivel de competencias digitales emergentes y de IA del profesorado de la UPGM y analizar su relación con el

desempeño pedagógico en entornos educativos mediados por tecnología.

2. Identificar los tipos de incorporación de tecnologías digitales emergentes y herramientas de IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior.

Ya que la presente investigación se basó en un paradigma mixto, los alcances que se emplearon en la misma fueron de tipo correlacional. Cada uno de estos enfoques aportó una perspectiva particular para analizar las variables de estudio, las competencias digitales emergentes de las y los docentes y el desempeño pedagógico tecnológico en el aula, dentro del contexto de la UPGM. Dicho de otra forma, dado que el uso de tecnologías en el aula es un fenómeno en constante evolución, es necesario tener una comprensión flexible y dinámica de cómo las y los docentes están adaptando sus prácticas pedagógicas a las nuevas herramientas digitales. Por lo que los alcances correlacional y exploratorio de esta investigación ofrecen una combinación rica y complementaria para entender el nivel de competencias digitales del profesorado de la UPGM y el uso de tecnologías emergentes en el aula de manera pedagógica.

## **Población y Muestra**

La población de esta investigación estuvo integrada por docentes de la UPGM, institución reconocida por su orientación hacia la formación tecnológica y científica de profesionales destinados al sector productivo. La planta académica estuvo conformada por aproximadamente 85 docentes que impartían clases en programas educativos vinculados a Ingenierías, Ciencias de la Salud, Tecnologías de la Información y Ciencias Administrativas.

Los sujetos del estudio fueron aquellos docentes que, durante el período escolar 2024-3 (septiembre-diciembre de 2024), se encontraban activamente impartiendo asignaturas en modalidad presencial y utilizaban herramientas tecnológicas emergentes en el desarrollo

de sus sesiones lectivas. La selección de participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, con el objetivo de incluir a las y los docentes disponibles que cumplieran con los criterios establecidos y que tuvieran una participación significativa en procesos pedagógicos mediados por tecnología.

Debido a las características y propósitos del estudio, se optó por un diseño censal, contemplando a la totalidad de docentes que cumplían los criterios de inclusión. De la población total de 85 docentes, 55 participaron en la investigación, lo que representa el 65% del total. Los criterios de inclusión considerados fueron:

- a) estar impartiendo clases durante el cuatrimestre 2024-3,
- b) utilizar herramientas tecnológicas emergentes e IA en su práctica docente, y
- c) contar con acceso a las plataformas digitales proporcionadas por la universidad.

La siguiente tabla (Tabla 1) muestra el total docentes que participan en la investigación por programa educativo:

Asimismo, se notificó a los sujetos que la participación en el estudio era completamente voluntaria y que no se otorgaría ningún tipo de compensación económica. Se garantizó la

confidencialidad de la información proporcionada y el uso exclusivo de los datos con fines académicos e investigativos.

### Instrumentos

Para la recopilación de información relacionada se emplearon distintos instrumentos de investigación, entre ellos un cuestionario estructurado y entrevistas semiestructuradas. No obstante, en el presente estudio se reportan exclusivamente los resultados correspondientes al análisis cuantitativo.

El instrumento cuantitativo consistió en un cuestionario estructurado administrado mediante un formulario electrónico en *Google Forms*, conformado por 30 ítems distribuidos en una escala tipo Likert de cinco puntos. Las preguntas de este instrumento fueron cerradas y cada uno de los participantes debía elegir una de las opciones con las que se sintieran identificados de acuerdo con la pregunta que tenían que responder. Dicho instrumento evaluó tres dimensiones fundamentales:

- a) Competencias digitales instrumentales y cognitivas, asociadas al uso de tecnologías emergentes,
- b) Competencias digitales didáctico-metodológicas con tecnologías emergentes, e
- c) Implementación de tecnologías emergentes en el aula.

■ **Tabla 1. Sujetos de la investigación que participan en el estudio**

*Table 1. Research subjects participating in the study*

Programa educativo	Total de docentes
Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas	10
Licenciatura en Terapia Física	6
Ingeniería Petrolera	13
Ingeniería Financiera	7
Ingeniería en Agrobiotecnología	8
Ingeniería Mecatrónica	11
Población total de docentes	55

*Nota.* Esta tabla define a los sujetos de estudio que integran la investigación.

El instrumento siguió la estructura en función de las dimensiones de estudio con opciones de respuesta de: siempre: (5 pts.), casi siempre (4 pts.), a veces (3 pts.), casi nunca (2 pts.) y nunca (0 pt.) para medir la frecuencia con la que las y los docentes aplican competencias tecnológicas en su práctica pedagógica. Este cuestionario permitió obtener información precisa sobre la práctica docente mediada por recursos digitales y tecnologías actuales en el área educativa, aportando datos relevantes para el análisis del nivel de integración tecnológica en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el ámbito universitario tecnológico.

### Método de análisis de datos

Con el propósito de garantizar una interpretación rigurosa, coherente y exhaustiva de la información recabada, se implementó un enfoque metodológico mixto que integró técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo, seleccionadas en función de la naturaleza y características de los datos obtenidos. Esta combinación permitió una comprensión integral del fenómeno de estudio, fortaleciendo la validez interna y la consistencia de los resultados.

En el caso de los datos cuantitativos derivados del cuestionario estructurado con escala tipo Likert, se procedió a su procesamiento mediante el software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). La elección de esta herramienta responde a su amplia aceptación en la investigación educativa y su capacidad para realizar análisis descriptivos e inferenciales con altos estándares de precisión. SPSS permitió llevar a cabo procesos sistemáticos de codificación, depuración, tabulación y análisis estadístico, lo que contribuyó a una mayor confiabilidad en la interpretación de los hallazgos, reforzando la validez de los resultados y permitiendo generar conclusiones sustentadas en evidencia empírica verificable.

## RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos mediante el instrumento principal de evaluación (cuestionario), aplicado con el pro-

pósito de obtener datos sobre el fenómeno de estudio.

Para iniciar, se visualizan los siguientes resultados que reflejan el conocimiento base en tecnologías emergentes e IA en el profesorado de la UPGM (Tabla 2).

Los resultados de la Tabla 2 evidencian que el profesorado de la UPGM presenta un nivel favorable de competencias digitales y de integración de TE en su práctica educativa. En términos generales, la categoría “*siempre*” concentra la mayor proporción de respuestas, lo que indica un uso frecuente de herramientas digitales, plataformas educativas con funciones inteligentes y recursos tecnológicos aplicados al proceso de enseñanza. Asimismo, se observa un manejo adecuado de materiales didácticos innovadores y de plataformas de comunicación con funcionalidades automatizadas, lo que fortalece la interacción y el desarrollo de actividades académicas mediadas por tecnología. No obstante, algunos aspectos reflejan un nivel de adopción en proceso, particularmente en el uso de sistemas de aprendizaje adaptativo y dispositivos tecnológicos avanzados, donde se identifican porcentajes menores de utilización. Estos resultados sugieren un nivel consolidado de competencias digitales docentes, aunque con áreas de mejora vinculadas al acceso, capacitación y aprovechamiento integral de tecnologías emergentes más especializadas.

En la Tabla 3, se muestran aquellas competencias metodológicas en el ámbito de la enseñanza universitaria mediada por tecnologías implementadas por docentes en el cuatrimestre 2024-3 de la UPGM.

En el caso de los resultados de esta dimensión presentados en la Tabla 3, se evidencia un nivel alto de desarrollo en las competencias didáctico-metodológicas del profesorado para la integración de tecnologías emergentes en el proceso de enseñanza. De manera general, la categoría “*siempre*” concentra los mayores porcentajes, lo que indica una incorporación cons-

■ **Tabla 2. Competencias digitales instrumentales y cognitivas asociadas al uso de tecnologías emergentes**  
*Table 2. Instrumental and cognitive digital skills associated with the use of emerging technologies*

ítem	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca
1. Identifica conceptos básicos relacionados con tecnologías emergentes.	55%	30%	15%	0%
2. Reconoce navegadores, extensiones y herramientas web que integran IA para optimizar la búsqueda y filtrado de información.	62%	18%	20%	0%
3. Utiliza aplicaciones y programas basados en IA generativa para organizar, sintetizar o visualizar información académica.	45%	27%	28%	0%
4. Busca y selecciona recursos educativos en formatos emergentes (modelos 3D, objetos RA, tours virtuales, simulaciones interactivas).	65%	24%	11%	0%
5. Emplea plataformas educativas con integración de IA (Copilot, Gemini, ChatGPT, Moodle con plugins de IA, entre otros) para apoyar actividades académicas.	55%	35%	10%	0%
6. Utiliza software emergente para la creación de materiales digitales (creadores de RA/RV, generadores de contenido IA, plataformas de simulación).	56%	24%	20%	0%
7. Emplea medios de comunicación con funciones de IA (Teams, Meet, Zoom con transcripción y análisis automático) para interactuar con estudiantes.	60%	25%	15%	0%
8. Utiliza plataformas de aprendizaje adaptativo basadas en IA que ajustan los contenidos según el progreso del estudiante.	49%	22%	21%	8%
9. Maneja dispositivos tecnológicos avanzados (tabletas gráficas, visores VR, lentes AR, cámaras 360°, entre otros).	40%	15%	10%	35%
10. Accede a repositorios avanzados de datos y bibliotecas inteligentes con herramientas de predicción y análisis académico automatizado.	58%	22%	14%	6%

*Nota.* Las competencias descritas integran dimensiones técnicas (instrumentales) y cognitivas necesarias para el uso educativo de tecnologías emergentes.

tante de herramientas de IA generativa, recursos audiovisuales emergentes y canales de comunicación digital en el diseño de materiales y en la mediación pedagógica. Asimismo, la presencia relevante de la categoría “*casi siempre*” sugiere una utilización frecuente de plataformas gamificadas, entornos virtuales inteligentes y experiencias de aprendizaje inmersivo. No obstante, algunos indicadores muestran valores moderados, particularmente en el uso de

estrategias gamificadas, entornos inmersivos y dinámicas de colaboración digital, lo que señala áreas de mejora para fortalecer su integración pedagógica. Estos hallazgos reflejan una tendencia positiva hacia la innovación didáctica mediada por tecnologías emergentes, aunque aún se requiere consolidar prácticas más sistemáticas en el uso de entornos digitales avanzados en el contexto universitario tecnológico. Por último, se analizaron los hallaz-

■ **Tabla 3. Competencias didáctico-metodológicas con tecnologías emergentes**

*Table 3. Didactic-methodological competencies with emerging technologies*

ítem	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca
1. Integra herramientas de IA generativa (texto, audio, video, imagen) para diseñar materiales educativos personalizados.	62%	24%	14%	0%
2. Incorpora recursos audiovisuales emergentes (videos interactivos, narrativas inmersivas, hologramas, animación IA) en el proceso de enseñanza.	62%	22%	16%	0%
3. Utiliza plataformas gamificadas con IA (Classcraft IA, Kahoot con análisis inteligente, Educaplay con analítica) para actividades en el aula.	45%	29%	26%	0%
4. Presenta contenidos a través de herramientas tecnológicas innovadoras (modelos 3D, mapas conceptuales IA, presentaciones inteligentes).	45%	31%	22%	2%
5. Integra experiencias de aprendizaje inmersivo mediante simuladores, videojuegos educativos avanzados y mundos virtuales (Minecraft Education, Roblox Education, Meta Horizon).	42%	33%	22%	3%
6. Complementa sus clases con entornos virtuales inteligentes (LMS con IA, aulas virtuales 3D, laboratorios virtuales con modelos interactivos).	45%	29%	22%	4%
7. Enseña a los estudiantes a buscar, evaluar y utilizar recursos avanzados (datos abiertos, bases científicas con IA, herramientas de verificación digital).	45%	31%	20%	4%
8. Promueve la creación de trabajos académicos con herramientas emergentes (editores IA, creadores de RA, plataformas de codificación visual, generadores 3D).	60%	25%	13%	2%
9. Mantiene comunicación digital con los estudiantes a través de plataformas inteligentes de mensajería y acompañamiento con IA.	62%	25%	11%	2%
10. Fomenta el trabajo colaborativo mediante entornos digitales interactivos (foros IA, espacios virtuales colaborativos, pizarras inteligentes).	47%	24%	25%	4%

*Nota.* La tabla describe las competencias didáctico-metodológicas necesarias para la integración pedagógica de tecnologías emergentes en la educación superior.

gos más representativos sobre la implementación de recursos digitales mediados por IA y otras tecnologías emergentes en el aula universitaria en los diversos programas educativos en los que participaron las y los docentes involucrados en esta investigación (Tabla 4).

Los resultados de la Tabla 4 ilustran una implementación favorable de TE en el aula por

parte del profesorado de la UPGM. En términos generales, la categoría “*siempre*” continua concentrando los porcentajes más altos en comparación a las anteriores dimensiones, lo que indica una integración constante de herramientas digitales avanzadas en el diseño de materiales, la facilitación de recursos en formatos innovadores y la incorporación de entornos tecnológicos en modalidades presen-

■ **Tabla 4. Implementación de tecnologías emergentes en el aula**  
*Table 4. Implementation of emerging technologies in the classroom*

ítem	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca
1. Diseña materiales académicos innovadores utilizando TE (IA generativa, RA, RV, simuladores o laboratorios virtuales).	49%	33%	16%	2%
2. Implementa herramientas digitales avanzadas (plataformas inmersivas, apps con IA, simuladores, aplicaciones 3D) en sus sesiones presenciales y virtuales.	55%	29%	16%	0%
3. Realiza actividades colaborativas con estudiantes utilizando IA, RA, RV o entornos inmersivos.	36%	35%	20%	8%
4. Aplica criterios éticos en el uso de TE (privacidad, consentimiento, citación, verificación, transparencia en IA).	58%	26%	16%	1%
5. Promueve el uso académico de redes sociales emergentes y plataformas creativas (TikTok educativo, Instagram académico, YouTube Shorts, herramientas IA sociales).	45%	29%	20%	6%
6. Utiliza laboratorios virtuales, simuladores y espacios tecnológicos especializados para desarrollar experiencias de aprendizaje basadas en exploración.	56%	18%	22%	4%
7. Motiva a los estudiantes a crear proyectos utilizando tecnologías emergentes (chatbots, apps IA, experiencias RA/RV, narrativas transmedia).	55%	31%	13%	1%
8. Facilita materiales de apoyo en formatos emergentes (tutoriales IA, cápsulas RA, videos 360°, bibliografía digital inteligente).	65%	22%	13%	0%
9. Realiza evaluaciones digitales mediante plataformas con IA (evaluación automática, análisis de desempeño, retroalimentación inteligente).	49%	33%	16%	2%
10. Gestiona actividades adaptadas al ritmo del estudiante utilizando plataformas inteligentes que dosifican tiempos y niveles de dificultad.	55%	27%	16%	2%

*Nota.* La tabla presenta estrategias y acciones para la implementación de tecnologías emergentes en el aula.

ciales y virtuales. De igual forma, la presencia relevante de la categoría “*casi siempre*” refleja una adopción frecuente de prácticas como la evaluación digital, la gestión de actividades adaptativas y el desarrollo de proyectos apoyados en TE. Asimismo, se observa una valoración positiva del uso ético de estas herramientas dentro del proceso educativo.

No obstante, algunos indicadores muestran valores moderados, principalmente en estrategias de colaboración mediadas por tecnologías y en el uso académico de redes digitales, lo que señala áreas de mejora para fortalecer la participación y el trabajo colaborativo. En conjunto, los resultados de las tres dimensiones de estudio evaluadas evidencian un avance significativo en la implementación tecnológica en

la UPGM, con retos focalizados en la dimensión colaborativa y social del aprendizaje partiendo de un enfoque de pertinencia curricular en puerta en las UST.

## DISCUSIONES

La presente investigación logró cumplir con su objetivo principal de analizar el nivel de competencias digitales del profesorado de la UPGM y su capacidad para integrar de manera efectiva la IA y otras TE en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los resultados destacan que en cuanto a la plantilla docente del ciclo 2024-3 se ubican en las categorías de mayor frecuencia en base a los resultados obtenidos en relación a las competencias digitales instrumentales y cognitivas asociadas al uso de TE (Tabla 1). Este dato es consistente con el estudio de MetaRed México y Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES] (2021), el cual reporta un avance significativo en la adopción de competencias digitales entre docentes mexicanos para el uso creativo y responsable de las tecnologías digitales de información y comunicación en el aula. Sin embargo, es necesario señalar las categorías inferiores como el poco uso dispositivos tecnológicos avanzados en el aula lo cual señala la necesidad de implementar programas de formación específicos para este grupo en la UPGM, alineándose con la recomendación sobre la importancia de la capacitación continua en competencias digitales, la selección de recursos digitales, la infraestructura tecnológica de la institución, el nivel en cuanto al uso de plataformas virtuales o la satisfacción en cuanto a la implementación de recursos digitales en la educación (Ramírez y Benítez, 2024).

En la UPGM las y los docentes reportan un desarrollo sólido en competencias didáctico-metodológicas con TE (Tabla 3), lo que sugiere una integración efectiva de habilidades básicas para el uso de herramientas digitales. Este hallazgo coincide con la revisión de Lozano et al. (2021), quienes definen los recursos educativos digitales como elementos

esenciales en el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior. No obstante, se observa que algunos docentes indican un desarrollo intermedio de estas competencias, lo que refleja la necesidad de fortalecerlas apoyando mediante formación continua para mantener la eficacia en el uso de tecnologías digitales en la educación moderna (Fernández y Solano, 2015).

A su vez, se destaca que las y los docentes implementan TE en el aula (Tabla 4), lo que indica una capacidad adecuada para planificar y diseñar estrategias pedagógicas con apoyo digital en las asignaturas que estos impartan a nivel superior. Este resultado es comparable con el estudio de Paz et al. (2022) quienes señalan que, en la educación universitaria, resulta prioritario fortalecer la relación entre la competencia digital docente y una actitud favorable hacia el uso de tecnologías en la enseñanza. Se sugiere que para el profesorado que no domina estas habilidades, la variabilidad en la implementación de estas competencias es posiblemente debido a factores como la infraestructura tecnológica o la carga laboral, aspectos también señalados por Melo-Solarte et al. (2018).

En cuanto a la implementación de recursos digitales en el aula las y los docentes de la UPGM informan un uso consciente (aunque limitado) en búsqueda de una transformación hacia prácticas pedagógicas más tecnológicas derivados de las necesidades y las actualizaciones del Subsistema Tecnológico en el cual se rige la institución educativa. Este hallazgo es consistente con la observación de De Pablos (2018) sobre la creciente integración de medios digitales en la educación superior y los cambios en los procedimientos de los mandatos principales de la universidad: docencia, investigación y gestión. Sin embargo, se reporta un uso escaso de estos recursos e indica áreas de oportunidad para intervenciones específicas, como talleres de capacitación el diseño e implementación de nuevos esquemas institucionales para brindar mejores experiencias de uso de las tec-

nologías de información y comunicación orientadas al óptimo aprovechamiento de estos recursos, tal como sugieren Roque et al. (2018).

En referencia a las pregunta de investigación planteada al inicio de esta investigación ¿cuál es el nivel de competencias digitales e inteligencia artificial del profesorado de la UPGM? Y ¿cómo se relaciona con su desempeño pedagógico en entornos mediados por tecnología? El nivel de competencias digitales de las y los docentes de la UPGM es mayoritariamente alto, ya que este nivel se correlaciona significativamente con su desempeño pedagógico, evidenciado en las dimensiones dos y tres, donde un alto porcentaje de docentes reporta implementar estrategias didácticas y recursos digitales de manera consistente. Estas competencias no solo permiten el uso adecuado de tecnologías, sino que también mejoran el diseño e implementación de estrategias educativas que impactan positivamente en los estudiantes (De Pablos, 2018).

En cuando a la pregunta dos, ¿de qué manera la incorporación de TE e IA en el aula impacta el proceso de enseñanza y aprendizaje en el estudiantado de educación superior tecnológica? el uso de TE en el aula y los recursos mediados por IA proporcionan varios beneficios al proceso de enseñanza y aprendizaje, según lo demuestran los resultados y la literatura. El profesorado con altas competencias digitales puede:

- Diseñar estrategias pedagógicas más dinámicas e interactivas, aumentando la motivación y participación de las y los estudiantes (Gallego et al., 2010).
- Facilitar el acceso a recursos educativos variados y actualizados, lo que potencia el aprendizaje autónomo y colaborativo (Redecker, 2020).
- Adaptar los contenidos y las actividades a las necesidades individuales de las y los estudiantes, promoviendo la inclusión educativa y un aprendizaje signifi-

cativo (Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020).

El impacto positivo de estas prácticas se refleja en la percepción del estudiantado y profesorado sobre la utilidad y efectividad de los recursos digitales, contribuyendo a su desarrollo académico y habilidades críticas. Por lo que estos hallazgos reflejan un panorama positivo en el desarrollo y aplicación de competencias digitales docentes en la UPGM. Sin embargo, las áreas identificadas para mejora apuntan a la necesidad de enfoques diferenciados en la formación continua, asegurando que el profesorado implemente estas competencias de manera efectiva. Esto es coherente con la literatura existente, que enfatiza la importancia de la capacitación continua y el apoyo institucional para la integración efectiva de tecnologías digitales en la educación superior.

Los hallazgos confirman la hipótesis del estudio, evidenciando que las y los docentes con competencias digitales avanzadas no solo integran tecnologías en sus aulas, sino que también generan un entorno de aprendizaje enriquecido y adaptado a las demandas educativas actuales. Este nivel de competencia debe mantenerse y fortalecerse mediante formación continua, garantizando una mejora sostenible en la calidad educativa. Si bien existen retos, estos también representan oportunidades para la mejora continua de las prácticas docentes del claustro de la UPGM. Los hallazgos presentados en este estudio pueden servir de referencia para la implementación de políticas educativas institucionales que promuevan la inclusión tecnológica y la formación integral de los educadores de las UST, particularmente en la UPGM donde se desarrolló este estudio.

## CONCLUSIONES

A continuación, se sintetizan los principales descubrimientos de este estudio científico a manera de conclusión. Al abordar las implicaciones de estos hallazgos, el presente apartado busca proporcionar recomendaciones prácticas y contribuir al desarrollo de una pedagogía más

inclusiva, tecnológica y efectiva en la educación superior.

1. Sustentado en los resultados en que el valor  $\chi$  calculado fue de 32.500 y la  $\chi$  crítica fue de 26.2962 para un cuadro de 5x5 se prueba la H1, que indica que existe una relación entre el uso de TE e IA en el aula por parte del profesorado de la UPGM mejorando significativamente sus habilidades profesionales y el rendimiento académico del estudiantado cuando las y los docentes cuentan con competencias digitales adecuadas para su implementación en el aula.

2. Sustentado en los resultados, la integración de las TE en las prácticas pedagógicas depende, en gran medida, del nivel de competencias digitales que posea el profesorado. Este estudio revela que una parte significativa del claustro docente de la UPGM muestra habilidades básicas en el manejo de herramientas tecnológicas, lo que les permite desarrollar estrategias de enseñanza adecuadas a las asignaturas que imparten. Sin embargo, también se identifican áreas de mejora, ya que algunos docentes presentan limitaciones en su capacidad para aplicar estas tecnologías de manera consistente.

3. La implementación efectiva de herramientas tecnológicas en el aula se traduce en una experiencia de aprendizaje disruptiva en la enseñanza universitaria. El personal docente de la UPGM ha incorporado recursos digitales contemporáneos que potencian la participación y el aprendizaje significativo, utilizando tecnologías que facilitan la comprensión de conceptos complejos y promueven habilidades autónomas. No obstante, la aplicación desigual de estas herramientas evidencia la necesidad de capacitación continua, así como de un enfoque estratégico que asegure su uso adecuado y pertinente.

4. La planificación pedagógica juega un papel crucial en la integración de tecnologías digitales, ya que permite al profesorado alinear los recursos disponibles en la institución con los objetivos de aprendizaje. Este estudio confirma que una planificación adecuada facilita la personalización de las estrategias educativas, promoviendo una mayor participación y motivación entre el estudiantado. Sin embargo, la planificación efectiva también enfrenta retos, como la sobrecarga laboral de las y los docentes y las limitaciones en infraestructura tecnológica.

5. Aunque el uso de tecnologías digitales se implementa en la UPGM persisten barreras significativas que limitan su implementación efectiva. Entre los principales desafíos se encuentran la falta de infraestructura adecuada, las desigualdades en el acceso a dispositivos tecnológicos y la carencia de formación específica para docentes. Además, la resistencia al cambio y el temor a experimentar con nuevas herramientas también juegan un papel importante en el uso restringido de las tecnologías.

6. El desarrollo de competencias digitales en el profesorado está directamente relacionado con su capacidad para implementar prácticas pedagógicas mediadas por TIC en el aula. La investigación destaca cómo estas habilidades se correlacionan desde la planificación del trabajo pedagógico, el empleo de herramientas digitales en la enseñanza y la didáctica mediada por herramientas tecnológicas en el aula.

## REFERENCIAS

- Aguirre, G., y Ruíz, Ma. del R. (2012). Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria. *Innovación Educativa*, 12(59), 121-141. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v12n59/v12n59a9.pdf>
- Brunner, J.J. y Tedesco, J.C. (2003). *Las nuevas tecnologías y el futuro de la educación*. IPE UNESCO/ Septiembre Grupo Editor. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000142329>
- Cabero-Almenara, J. y Palacios,-Rodríguez A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu» y cuestionario «DigCompEdu Check-In». *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(1), 213-234. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>
- Cámara-Cuevas, N. y Hernández-Palaceto, C. (2022). El uso de las herramientas digitales para la enseñanza en educación superior durante la pandemia por COVID-19: Un estudio piloto. *Eduscientia. Divulgación de la ciencia educativa*, V(9), 43-57. <https://www.uv.mx/coil/files/2022/06/El-uso-de-las-herramientas-digitales-para-la-ensenanza-en.pdf>
- Cárdenas-Rodríguez, J. S. y Suárez-Monzón, N. (2024). La inteligencia artificial en el desarrollo de las competencias digitales de los educadores: Una revisión sistemática. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 3(2), 62-70. <https://doi.org/10.62697/rmiie.v3i2.85>
- Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Tabasco. (2020). *Programa Institucional de la Universidad Politécnica del Golfo de México*. [https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/planeacion\\_spf/18.%20PI%20UPGM.pdf](https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/planeacion_spf/18.%20PI%20UPGM.pdf)
- De Pablos, J. (2018). Las tecnologías digitales y su impacto en la Universidad. Las nuevas mediaciones. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 83-95. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20733>
- Escudero, W. J., Buitrón, C. R. y Rodríguez, M. L. (2025). Competencias digitales y uso de inteligencia artificial en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista Tribunal*, 5(13), 278-302. <https://revistatribunal.org/index.php/tribunal/article/view/775>
- Fernández, M. D. y Solano, A. (2015). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. *Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2), 1-21. <https://doi.org/10.15517/aie.v9i2.9521>
- Gallego, M. J., Gámiz, V. y Gutiérrez, E. (2010). El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (34), 1-18. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/418>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- Lengua, C., Bernal, G., Flórez, W. y Velandía, M. (2020). Tecnologías emergentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje: hacia el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 23(3), 83-98. <https://doi.org/10.6018/reifop.435611>
- Lozano, E. V., Amores, C. R. y Olmedo, C. M. (2021). Competencias digitales docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador*. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9236/1/Olmedo%20C-Lozano%20V-Amores%20C-CON-001-Competencias.pdf>
- Lorenzo G. y Scagliarini C. (2018). Revisión bibliométrica sobre la realidad aumentada en Educación. *Revista General de Información y Documentación*, 28(1), 45-60. <http://dx.doi.org/10.5209/RGID.60805>
- Melo-Solarte, D. S., Díaz, P. A., Vega, O. A. y Serna, C. A. (2018). Situación Digital para Instituciones de Educación Superior: Modelo y Herrami-

enta. *Información Tecnológica*, 29(6), 163-174. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000600163>

MetaRed México y Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2021). *Competencias Digitales Docentes MetaRed México. Resultados de la herramienta de autoevaluación Check-In DigCompEdu*. <https://estudio-tic.anui.es.mx/CompDigDocMetaredMexico2021.pdf>

Morduchowicz, R. (2021). *Competencias y habilidades digitales*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380113>

Paz, L. E., Gisbert, M., y Usart, M. (2022). Competencia digital docente, actitud y uso de tecnologías digitales por parte de profesores universitarios: *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 63, 93-130. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.91652>

Pérez, O. J., y González, N. J. (2024). Formación docente para el uso de la inteligencia artificial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 11772-11788. <https://doi.org/10.37811/clrcm.v8i5.14594>

Pita-Briones, K. M., Jiménez-Pin, K. E., Saldarriaga-Alvarado, I. P. y Meneses-López, S. G. (2025). Competencias digitales docentes frente a la inteligencia artificial educativa. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(5), 900-916. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.5.3569>

Ramírez, B. E. y Benítez, E. J. (2024). Uses of Digital Resources as Teaching Tools for Teachers. School of Medicine. National University of Concepción. Year 2024. *Revista Veritas De Difusão Científica*, 5(2), 38-55. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v5i2.71>

Redecker, C. (2020). *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores, DigCompEdu*. Centro Común de Investigación de la Comisión Europea. [https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco\\_europeo\\_para\\_la\\_competencia\\_digital\\_de\\_los\\_educadores.pdf](https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco_europeo_para_la_competencia_digital_de_los_educadores.pdf)

Riera-Negre, L. y Mut-Amengual, B. (2025). Tecnologías Emergentes como recursos para la In-

clusión Educativa: una revisión exploratoria. *RiiTE Revista Interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, (18), 128-144. <https://doi.org/10.6018/riite.640281>

Roque, R. V., Medina, J. M., López, A. y Ábre-go, D. (2018). Identificación de perfiles en la satisfacción de los usuarios de repositorios digitales a través de un árbol de regresión. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 9(17), 1 - 19. <https://doi.org/10.23913/ride.v9i17.367>

Rodríguez, M. (2024). La resistencia a las TIC en el mundo académico. *FACETAS EDUCATIVAS*, 2(3), 60-68. <https://revistasacad.uasd.edu.do/index.php/facetatas/article/view/83>

Vaca, M. L., Campos, J. M., Anrango, M. A., Quilumbaquin, M. C., Patiño, P. F. y Arias, D. V. (2025). Las tecnologías emergentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje: Una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 2(3), 34-41. <https://doi.org/10.70625/rlce/98>



Imagen de Canva educativo

## Factores que determinan la intención emprendedora en la juventud universitaria.

### Factors that determine entrepreneurial intention in university youth.

Jesús Javier Cuenca-Bautista<sup>1</sup>, Idolina Bernal-González<sup>2\*</sup>

#### RESUMEN

La intención de emprender y la educación no solo se limitan al desarrollo de las capacidades para crear un proyecto, también hace hincapié en la motivación personal, creer en uno mismo e incluso en la de familiares y amistades para alcanzar metas y propósitos, la educación del emprendimiento debe involucrarse con la cultura y debe ser adaptada e implementada en los sistemas educativos desde una edad muy temprana con el propósito de crear nuevos emprendedores. Es por ello, que el objetivo de esta investigación consistió en analizar la intención emprendedora en la juventud universitaria, particularmente de la Universidad Autónoma de Tamaulipas inscritos en el séptimo, octavo y noveno semestre de las carreras negocios internacionales, administración de empresas y contador público. El estudio se abordó bajo un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo. Se contó con la participación de 243 estudiantes. Los resultados obtenidos demostraron validez y confiabilidad de la encuesta, además destacan como factores predictores de la intención emprendedora a la actitud hacia la conducta, las normas subjetivas y el control conductual percibido respecto a las habilidades y capacidades de las y los estudiantes para emprender.

**PALABRAS CLAVE:** negocios, intención emprendedora, universitarios.

#### ABSTRACT

Entrepreneurial intention and education are not limited to developing the skills to create a project; they also emphasize personal motivation, self-belief, and even the support of family and friends to achieve goals and objectives. Entrepreneurship education must be integrated into the culture and adapted and implemented in educational systems from a very young age to create new entrepreneurs. Therefore, the objective of this research was to analyze the entrepreneurial intention in university youth, particularly those from the Universidad Autónoma de Tamaulipas enrolled in the seventh, eighth and ninth semester of the international business, business administration and public accounting programs. The results demonstrated the validity and reliability of the survey and highlighted the following as predictors of entrepreneurial intention: attitudes toward entrepreneurial behavior, subjective norms, and perceived behavioral control regarding students' skills and abilities to undertake ventures.

**KEYWORDS:** business, entrepreneurial intent, university students.

\*Correspondencia: [ibernal@docentes.uat.edu.mx](mailto:ibernal@docentes.uat.edu.mx)/Fecha de recepción: 04 de marzo de 2026/Fecha de aceptación: 03 de junio de 2026/ Fecha de publicación: 19 de junio de 2026.

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración de Tampico, Tampico, Tamaulipas, México. C. P. 89109.<sup>2</sup>Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración Victoria, Centro Universitario Adolfo López Mateos. Cd. Victoria, Tamaulipas, México, C. P. 87149.



## INTRODUCCIÓN

El emprendimiento es un tema significativo por la relación con los sistemas económicos y sociales, siendo el principal motor para el crecimiento económico de un país a través de la innovación o creación de empresas (Sandoval y Bado, 2022). Por definición, el emprendimiento se entiende como un proceso el cual parte de una iniciativa, una idea innovadora o la creación de nuevas empresas y se ha convertido en una de las principales modalidades de generación de ingresos en contextos de desarrollo y contribución económica de un país (Querejazu, 2020).

En un contexto globalizado, la relevancia del emprendimiento es innegable. No se trata solo de un negocio que busca generar ingresos, sino que representa el principal agente de cambio social y económico (Jiovila et al., 2025). En el aspecto social contribuye a generar empleos, pues las empresas nuevas son las principales impulsoras de puestos de trabajo. Así mismo, coadyuvan a dinamizar la infraestructura pública y lograr la retención de talento humano, promoviendo que las personas eviten migrar a otras localidades (Peraza et al., 2024). En cuanto al desarrollo económico, el emprendimiento ayuda a la estabilidad financiera del mercado nivelando la competencia de precios y propiciando la innovación de la industria (Rivas et al., 2017). Por ende, los emprendimientos generan un crecimiento al producto interno bruto y, por tanto, al desarrollo regional y posibles inversiones.

Particularmente, en un contexto marcado por altas tasas de desempleo, especialmente en economías emergentes, el emprendimiento se ha convertido en un fomento empresarial para estudiantes de nivel universitario quienes poseen los atributos y conocimientos aprendidos durante su formación académica y los adoptan como ventaja competitiva para incursionar en el mercado de los negocios (Abbes, 2024; Cristancho et al., 2025). Al respecto, Sieger et al. (2024) menciona que, a nivel global, cerca del 20% de estudiantes manifiestan su interés por emprender inmediatamente des-

pués de graduarse y un significativo 30% planea también hacerlo, pero a mediano plazo, prefiriendo primero ser empleado para perfeccionar sus habilidades empresariales y posteriormente estar en posibilidad de crear su propio negocio. En México, por ejemplo, el 51.8% de estudiantes comparte esta visión de emprender en un tiempo promedio de 5 años después de culminar sus estudios universitarios (Amorós et al. 2023).

A partir de estos aportes, se puede decir que existe un consenso generalizado entre los autores al reconocer al emprendimiento como una oportunidad de crecimiento profesional, generación de ingresos y desarrollo económico regional. Además, se sugiere también al emprendimiento como una solución habitual ante el desempleo juvenil. Sin embargo, es de reconocer que no todas y todos los jóvenes se sienten capaces de emprender, por miedo al fracaso, porque creen que no cuentan con los conocimientos suficientes, ya que les faltan los recursos económicos necesarios o simplemente porque su entorno educativo los impulsa a buscar un empleo formal en lugar de incentivarlos a crear su propia empresa.

Otros factores, como la limitación del tiempo, dificultad de tareas e influencia de personas a través de la psicología social, influyen también en la intención de la juventud para emprender (Benítez y Riveros, 2022). Así mismo, el desconocimiento de los costos representa una desventaja significativa que pone en riesgo la decisión de iniciar su propio negocio. Esto se debe a que, en un mercado competitivo, las estrategias de precios y promoción son factores clave para lograr una participación en el mercado; no obstante, la inexperiencia y el miedo a asumir riesgos dificulta la toma de decisiones al respecto.

Lo anterior representa un problema en la intención emprendedora de las y los jóvenes universitarios, puesto que dichos factores actúan como limitantes para la creación de nuevos negocios. Si bien en la última década se ha incrementado el interés académico por es-

tudiar este fenómeno, aún falta información precisa sobre cómo las universidades pueden fortalecer de manera efectiva el diseño de estrategias educativas, programas de formación e intervenciones orientadas al desarrollo de competencias emprendedoras (Peraza et al., 2024; Rincón y González-Reyes, 2025). Como consecuencia, muchos estudiantes pueden carecer de herramientas, motivación o confianza para emprender, limitando su participación en actividades empresariales que contribuyan a la generación de empleo y al crecimiento socioeconómico de su región.

Para establecer un nuevo negocio, es crucial que las personas emprendedoras estén preparadas para enfrentar diversos tipos de riesgo. Esto abarca no solo el riesgo financiero, sino también el riesgo al fracaso, la incertidumbre del mercado, la competencia y los desafíos operativos (Ramos et al., 2023). Este punto de vista se apoya en Adie-Villafañe y Cárdenas-Ortiz (2021) quienes comentan que la persona emprendedora está relacionada con prácticas de asumir riesgos al azar a fin de destacarse y crecer en el mercado. En palabras de Lechuga-Nevárez y Vázquez-Rueda (2021) y Olvera et al. (2022) quien emprende debe poseer los atributos necesarios para tomar riesgos, liderar con eficiencia, tener la capacidad para innovar y aperturar la mente hacia la mejora continua.

Por ello, esta investigación busca analizar los factores determinantes en la intención emprendedora con el propósito de generar resultados que beneficien a la comunidad universitaria a través del proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades; puesto que, al conocer los factores es posible diseñar formas de intervención e impulsar la participación de estudiantes en actividades que fortalezcan el desarrollo de competencias y capacidades. De esta manera, los resultados obtenidos representan un punto de partida para adaptar la enseñanza-aprendizaje hacia profesionistas con mayor intención de emprendimiento que contribuyan al desarrollo de nuevos negocios, generación de empleo y crecimiento socioeconómico.

Es así como, a partir de lo planteado, surge la siguiente pregunta de investigación: *¿Qué factores influyen en la intención emprendedora de la juventud universitaria?*

## **Marco Teórico**

### ***Intención emprendedora***

La intención de emprendimiento es definida como la capacidad de una persona para iniciar una nueva empresa en el futuro, para poseer y dirigir un negocio y para trabajar por cuenta propia creando autoempleo (Douglas y Shepherd, 2016). Refuerzan esta definición López-Sánchez y Rodríguez-Ariza (2025) y Páez et al., (2024) quienes comentan que la intención emprendedora es el estado mental consciente que precede a la acción y dirige la atención hacia la creación de nuevos negocios. Al respecto, Krueger (1993) señala que las intenciones emprendedoras forman parte esencial para entender el proceso de emprendimiento y Ajzen (1991) refiere que la intención es el mejor predictor del comportamiento.

Es así, como este concepto ha sido analizado desde diferentes disciplinas como la psicología, la economía y la administración de empresas, pues representa la antesala en el proceso de emprendimiento. Es un término complejo que está influenciado por múltiples factores, los cuales no solo facilitan a las y los emprendedores el inicio de nuevos proyectos, sino que también, les permiten realizar contribuciones significativas a la economía global y a la evolución de los mercados (Alba et al., 2023).

El análisis de la intención emprendedora permite obtener perspectivas valiosas para incentivar el emprendimiento en diversos contextos, así como para reconocer el rol esencial que desempeñan las personas emprendedoras en la creación de valor y en la promoción de la innovación dentro de sus regiones (Arango-Botero et al., 2022), puesto que la intención emprendedora aparece cuando la o el emprendedor detecta una oportunidad para alterar la situación vigente, ya sea a través de un lanzamiento o la innovación en productos y servicios.

Bajo este contexto Vélez et al. (2020) argumenta que la intencionalidad orienta a la persona hacia un objetivo particular, es decir, el de iniciar un negocio. En este sentido, el estado mental de las y los emprendedores actúa como una función primordial en el desarrollo de la intención emprendedora (Rubio y Lisbona, 2022). Para la persona emprendedora, la creatividad y la innovación se convierten en elementos clave para responder a las necesidades del entorno y aportar valor con sus iniciativas.

De acuerdo con estudiosos del tema, la intención emprendedora es impulsada por las necesidades, valores, deseos, hábitos y creencias de los individuos y el entorno. Así mismo, la personalidad, actitud personal y el control conductual percibido son consideradas como variables explicativas de la intención empresarial (Liñán y Chen, 2006). De igual forma, autores como Mugno-Noriega et al. (2024) reconocen que los aspectos socioeconómicos, culturales y familiares son factores relevantes que influyen en la intención de emprender.

En sí, son diversos factores los que pueden influir en la intención de emprender, sin embargo, no existe un consenso generalizado al respecto. Por ello es por lo que se han propuesto teorías que intentan explicar este com-

portamiento. Dentro de dichas teorías, una de las más reconocidas en el campo científico es la llamada Teoría del Comportamiento Planificado (TCP), la cual expone que el comportamiento humano se rige por actitudes personales, presiones sociales y un sentido de control (Ajzen, 1991).

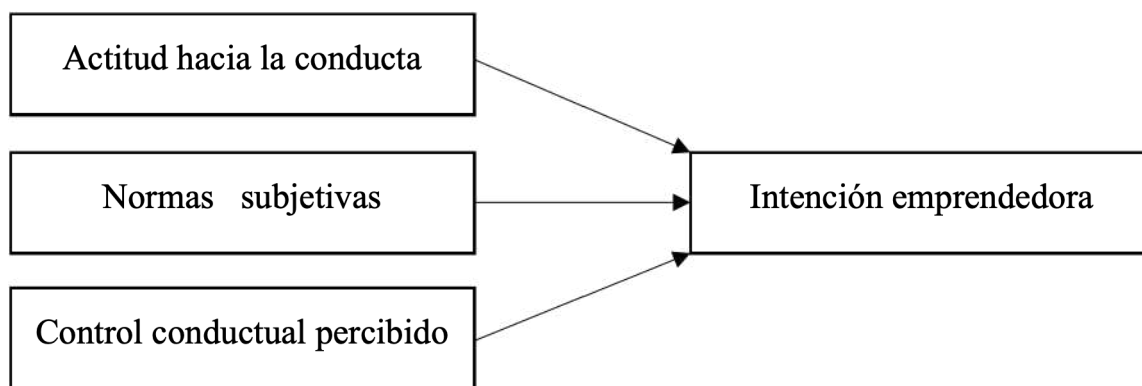
El modelo de Ajzen (1991), fundamentado en la TCP, predice la intención por emprender con base en la actitud hacia el comportamiento, las normas subjetivas y el grado de control del comportamiento percibido (autoeficacia). Es decir, significa que la actitud y deseo de la persona por emprender, aunado al apoyo académico-social-familiar y la disponibilidad de recursos son los elementos clave para la intención emprendedora (Figura 1).

#### ***Actitud hacia la conducta***

Conforme al modelo propuesto por Ajzen (1991), la actitud hacia la conducta es una autoevaluación (positiva o negativa), relacionada a intereses individuales con una probabilidad subjetiva, determina el comportamiento adoptado para producir el resultado esperado (Valencia-Arias, et al., 2022). Según la TCP, la actitud se compone de la valoración que los individuos tienen hacia el emprendimiento como una actividad deseable y viable. En el contexto del emprendimiento, esto incluye la percepción de

■ **Figura 1. Teoría del comportamiento planificado**

*Figure 1. Theory of planned behavior*



*Nota.* Información adaptada de Ajzen (1991).

los beneficios y desafíos de iniciar un negocio (López, 2023).

Araya-Pizarro (2021), evidenció que la concepción de la actitud se relaciona a la entrega de conocimientos para emprender y lograr la independencia económica, con un fuerte componente técnico que permite desarrollar habilidades emprendedoras que contribuyen a identificar oportunidades, generar nuevas ideas y satisfacer necesidades de la sociedad. Al respecto, Vamvaka et al. (2020) mencionan que, en el contexto del emprendimiento, la actitud hacia el emprendimiento se relaciona con la deseabilidad personal de convertirse en su “propio jefe o jefa” frente a la opción de ser empleado o empleada organizacionalmente ya que percibe diferencias y mejores beneficios al auto-emplearse.

En este sentido, la educación empresarial universitaria y la cultura emprendedora son fuente importante del emprendimiento, a través de esta se estimula la creación de ideas de negocios y el deseo del autoempleo (Colther, 2020). Cabe destacar que la educación en emprendimiento ha evolucionado, de ser una formación periférica para integrarse transversalmente en los currículos, buscando empoderar a las y los jóvenes para que consideren el autoempleo como una trayectoria profesional viable y satisfactoria. Para Dissanayake et al. (2022), un factor determinante es el nivel de estudios vinculado a un mayor espíritu emprendedor, puesto que la educación y el apoyo son factores clave para despertar en la juventud la intención emprendedora basada en la confianza y preparación profesional.

En este sentido, se postula como hipótesis de investigación:

*H1: La actitud hacia la conducta influye en la intención emprendedora de la juventud universitaria.*

### **Normas subjetivas**

La norma subjetiva se refiere a la presión social de familiares y amistades para realizar la

conducta emprendedora; es decir, como influye la opinión de otros (Ajzen, 2011). Investigar la norma subjetiva en el contexto del emprendimiento puede contribuir significativamente a mejorar la comprensión de los factores psicosociales que influyen en el proceso de toma de decisiones y, en última instancia, en el rendimiento y la competitividad de una empresa.

Respecto a las normas subjetivas, Caro et al. (2018), identificaron que existe una influencia importante de la norma subjetiva hacia la intención emprendedora, ya que, la influencia familiar es la base fundamental que promueve o desaprueba la idea de emprender. La familia y las amistades representan un mecanismo de fomento o inhibición de la intención de emprender (López et al., 2021), puesto que la aprobación social influye de manera significativa en la decisión de las y los emprendedores jóvenes. Para el emprendedor es importante el respaldo de las personas más cercanas a fin de sentirse apoyados en lo emocional, y en algunos casos, hasta en lo material y financiero. Esto incentiva la motivación y fortalece la confianza de la acción emprendedora (García et al., 2022).

De igual forma, es más probable que una o un joven universitario con familiares y amistades con antecedentes de emprendimiento tenga una influencia positiva, encaminada a la creación de un negocio; mientras que un estudiante cuyos padres son empleados optaría por buscar un empleo. Es decir, las y los emprendedores jóvenes tienden a desarrollar ideas de negocio basadas en actividades con las que están familiarizados, ya sea a través de su experiencia laboral o el entorno familiar (Cuarán et al., 2021). Además, conforme el estudiantado percibe la aprobación de su entorno, su actitud y su comportamiento tienden hacia el emprendimiento y, en consecuencia, influye positivamente sobre la intención.

Es a partir de lo previamente comentado que se plantea la siguiente hipótesis de investigación:

*H2: Las normas subjetivas influyen en la intención emprendedora en la juventud universitaria.*

### **Control conductual percibido**

El control conductual percibido, por su parte, implica la facilidad o dificultad que se percibe sobre una conducta emprendedora, dicho de otra manera, es la habilidad para llevar a cabo el comportamiento (Ajzen, 2011). Esta variable es clave para la acción, ya que sin control sobre el comportamiento difícilmente se pasará a la acción, asumiendo que el control conductual percibido está determinado por la presencia de factores que pueden facilitar o impedir el desempeño del comportamiento.

En términos educativos, el control conductual percibido indica que la actitud hacia la intención emprendedora tendrá un efecto favorable en la intención de emprender, si se promueve la enseñanza del emprendimiento; lo que constituye una fuente de motivación para cambiar la mentalidad en la juventud universitaria. Torres-Coronas y Vidal-Blasco (2019) destacan que la formación académica es altamente positiva en la habilidad percibida para realizar emprendimientos, puesto que al tener las y los universitarios un control sobre sus comportamientos fácilmente sentirá que son capaces de llevar a cabo la acción de emprender con apoyo de la experiencia personal, la experiencia indirecta y la conducta necesaria para controlar los estados fisiológicos.

Bajo este contexto, las universidades desempeñan un rol crucial en este proceso, no solo impartiendo conocimientos técnicos, sino también moldeando las actitudes del estudiantado y proporcionando un entorno de apoyo que reduzca la percepción de riesgo (Saavedra et al., 2024). Es así como el rol de la universidad, es un elemento estratégico en el proceso de formación del emprendimiento puesto que desempeña un papel decisivo como proveedora de cultura y conocimiento para enfrentar el mercado laboral, motivar el cumplimiento de metas personales y desarrollar habilidades. En síntesis, se concluye que:

*H3: El control conductual percibido influye en la intención emprendedora de la juventud universitaria.*

Para comprobar esta hipótesis y las previamente planteadas, se lleva a cabo la presente investigación bajo el diseño metodológico que se explica a continuación.

### **METODOLOGÍA**

La investigación se desarrolló de forma aplicada. Fue de tipo descriptivo-correlacional y se realizó con un enfoque cuantitativo que comprendió el procesamiento de datos con valores generados a partir del Cuestionario de Intenciones Empresariales (CIE) versión 3.1 propuesto por Liñán y Chen (2006), el cual a su vez toma de referente la TCP (disponible en Anexo 1).

El análisis de la actitud hacia la conducta evalúa, a través de 11 reactivos, lo que hace la juventud emprendedora respecto a iniciar y desarrollar un negocio propio. Implica comprender cómo la juventud percibe el emprendimiento, incluyendo sus creencias sobre los beneficios potenciales, las barreras percibidas, la percepción de riesgo y la autoeficacia en el contexto empresarial.

Las normas subjetivas, son una variable clave que buscan comprender la influencia percibida que las opiniones y expectativas de otros tienen sobre el comportamiento de una persona en el contexto empresarial. Esta variable se ha medido a partir de siete preguntas que buscan determinar si la juventud puede sentir la influencia de sus amistades, familiares, profesorado y la sociedad en general para emprender.

Respecto al control conductual percibido, se hace referencia a la percepción que las y los participantes tienen en relación con su capacidad para llevar a cabo determinado comportamiento; en el caso de este estudio se hace referencia a su capacidad para crear y gestionar una nueva empresa. Este comportamiento se ha medido con siete preguntas.

En cuanto a la variable dependiente, intención emprendedora, es valorada a través de cuatro ítems orientados a conocer la opinión de las personas respecto a sus ideas, planificación y deseos de emprender, y llevar a cabo acciones empresariales en un futuro próximo.

En total, el cuestionario quedó conformado por 29 ítems, además de los datos demográficos de las y los encuestados (sexo, semestre que cursan y programa académico), teniendo en consideración que estos datos han sido identificados por la literatura como elementos que también pueden ejercer influencia sobre la intención emprendedora.

Los sujetos de estudios estuvieron representados por estudiantes de la Universidad Autónoma de Tamaulipas inscritos en el séptimo, octavo y noveno semestre de las carreras negocios internacionales, administración y contador público. Cabe aclarar que se tomaron estas carreras y semestres debido a la formación profesional que se espera del estudiantado de nivel avanzado, de acuerdo con la malla curricular de las carreras y el perfil contemplado en los planes académicos.

El tipo de muestreo fue no probabilístico y a conveniencia con la participación de 243 estudiantes.

Para el análisis de los datos se utilizaron técnicas de estadística descriptiva para conocer las percepciones de las y los encuestados respecto a las variables analizadas. Así mismo, se aplicó el análisis de correlación para conocer el grado de asociación de las variables con la intención de comprobar la determinación de los factores que explican la intención emprendedora en la juventud universitaria, ello a través del software IBM SPSS Statistics, versión 26.

## RESULTADOS

Para el análisis de los resultados, se presenta, en primera instancia, los datos generales de las y los encuestados, destacando la participación de jóvenes de género femenino, principalmen-

te de séptimo y octavo semestre, de la carrera de negocios internacionales. El detalle de los porcentajes de respuesta se visualiza en la Figura 2.

### *Validez y confiabilidad de los constructos*

Una vez descrito el perfil de quienes participaron, el siguiente paso consistió en la validación del cuestionario.

Como se ha comentado previamente, el instrumento para la recolección de datos se diseñó con la integración a priori de tres variables que se consideran son fundamentales en la intención emprendedora de estudiantes universitarios, siendo estas la actitud hacia el emprendimiento, normas subjetivas y control conductual percibido. No obstante, a fin de asegurar su validez y confiabilidad se procedió a realizar la técnica de análisis factorial.

Los resultados obtenidos confirmaron la validez y confiabilidad del instrumento de medición, sólo el ítem 18 se excluyó por no alcanzar la carga factorial requerida. En conjunto, la varianza total explicada de las cuatro variables fue del del 64.38 %, con un indicador satisfactorio del .940 en la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y con resultados aceptables en la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2 = 4550.452$ ;  $gl = 300$ ;  $Sig. = 0.000$ ).

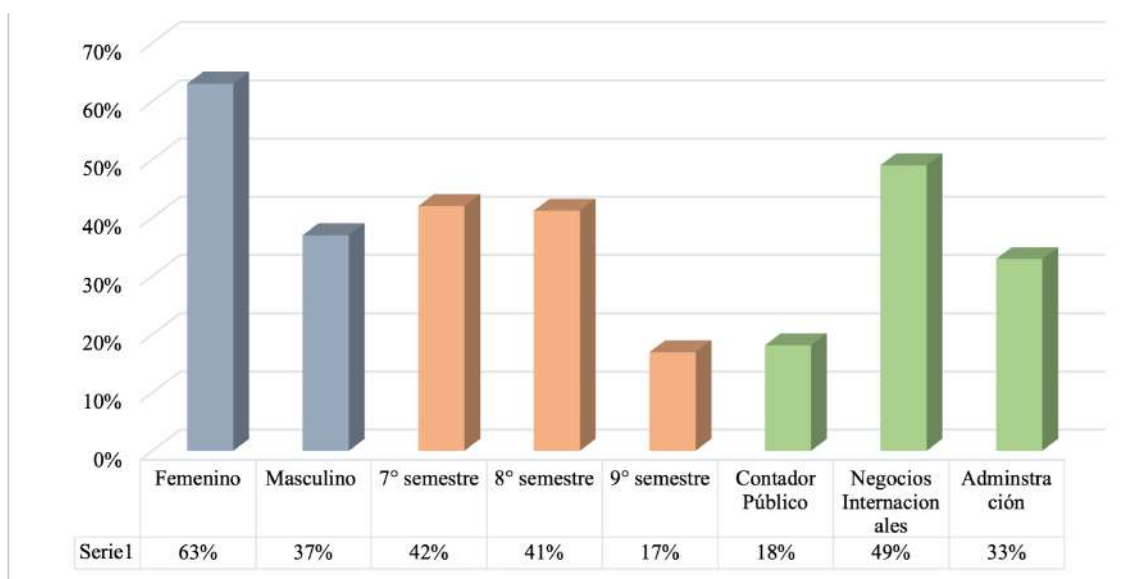
Por tanto, una vez confirmada la agrupación de los reactivos, se procedió a analizar las percepciones de las personas respecto a los factores que impulsan u obstaculizan su intención de emprender y, posteriormente, se efectuó el análisis de correlación para conocer cuál de estos factores tiene una influencia mayor en la intención emprendedora de la juventud universitaria.

### *Descripción de las variables*

De acuerdo con la opinión del estudiantado, la mayoría de los ítems considerados para evaluar la actitud hacia la conducta emprendedora reportan resultados favorables respecto a la motivación que las y los estudian-

■ **Figura 2. Datos generales de las y los encuestados**

*Figure 2. General data of the respondents*



tes expresan por crear una empresa, puesto que la carrera de emprendedurismo les resulta muy atractiva. Si tuvieran la oportunidad y los recursos necesarios, les encantaría constituir su propio negocio puesto que es uno de sus objetivos profesionales y además están seguros de que contarían con el apoyo por parte de la familia y amistades cercanas, lo cual les brinda un mayor estímulo para tomar la decisión de emprender.

Adicionalmente, un aspecto importante a considerar que refuerza esta actitud positiva en la mayoría de las y los universitarios encuestados es la confianza que poseen en sí mismos al creerse capaz de crear una empresa por las ventajas que les supone ser una persona empresaria y porque estarían comprometidos a dedicar su máximo esfuerzo para sacar adelante su proyecto empresarial.

El detalle de estas percepciones se puede visualizar a detalle en la Figura 3.

Respecto a las normas subjetivas, los resultados obtenidos declaran que el papel de la persona empresaria, según la percepción de la mayoría de las y los universitarios participantes, es muy reconocida en la economía del país, lo cual los impulsa a ser parte de

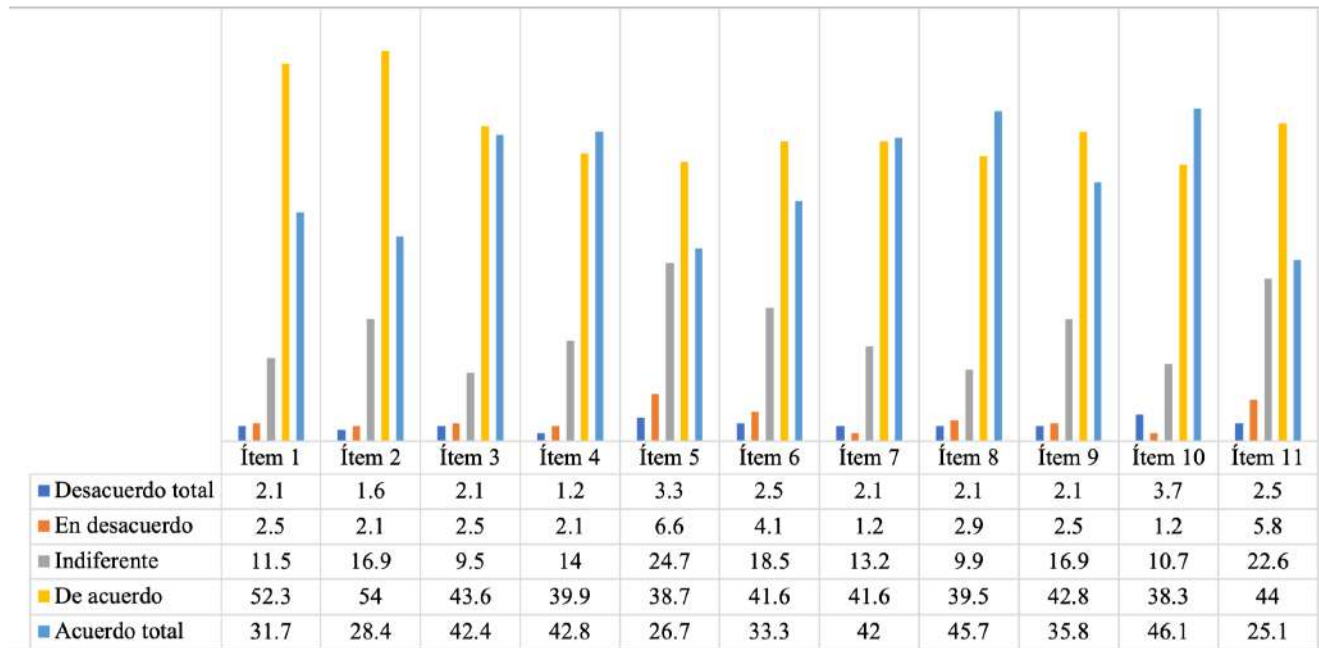
este sector. De igual forma, piensan que esta actividad empresarial es bien valorada por su familia directa, compañeros y compañeras, por tanto, les gustaría sentirse con aceptación en este entorno.

Es así como las normas subjetivas tienen una influencia relevante en la intención emprendedora de la juventud, pues de acuerdo con sus opiniones, emprender es valorado positivamente y reconocido por sus familiares y la sociedad en general, lo cual les motiva a tomar esta decisión en un futuro próximo (Figura 4).

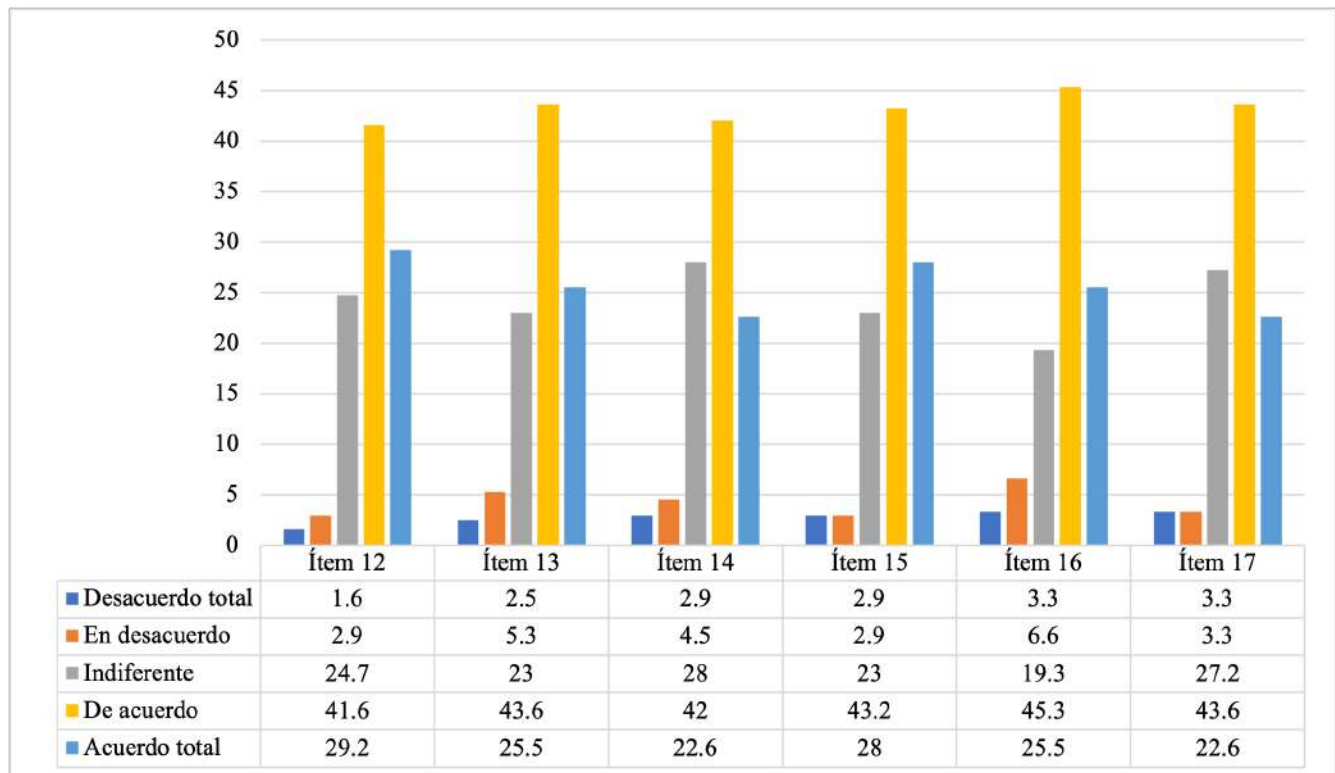
Finalmente, el control conductual percibido es también valorado en mayoría de porcentaje con opiniones favorables, puesto que la preparación académica que posee el estudiantado les permite sentirse competentes y con las habilidades profesionales necesarias para mantener el correcto funcionamiento de la empresa que desean emprender. Las y los encuestados consideran que pueden tener el control sobre los procesos requeridos para la constitución del negocio y los detalles administrativos que ello implicaría.

Otro elemento fundamental, es que gran parte del alumnado tiene conocimiento de insti-

**Figura 3. Porcentaje de respuestas: actitud hacia la conducta emprendedora**  
*Figure 3. Percentage of responses: attitude towards entrepreneurial behavior*



**Figura 4. Porcentaje de respuestas normas subjetivas**  
*Figure 4. Percentage of subjective norm responses*



tuciones externas que pueden asesorarles o apoyarles financieramente, como son las asociaciones privadas, instituciones bancarias o gubernamentales, así como incubadoras de negocios que pueden ayudarles en aspectos técnicos o administrativos correspondientes. En la Figura 5, se muestra el detalle de estas opiniones.

Por otra parte, respecto a la variable dependiente (intención emprendedora) las opiniones del estudiantado indican en mayoría de porcentaje que el emprendimiento es una opción seria para autoemplearse y estarían dispuestos a enfrentar cualquier reto o desafío a fin de lograr este objetivo. Esto debido a que su deseo de ser una persona empresaria ocupa el primer lugar dentro de todas las opciones posibles del mercado laboral.

Del mismo modo, se observó que gran parte de las respuestas muestran una percepción positiva hacia el emprendimiento, pues la juventud encuestada supone que ser una persona empresaria les generará gran satisfacción personal y profesional. De hecho, las y los

participantes manifiestan ya estar realizando acciones empresariales a través de iniciativas resultantes del conocimiento y proyectos desarrollados en la universidad. Por tanto, cuentan ya con una experiencia previa sobre el emprendimiento, lo cual refuerza su intención por hacerlo realidad. Estas opiniones expresadas se observan en la Figura 6.

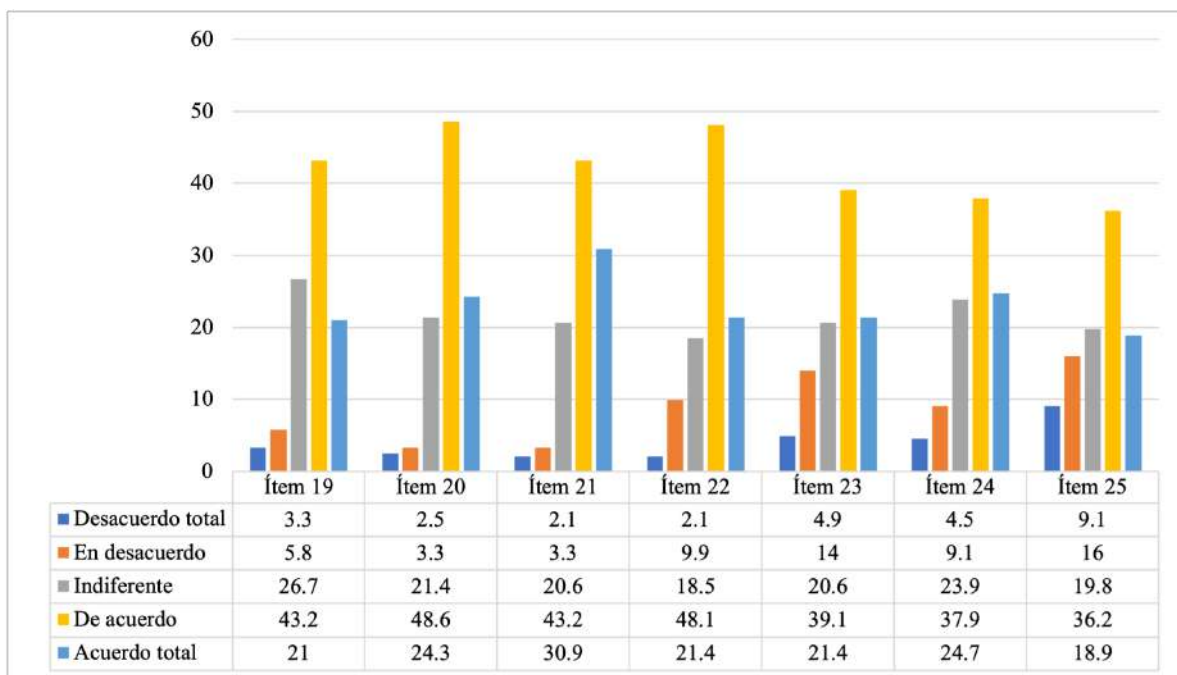
### Contraste de hipótesis

Después de haber descrito la percepción de las personas respecto las variables analizadas, el siguiente paso consistió en determinar la relación que guardan dichas variables, a fin de conocer el grado de influencia que tienen cada una de ellas con la intención emprendedora. Para ello se ejecutó el análisis de correlación mediante el coeficiente Pearson, demostrando a partir de los valores estadísticos la influencia entre los constructos.

Particularmente, se determina que la actitud hacia la conducta emprendedora que tienen las y los universitarios es el factor que mayor influencia tiene con la intención de emprender (.806), puesto que, para tomar la decisión

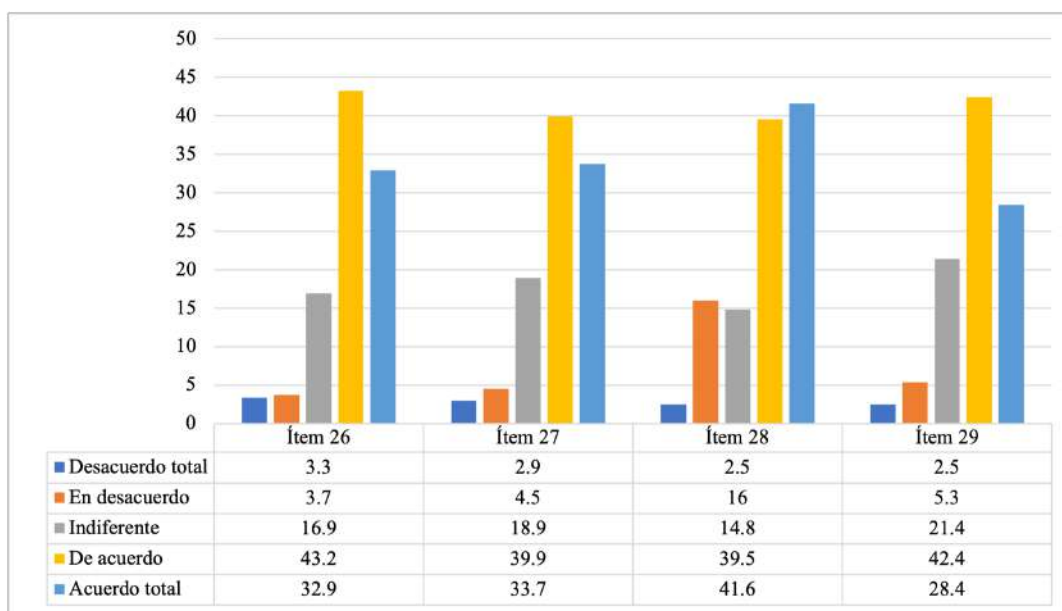
■ **Figura 5. Porcentaje de respuestas control conductual percibido**

*Figure 5. Percentage of responses regarding perceived behavioral control*



■ **Figura 6. Porcentaje de respuestas intención emprendedora**

*Figure 6. Percentage of responses entrepreneurial intention*



de iniciar su propio negocio, la juventud principalmente analiza si ser una persona empresaria les resulta atractivo, si son capaces de crear y dirigir su propia empresa y que tan fácil les resultaría sacar adelante su proyecto emprendedor, aceptándose con ello la H1 de esta investigación.

Del mismo modo, las normas subjetivas influyen significativamente en la intención emprendedora (.683). Es decir, la opinión que tiene la familia, los compañeros y compañeras, las amistades y en general la sociedad sobre la actividad empresarial, representa para las y los universitarios un factor importante hacia la intención que estos tienen para emprender, por el apoyo y reconocimiento que podrían lograr por personas de su interés. A partir de estos datos es posible concluir que estadísticamente, se confirma la H2 de estudio.

Por último, el control conductual percibido también logró tener una influencia sobre la intención emprendedora (.656), lo cual refleja que las y los universitarios encuestados valoran, previo a la apertura de su negocio, sí cuentan ya con las habilidades y conocimientos necesarios para mantener bajo control la creación de su propia empresa y conocen los

detalles prácticos para llevarlo a cabo, confirmando con ello el planteamiento de la H3 de investigación (Tabla 1).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Al finalizar esta investigación, se concluye que la juventud universitaria de las carreras de negocios internacionales, administración y contador público de la Universidad Autónoma de Tamaulipas tienen la intención de convertirse en personas emprendedoras, aspirando a innovar y crear nuevos proyectos para la creación de sus propias empresas, con el objetivo de competir en el mercado local o regional y con ello aportar valor a la economía del país. Este hallazgo resulta relevante para comprender las aspiraciones y motivaciones que impulsan la juventud universitaria a proyectarse como personas empresarias.

Se observó específicamente que la juventud universitaria posee una actitud emprendedora positiva con características esenciales, entre las que se incluyen la confianza en sí mismas, capacidad para detectar y generar oportunidades y objetivos y disposición a asumir riesgos. Además, perciben que cuentan con los conocimientos y herramientas necesarias para tener el control del negocio, ello debido a la for-

■ **Tabla 1. Correlación de variables**

*Table 1. Annual production*

		<b>Intención emprendedora</b>
Actitud hacia el emprendimiento	Correlación de Pearson	.806**
	Sig. (bilateral)	.000
	N	243
Normas subjetivas	Correlación de Pearson	.806**
	Sig. (bilateral)	.000
	N	243
Control conductual percibido	Correlación de Pearson	.806**
	Sig. (bilateral)	.000
	N	243

*Nota.* La tabla fue elaborada a partir de los resultados obtenidos.

mación profesional que han logrado tener durante su trayectoria escolar.

Otro elemento clave identificado en la intención emprendedora de la juventud es el respaldo y la aprobación que la familia, amistades y personas de su entorno tienen sobre su intención de ser personas empresarias, pues les resulta de suma importancia sentirse con el apoyo en este proceso de formación. La percepción de apoyo y valoración por parte de personas que integran su entorno cercano es fundamental para fortalecer su determinación y motivación.

Adicionalmente, se constata que el estudiantado presenta una actitud emprendedora positiva, caracterizada por la autoconfianza, la capacidad para identificar problemas, el establecimiento de objetivos claros y la disposición para asumir riesgos, atributos esenciales para el éxito empresarial. Asimismo, se perciben poseer los conocimientos y herramientas necesarias para lograr su emprendimiento, estos proporcionados por su formación académica, lo cual les confiere una sensación de control y seguridad frente a los desafíos que implica la gestión de un negocio.

Estos hallazgos coinciden con los estudios realizados por Valencia-Arias et al. (2022) quienes confirman en su investigación que la actitud hacia la conducta, las normas subjetivas

y el control conductual percibido son factores determinantes que, entre otros elementos, influyen en la intención emprendedora de la juventud universitaria, siendo la actitud personal el factor que mayor peso tiene al tomar esta decisión.

De igual forma, Sánchez-Martínez et al. (2023) demostró mediante su investigación que los factores de la TCP juegan un papel determinante al momento de emprender, no solo por lo expuesto teóricamente, sino porque los datos estadísticos así lo demuestran, convirtiéndose ello en una evidencia tangible de los retos sociales, empresariales y académicos que la intención emprendedora conlleva.

En este sentido, se puede concluir que la intención emprendedora del estudiantado de la Universidad Autónoma de Tamaulipas muestra resultados favorables, respaldado por una actitud positiva, una sólida formación académica y el apoyo de su entorno personal, incentivando su deseo por iniciar y desarrollar sus propios negocios en un futuro próximo. Sin embargo, es necesario precisar que la presente investigación se limita a describir la intención emprendedora del alumnado sin que ello garantice la materialización efectiva de un negocio.

Por lo tanto, se recomienda dar continuidad a esta línea de investigación mediante estu-

dios longitudinales que permitan verificar, en un periodo de uno a tres años, si los sujetos de estudio concretan sus proyectos empresariales, así como identificar los factores facilitadores o inhibidores en este proceso, una vez que ya se ha llevado a cabo dicha acción empresarial. Esto permitirá corroborar los resul-

tados aquí obtenidos, al mismo tiempo que brindará información estratégica para seguir fortaleciendo los programas educativos impartidos por la universidad orientados hacia el impulso y motivación de las intenciones emprendedoras del estudiantado.

---

## REFERENCIAS

- Abbes, I. (2024). Shaping Entrepreneurial Intentions Through Education: An Empirical Study. *Sustainability*, 16(22), 1-19. <https://doi.org/10.3390/su162210070>
- Adie-Villafañe, J. y Cárdenas-Ortiz, L. C. (2021). Perfil y características del emprendedor como aspectos determinantes en el progreso de ideas empresariales. *Desarrollo Gerencial*, 13(1), 1-27. <https://doi.org/10.17081/dege.13.1.4219>
- Ajzen, I. (1991). The Theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://www.researchgate.net/publication/272790646\\_The\\_Theory\\_of\\_Planned\\_Behavior](https://www.researchgate.net/publication/272790646_The_Theory_of_Planned_Behavior)
- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology y Health*, 26(9), 1113-1127. [https://www.researchgate.net/publication/51653805\\_The\\_theory\\_of\\_planned\\_behaviour\\_Reactions\\_and\\_reflections](https://www.researchgate.net/publication/51653805_The_theory_of_planned_behaviour_Reactions_and_reflections)
- Alba, M. G., Gómez, L. D., Bohórquez, N. y Ariza, J. (2023). *Intención emprendedora en los estudiantes de Marketing en Colombia: Un estudio sobre riesgo, actitud emprendedora, factores ambientales y locus de control*. Fundación Universitaria Konrad Lorenz. <https://repositorio.konradlorenz.edu.co/handle/001/5347>
- Amorós, J. E., Silveyra, G. y Guzmán, A. A. (2023). *Informe Guesss México 2023. Espiritu emprendedor en los estudiantes universitarios*. EGADE Business School. [https://guesssurvey.org/resources/nat\\_2023/GUESSS\\_Report\\_2023\\_Mexico\\_es.pdf](https://guesssurvey.org/resources/nat_2023/GUESSS_Report_2023_Mexico_es.pdf)
- Arango-Botero, D. Valencia-Arias, J., Palacios-Moya, L. y Garcés, L. F. (2022). Analysis of entrepreneurship profiles in young university students. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (67), 37-67. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n67a3>
- Araya-Pizarro, S. (2021). Intención emprendedora y preferencias laborales de estudiantes de negocios de Chile. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(3), 519-532. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n3.2021.13349>
- Benítez, D. A. y Riveros, S. E. (2022). El potencial emprendedor en los egresados universitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 117-138. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.1868](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1868)
- Caro, F. J., Sánchez, I. y Romero, H. (2018). El modelo TCP aplicado a la formación en comunicación. *Espacios*, 39(2), 1-7. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n02/a18v39n02p07.pdf>
- Colther, C. M., Fecci, E., Cayun, G. y Rojas-Mora, J. (2020). Enseñanza de la cultura emprendedora en la universidad: El caso de la Universidad Austral de Chile. *Formación universitaria*, 13(4), 129-138. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000400129>
- Cristancho, G. J., Cancino, Y. A. y Alcántara, R. J. (2025). Aspectos que influyen en la intención emprendedora en estudiantes universitarios de Colombia y México. *Equidad y Desarrollo*, (46), 1-25. <https://doi.org/10.19052/eq.vol1.iss46.5336>
- Cuarán, M. S., Torres, O. X. y Pacífico, L. (2021). El emprendimiento joven: Un desafío para el desarrollo local. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(1), 1-16. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i1.2880>

Dissanayake, H., Iddagoda, A. y Popescu, C. (2022). Entrepreneurial Education at Universities: A Bibliometric Analysis. *Administrative Sciences* 12 (185), 147-165. <https://doi.org/10.3390/admsci12040185>

Douglas, E. J. y Shepherd, D. A. (2016). Self-employment as a career choice: Attitudes, entrepreneurial intentions and utility maximization. En Shepherd, D.A. (Ed.), *Decision making in Entrepreneurship*. Edward Elgar Publishing, Reino Unido, pp. 167-176. <https://doi.org/10.4337/9781784716042.00017>

García, F. J., Gutiérrez, D. y Ruiz, I. (2022). Parents' support for children's entrepreneurial behavior: incentivizing the next generation of entrepreneurs. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 32(2), 675-700. <https://doi.org/10.1108/IJEER-05-2022-0452>

Jiovila, R., Alvarado, A. y Zazueta, M. G. (2025). Emprendimiento social: una perspectiva de negocios para la paz. *Ra Ximhai*, 21(1), 67-90. <https://doi.org/10.35197/rx.21.01.2025.03.rj>

Krueger, N. F. (1993). The Impact of prior entrepreneurial exposure on perceptions of new venture feasibility and desirability. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(1), 1-13. <https://doi.org/10.1177/104225879301800101>

Liñán, F. y Chen Y. (2006). *Testing the entrepreneurial intention model on a two-country sample*. Universitat Autònoma de Barcelona. <http://hdl.handle.net/11441/60716>.

Lechuga-Nevárez, M. del R. y Vázquez-Rueda, L. (2021). Características psicológicas de la intención emprendedora en egresados universitarios en la ciudad de Victoria de Durango, Durango (México). *Revista de El Colegio de San Luis*, 11(22), 5-30. <http://dx.doi.org/10.21696/rcsl112220211288>

López, J. H. (2023). Influencia e intención en la actitud hacia el emprendimiento a través de procesos psicosociales y psíquicos. Desde la teoría del comportamiento planificado y el empoderamiento. En Rodríguez, C. A. y Mora, M. P. A [Coords.].

*Migración, mercados de trabajo y educación. Inclusión social en la gestión territorial*. UNAM-AMECIDER, México, pp. 145-168. <http://ru.iiec.unam.mx/6157/>

López, V. G., Sánchez, Y., Moreno, L. R. y Pérez, D. A. (2021). Determinantes de la intención emprendedora en estudiantes universitarios mexicanos. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(4), 127-146. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i.36998>

López-Sánchez, L. M. y Rodríguez-Ariza, L. (2025). Youth Employment and Entrepreneurial Intention of Colombian University Students. *Apuntes del Cenes*, 44(79), 199 - 231. <https://doi.org/10.19053/uptc.01203053.v44.n79.2025.18883>

Mugno-Noriega, A. E., Pérez-Paredes, A. y Landazury-Villalba, L. F. (2024). Perspectivas emprendedoras: análisis de los factores asociados a las intenciones de emprendimiento en estudiantes universitarios. *Gestio et Productio. Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 6(11), 306-326. <https://doi.org/10.35381/gep.v6i11.193>

Olvera, E., Villaseñor, D. E. y Pedroni, F. (2022). Fortalezas de carácter del emprendedor para anteponerse a la pandemia. *Revista de Desarrollo sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación*, 4(35), 18-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8853925>

Páez, L., Suárez-Gómez, D., Hernández-Moreno, L. y Blanco-Mesa, F. (2024). Intención emprendedora en estudiantes universitarios en Colombia: un estudio bibliométrico. *Revista Inquietud Empresarial*, 24(2), 1-42. <https://doi.org/10.19053/upct.01211048.18081>

Peraza, C. X., Quimi, G. V. y Inde, E. R. (2024). Innovando para el cambio: el emprendimiento social reimaginando el desarrollo sostenible. *RECIAMUC*, 8(2), 576-586. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(2\).abril.2024.576-586](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.576-586)

Querejazu, C. V. (2020). Aproximación teórica a las causas del emprendimiento. *Economía: Teoría y Práctica*, (52), 69-97. <https://doi.org/10.24275/etypuam/ne/522020/querejazu>

- Ramos, E. V., Cuadra, V., Falla, C. de L., Castro, M. I. y Izquierdo, J. R. (2023). Emprendimiento femenino en estudiantes universitarios: una revisión de literatura. *Revista Conrado*, 19(90), 203-213. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2884>
- Rincón, A. y González-Reyes, R. A. (2025). Estrategia didáctica para el fomento de la intención emprendedora en estudiantes universitarios. *Revista de Estudios en Sociedad, Artes y Gestión Cultural*, 28, 201-228. <https://dx.doi.org/10.17561/rtc.28.9687>
- Rivas, B. B., Cruz, M. A. y Meléndez, R. (2017). Emprendimiento e innovación como detonadores de negocios competitivos en el mercado de servicios. *Mercados y Negocios*, (36), 21-44. <https://doi.org/10.32870/myn.v0i36.6757>
- Rubio, F. J. y Lisbona, A. M. (2022). Intención emprendedora en estudiantes universitarios. *Revisión sistemática de alcance de la producción científica. Universitas Psychologica*, 21, 1-17. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy21.ieeu>
- Saavedra, M. L., Cortés, M. del R. y Palacios, P. D. (2024). Factores que influyen en la intención de emprender en estudiantes universitarios de México. *Revista Perspectiva Empresarial*, 11(1), 24-43. <https://doi.org/10.16967/23898186.876>
- Sánchez-Martínez, D., Aguirre-Llanes, C. E. y Galván-Gaytán, A. J. (2023). Intención emprendedora en estudiantes universitarios. Un modelo a partir de la Teoría del Comportamiento Planificado. *Vinculatégica EFAN*, 9(1), 17-33. <https://doi.org/10.29105/vtga9.1-369>
- Sandoval, C. y Bado, G. (2022). Impacto de la formación educativa emprendedora en la intención emprendedora: un enfoque cognitivo. *Contaduría y administración*, 67(4), 1-27. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.3269>
- Sieger, P., Lea, R., Zellweger, T., Fueglistaller, U. y Hatak, I. (2024). *Student Entrepreneurship 2023: Insights From 57 Countries - 2023 GUESSS Global Report*. St.Gallen/Bern: KMU-HSG/IMU-U. <https://www.alexandria.unisg.ch/handle/20.500.14171/125656>
- Torres-Coronas, T. y Vidal-Blasco, M. A. (2019). La importancia del control conductual percibido como elemento determinante de la intención emprendedora entre los estudiantes universitarios. *Universidad & Empresa*, 21(37), 108-135. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6522>
- Valencia-Arias, A., Rodríguez-Correa, P. A., Cárdenas-Ruiz, J. A. y Gómez-Molina, S. (2022). Factores que influyen en la intención emprendedora de estudiantes de psicología de la modalidad virtual. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 12(23), 5-24. <https://doi.org/10.17163/ret.n23.2022.01>
- Vamvaka, V., Stoforos, C., Palaskas, T. y Bot-saris, C. (2020). Attitude toward entrepreneurship, perceived behavioral control, and entrepreneurial intention: dimensionality, structural relationships, and gender differences. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 9(5), 1-26. <https://doi.org/10.1186/s13731-020-0112-0>
- Vélez, C. I., Bustamante, M. A., Loor, B. A. y Afcha, S. M. (2020). Education for entrepreneurship as a predictor of entrepreneurial intent of university students. *Formación universitaria*, 13(2), 63-72. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-500620200002000063>





Imagen de Canva educativo

# Inteligencia artificial y bienestar laboral: análisis bibliométrico sobre identidad profesional, demandas laborales y empoderamiento psicológico.

Artificial intelligence and workplace well-being: a bibliometric analysis of professional identity, job demands, and psychological empowerment.

Julio César Castañón-Rodríguez\*, Jesús Emilio Brusa-Arévalo<sup>2</sup>, Eduardo Arango-Herrera<sup>3</sup>

## RESUMEN

La rápida incorporación de la inteligencia artificial (IA) en los entornos laborales ha generado transformaciones significativas en la experiencia de las y los trabajadores, planteando interrogantes sobre sus efectos en el bienestar, la identidad profesional y las demandas laborales. El presente estudio examina, mediante un análisis bibliométrico, la evolución y estructura de la producción científica sobre IA en el trabajo, con atención a las dimensiones de identidad profesional, demandas laborales y empoderamiento psicológico. Se analizaron 181 artículos indexados en Web of Science, siguiendo los lineamientos PRISMA. El análisis incluyó indicadores de producción, colaboración internacional, coocurrencia de palabras clave e impacto de citación. Los hallazgos revelan un crecimiento sostenido desde 2021, una sólida red de colaboración internacional liderada por China y Estados Unidos, y un predominio de metodologías cuantitativas. Temáticamente, la literatura converge en tres dimensiones: la reconfiguración de la identidad profesional, la percepción de amenazas asociadas a la automatización y la intensificación de demandas cognitivas y emocionales. Se propone el empoderamiento psicológico como marco conceptual para interpretar la relación entre los cambios derivados de la IA y el bienestar laboral. El estudio se circunscribe a artículos de Web of Science, lo que puede excluir producción académica de otras bases de datos.

**PALABRAS CLAVE:** inteligencia artificial, bienestar laboral, identidad profesional, demandas laborales, empoderamiento psicológico, análisis bibliométrico.

## ABSTRACT

The rapid incorporation of artificial intelligence (AI) into workplace environments has generated significant transformations in workers' experiences, raising questions about its effects on well-being, professional identity, and job demands. This study aims to examine, through bibliometric analysis, the evolution and structure of scientific production on artificial intelligence in the workplace, with attention to the dimensions of professional identity, job demands, and psychological empowerment. A corpus of 181 peer-reviewed articles indexed in Web of Science was analyzed following PRISMA guidelines. The analysis included indicators of production, international collaboration, keyword co-occurrence, and citation impact. The findings reveal sustained growth in publications since 2021, a strong international collaboration network led by China and the United States, and a predominance of quantitative methodologies. Thematically, literature converges on three dimensions: the reconfiguration of professional identity, the perception of threats associated with automation, and the intensification of cognitive and emotional demands. Psychological empowerment is proposed as a conceptual framework for interpreting the relationship between AI-driven changes and employee well-being, drawing on recent empirical evidence linking AI appraisals to psychological variables at work. The study is limited to articles indexed in Web of Science, which may exclude relevant academic production from other databases.

**KEYWORDS:** artificial intelligence; workplace well-being; professional identity; job demands; psychological empowerment; bibliometric analysis.

\*Correspondencia: [jcastanon@docentes.uat.edu.mx](mailto:jcastanon@docentes.uat.edu.mx)/Fecha de recepción: 19 de marzo de 2026/Fecha de aceptación: 03 de junio de 2026/ Fecha de publicación: 19 de junio de 2026.

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración Victoria, Centro Universitario Victoria, C.P. 87000, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México. <sup>2</sup>Estudiante de la carrera de Ingeniería en Telemática de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. <sup>3</sup>Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración Victoria, Centro Universitario Victoria, C.P. 87000, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.



## INTRODUCCIÓN

El uso de la IA en el ámbito laboral se ha consolidado como uno de los fenómenos de mayor relevancia en la investigación organizacional contemporánea. La incorporación de sistemas inteligentes en las organizaciones no solo está transformando los procedimientos productivos y las estructuras de trabajo, sino también la experiencia subjetiva de las y los empleados, afectando su identidad profesional, su bienestar psicológico y las demandas que enfrentan en su trabajo cotidiano (Budhwar et al., 2022; Makarius et al., 2020).

Diversos estudios han documentado que esta transición genera tanto oportunidades como tensiones: mientras que la IA puede potenciar la creatividad, la eficiencia y la colaboración entre personas y sistemas automatizados (Jia et al., 2024; Shi et al., 2026), también puede intensificar la inseguridad laboral, el agotamiento emocional y la percepción de amenaza ante el reemplazo tecnológico (Pan, 2025; Wang, Hackett et al., 2025; Zhao et al., 2026; Zheng y Zhang, 2025).

Desde una perspectiva psicológica, la implementación de la IA plantea interrogantes fundamentales sobre cómo las personas trabajadoras redefinen su rol profesional y su sentido de competencia en entornos laborales cada vez más automatizados. Selenko et al. (2022) proponen un marco de identidad funcional para examinar cómo la IA transforma las tareas laborales y afecta la experiencia del personal, señalando que la IA puede tanto complementar como sustituir funciones humanas, con efectos diferenciales sobre la identidad y el bienestar.

En esta misma línea, Wang, Xu et al., (2025) examinan cómo los agentes conversacionales basados en IA influyen en la identidad laboral de las y los empleados, mientras que Qin et al. (2025) analizan de qué manera diferentes entornos de trabajo con IA configuran distintas formas de identidad laboral en contextos de manufactura. Estas transformaciones en la identidad profesional se encuentran estrecha-

mente vinculadas con la percepción de amenazas tecnológicas: la conciencia sobre la posibilidad de ser reemplazado por sistemas de IA se ha asociado con mayores niveles de inseguridad laboral, agotamiento emocional e interferencia trabajo-familia (Bakir et al., 2025; Zheng y Zhang, 2025).

Paralelamente, la literatura ha comenzado a documentar el impacto de la IA sobre las demandas laborales. Investigaciones recientes sugieren que la adopción de herramientas de IA puede funcionar simultáneamente como recurso y como demanda laboral, dependiendo de cómo las personas las aprecien e interpreten en su contexto de trabajo (Chuang et al., 2025; Pinho et al., 2026; Schrade et al., 2026).

En este sentido, Hessari et al. (2024) señalan que el uso de herramientas de IA generativa puede reducir la sobrecarga de trabajo y mejorar la adaptabilidad del personal, mientras que otros estudios documentan que la intensificación de demandas cognitivas y emocionales derivadas de la adaptación continua a sistemas inteligentes puede relacionarse con fenómenos como el agotamiento y el estrés tecnológico (Kamboj, 2026; Nayak et al., 2025).

Ante este panorama, cobra relevancia el concepto de empoderamiento psicológico como marco explicativo de la manera en que el colectivo laboral afronta los cambios derivados de la implementación de la IA. El empoderamiento psicológico ha sido definido como una orientación motivacional intrínseca hacia el trabajo que se manifiesta en cuatro cogniciones: el significado que el trabajo tiene para el individuo, la competencia percibida para realizarlo, la autodeterminación en la toma de decisiones y el impacto que la persona trabajadora siente que tiene sobre su entorno organizacional (Monod et al., 2024; Song et al., 2025).

Investigaciones recientes han señalado que cuando el equipo laboral valora la IA como un desafío, su sentido de empoderamiento psicológico se fortalece, mientras que cuando la perciben como una amenaza u obstáculo, dicho

empoderamiento se ve disminuido (Song et al., 2025). Estos hallazgos sugieren que el empoderamiento psicológico puede constituir un mecanismo interpretativo relevante para comprender cómo las transformaciones derivadas de la IA se traducen en experiencias diferenciadas de bienestar laboral.

A pesar del crecimiento acelerado de publicaciones en este campo, la literatura permanece fragmentada en torno a dimensiones aisladas, sin una síntesis sistemática que permita identificar las tendencias predominantes, los enfoques teóricos emergentes y los vacíos de investigación existentes. Estudios previos de revisión bibliométrica sobre IA y trabajo, como el de Soulami et al. (2024), han explorado la intersección entre la adopción de IA y el bienestar de las personas trabajadoras, evidenciando la necesidad de continuar organizando y sintetizando la producción científica en este campo.

El análisis bibliométrico constituye una herramienta metodológica particularmente adecuada para este propósito, ya que permite examinar de manera sistemática grandes volúmenes de producción científica, identificar patrones de publicación, redes de colaboración académica y tendencias temáticas dentro de un campo de investigación en rápida expansión (Dong et al., 2024; Ubaid, 2026).

Con base en lo anterior, el presente estudio tiene como objetivo analizar la producción científica sobre IA en el trabajo mediante un análisis bibliométrico, con el fin de identificar su evolución temporal, los patrones de colaboración internacional, las áreas temáticas predominantes y los vacíos de investigación existentes, con especial atención a las dimensiones de identidad profesional, demandas laborales y empoderamiento psicológico. Para orientar este análisis, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuál ha sido la evolución temporal de la producción científica sobre IA en el trabajo durante el período analizado?

2. ¿Cuáles son los principales patrones de colaboración internacional y las fuentes de publicación más relevantes en este campo?

3. ¿Qué dimensiones temáticas predominan en la literatura científica sobre IA en el trabajo, particularmente en relación con la identidad profesional, las demandas laborales y el bienestar de las y los empleados?

4. ¿De qué manera el empoderamiento psicológico puede interpretarse como un marco conceptual para comprender la relación entre los cambios derivados de la IA y el bienestar laboral?

## METODOLOGÍA

Se empleó un análisis bibliométrico de carácter descriptivo y exploratorio con el objetivo de examinar la evolución de la producción científica relacionada con la IA en el ámbito laboral y organizacional. Este tipo de análisis permite examinar de manera sistemática grandes volúmenes de producción científica, identificar patrones de publicación, redes de colaboración académica y tendencias temáticas dentro de un campo de investigación determinado (Dong et al., 2024; Soulami et al., 2024).

La identificación y selección de los documentos siguió los lineamientos de la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), cuyo propósito es garantizar la transparencia y rigurosidad en los procesos de búsqueda, filtrado y selección de literatura científica (Page et al., 2021). La búsqueda se realizó en la base de datos Web of Science, reconocida por su amplia cobertura de literatura académica internacional arbitrada, combinando términos relacionados con IA, entornos laborales y bienestar del personal, aplicados en los campos de título, resumen y palabras clave.

A partir de esta búsqueda se recuperaron inicialmente 181 registros, los cuales fueron sometidos a un proceso de filtrado en el que se

descartaron documentos duplicados y aquellos que no correspondían a artículos científicos publicados en revistas arbitradas.

Posteriormente, se revisó la relevancia temática de cada documento, verificando que abordara de manera directa la relación entre IA y dinámicas laborales, organizacionales o psicológicas. Se excluyeron documentos no arbitrados como libros, capítulos, actas de congresos o informes técnicos, así como estudios sin conexión directa con el contexto del trabajo y documentos en idiomas distintos al inglés o español. Tras este proceso de selección y elegibilidad, el conjunto final de documentos analizado quedó conformado por los 181 artículos científicos, los cuales constituyeron la muestra del presente estudio.

El procesamiento y análisis de los datos bibliométricos se realizó mediante dos herramientas especializadas. Por un lado, se utilizó bibliometrix (Aria y Cuccurullo, 2017), un paquete de R diseñado para el análisis bibliométrico cuantitativo, que permitió calcular indicadores de producción científica, distribución por revistas, patrones de autoría y análisis de coocurrencia de palabras clave. Por otro lado, se empleó VOSviewer (van Eck y Waltman, 2010), una herramienta especializada en la construcción y visualización de redes bibliométricas, utilizada para elaborar las redes de colaboración internacional y coocurrencia de términos, facilitando la identificación visual de agrupaciones temáticas y patrones de colaboración geográfica.

El análisis incluyó indicadores bibliométricos de evolución temporal de la producción científica, distribución por revistas, patrones de autoría y colaboración internacional, análisis de coocurrencia de palabras clave e impacto de citación. Este conjunto de métricas permitió identificar tendencias estructurales, áreas temáticas predominantes y niveles de consolidación del campo.

Adicionalmente, se realizó un análisis de los enfoques metodológicos predominantes en los es-

tudios incluidos en la muestra, identificando un claro predominio de metodologías cuantitativas, principalmente mediante encuestas y modelos estadísticos avanzados, una presencia menor de estudios cualitativos y trabajos conceptuales, y una limitada presencia de investigaciones longitudinales, lo que representa una oportunidad para futuras exploraciones sobre los efectos de la IA a lo largo del tiempo.

## RESULTADOS

### Descripción del conjunto de artículos analizados

El análisis bibliométrico se compone de 181 artículos científicos que han sido indexados en Web of Science y publicados en revistas académicas de alcance internacional. Los estudios abordan, desde diversas perspectivas disciplinares, la adopción y las implicaciones de la IA en el entorno laboral y organizacional. La producción científica se enfoca principalmente en campos como gestión y administración, la psicología organizacional, estudios organizacionales, innovación tecnológica y las ciencias sociales aplicadas.

### Evolución temporal de la producción científica

El análisis temporal revela que desde 2021, el número de publicaciones ha ido en aumento, con un crecimiento más marcado entre los años 2023 y 2025. Esta tendencia puede leerse como un indicador del creciente interés académico por examinar las consecuencias sociales y organizacionales de la IA.

### Revistas científicas más relevantes

Los artículos se distribuyen en diversas revistas de alcance internacional, entre las que destacan *Journal of Innovation & Knowledge*, *Technological Forecasting and Social Change*, *Technology in Society*, *Frontiers in Psychology* y *Behavioral Sciences*. Estas publicaciones reúnen un porcentaje importante de la producción científica sobre IA y trabajo, integrando enfoques interdisciplinarios (Gómez et al., 2025).

### Análisis de autoría y colaboración

Se observa un predominio de artículos en coautoría, generalmente desarrollados por equi-

pos de dos a cuatro investigadores. Igualmente, el conjunto de artículos demuestra cooperación internacional, con aportaciones de Asia, Europa y América, lo cual indica la naturaleza global del fenómeno estudiado (Jia et al., 2024; Shi et al., 2026).

### Producción anual

La evolución anual de publicaciones revela una tendencia claramente ascendente en el estudio de la IA en el ámbito laboral (Figura 1 y Tabla 1). La producción científica se mantuvo entre 2020 y 2022, en niveles estables y relativamente bajos, con seis, siete y seis artículos respectivamente. Sin embargo, a partir de 2023 se observa un crecimiento sostenido que alcanza su punto máximo en 2025 con 91 publicaciones.

Este incremento significativo indica una consolidación reciente del campo, probablemente relacionada con la rápida difusión de tecnologías basadas en IA y con el interés cada vez mayor por sus repercusiones organizacionales y psicológicas. La disminución registra-

■ **Tabla 1. Producción anual**

*Table 1. Annual Production*

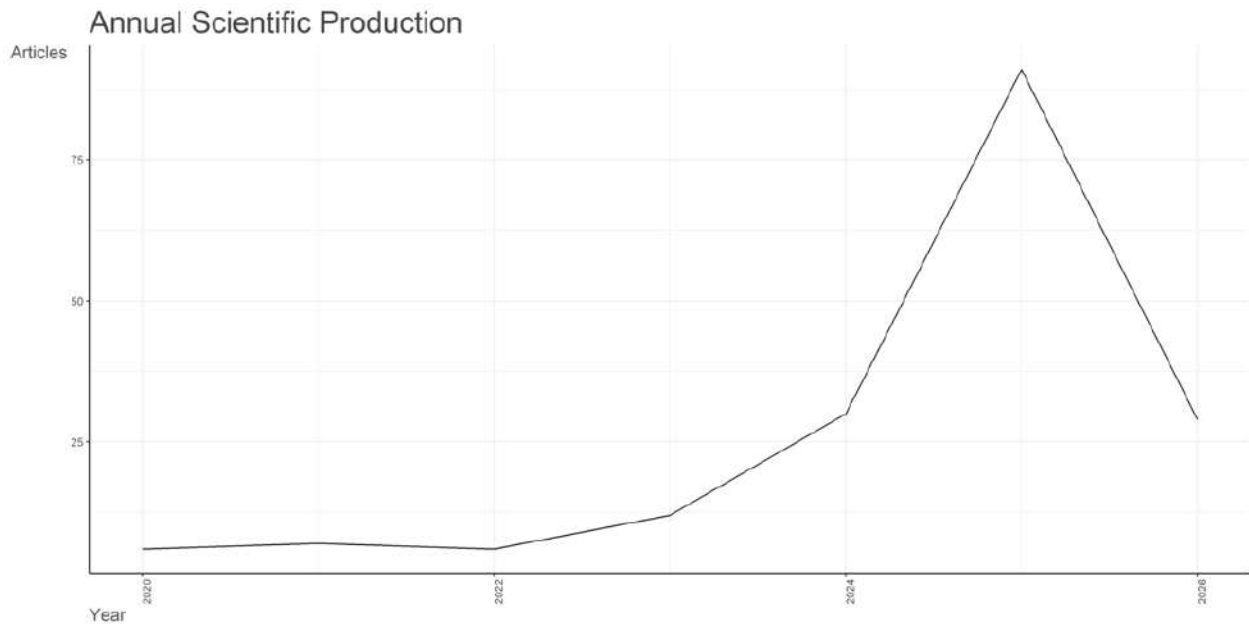
Año	Artículos
2020	6
2021	7
2022	6
2023	12
2024	30
2025	91
2026	29
<b>Total</b>	<b>181</b>

*Nota.* El descenso observado en 2026 se explica porque, al momento de la recolección de datos, dicho año se encontraba en curso, por lo que la producción científica de ese período aún no había sido indexada en su totalidad.

da en 2026, con 29 artículos, se explica porque al momento de la recolección de datos dicho año se encontraba en curso, por lo que la producción científica de ese período aún no había sido indexada en su totalidad. En

■ **Figura 1. Producción anual**

*Figure 1. Annual Production*



*Nota.* La figura muestra la tendencia ascendente de la IA en el ámbito laboral.

general, los resultados confirman que se trata de un tema en ascenso con alta proyección de crecimiento académico.

### Red de colaboración internacional

El análisis de la red de colaboración por países muestra una organización internacional conformada por diferentes agrupaciones regionales (Figura 2). China destaca como el nodo con mayor centralidad y cantidad de conexiones, lo que sugiere un liderazgo importante en la producción científica sobre IA en el ámbito laboral. Además, Estados Unidos también presenta un papel estratégico en la red, actuando como un punto de conexión entre Asia y Europa. Asimismo, se identifican agrupaciones regionales bien definidas, particularmente en Asia y Europa, lo que indica patrones de colaboración geográficamente concentrados.

La escasa participación de países latinoamericanos sugiere la existencia de una posible bre-

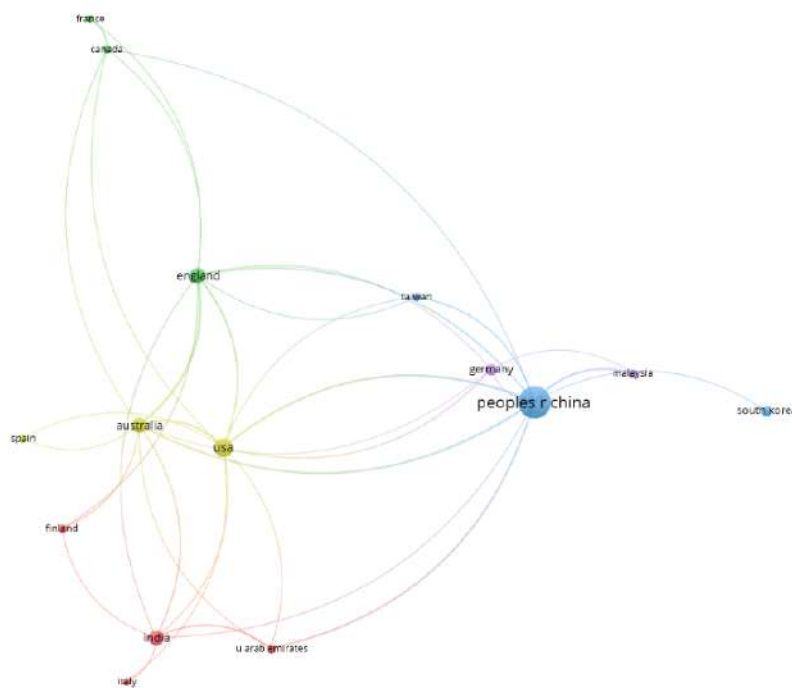
cha regional en cuanto a la producción académica relacionada con el tema.

### Red de coocurrencia

El análisis de coocurrencia permitió identificar la estructura conceptual del campo (Figura 3). La red muestra cuatro agrupaciones principales. El primer grupo se enfoca en “IA” y “trabajo”, agrupa términos asociados con la tecnología, la administración y toma de decisiones. Esto demuestra el enfoque inicial orientado a implementar tecnologías en las organizaciones. Un segundo grupo vincula la IA con el desempeño laboral, incluyendo conceptos como “desempeño”, “recursos” y “compromiso”, lo que muestra un interés cada vez mayor por los efectos de la IA en los resultados de las organizaciones.

Asimismo, surge un grupo asociado al bienestar de las y los empleados, donde destacan términos como “bienestar de los empleados”, “estrés tecnológico” e “impacto”, lo cual indica una

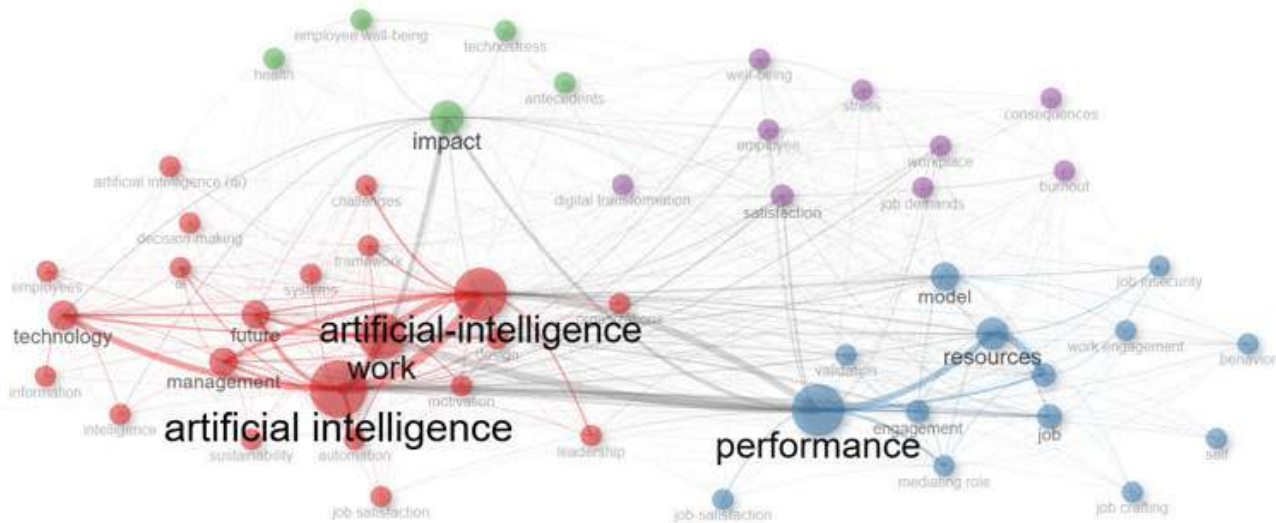
■ **Figura 2. Red de colaboración internacional**  
*Figure 2. International collaboration network*



*Nota.* La figura muestra la red de colaboración internacional.

### ■ Figura 3. Red de coocurrencia

Figure 3. Co-occurrence network



Nota. La figura muestra la estructura conceptual del campo.

expansión del debate hacia aspectos psicológicos. Por último, un cuarto conjunto de temas está vinculado con “estrés” y “agotamiento”, lo que señala la preocupación académica por los efectos negativos derivados de la implementación tecnológica. En conjunto, la red sugiere una transición del enfoque técnico hacia una perspectiva más integral que incorpora variables organizacionales y psicosociales.

#### Recursos más relevantes

El análisis de las fuentes más productivas evidencia la naturaleza interdisciplinaria del campo de estudio (Figura 4). La revista *Behavioral Sciences* tiene la mayor cantidad de publicaciones dentro de la muestra, seguida por *Journal of Service Management*, *Technological Forecasting and Social Change* y *Technology in Society*. Asimismo, revistas como *Frontiers in Psychology*, *Journal of Business Research* y *Sustainability* tienen una presencia importante.

Estos resultados indican que el análisis sobre IA en el ámbito laboral no se limita al enfoque tecnológico, sino que integra puntos de vista derivados de la psicología, la administración organizacional y las ciencias sociales aplicadas.

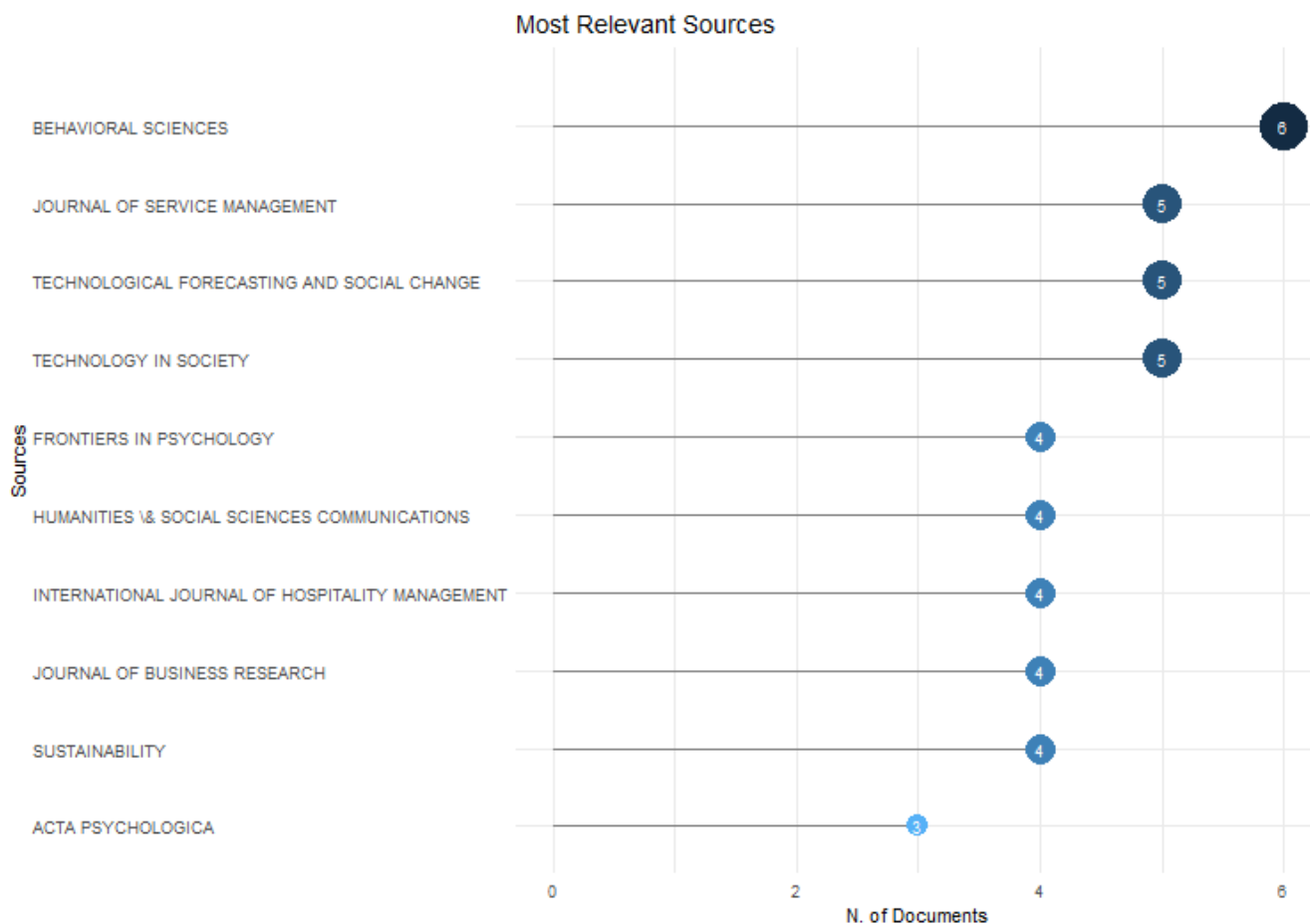
#### Documentos más citados globalmente

El análisis de citas globales permitió identificar los trabajos con mayor influencia dentro del área (Figura 5). El estudio de Lu et al. (2020) encabeza la lista con 418 citas, seguido por Makarius et al. (2020) y Jia et al. (2024) lo que demuestra que las aportaciones más influyentes son relativamente recientes. Asimismo, investigaciones como las de Budhwar et al. (2022) y Bankins et al. (2024) refuerzan el debate acerca de la IA y la conducta organizacional. Estos descubrimientos corroboran que es un campo emergente cuyo fundamento teórico se ha construido principalmente en los últimos cinco años, con un impacto académico significativo en revistas de alto prestigio.

#### Países de los autores correspondientes

El análisis de las naciones de los autores correspondientes revela que China lidera la producción científica en el área, seguida por Estados Unidos, India y Australia (Figura 6). Asimismo, países europeos como Reino Unido y Alemania tienen una participación significativa. La investigación está concentrada en las economías con un alto desarrollo tecnológico y una inversión significativa en innovación.

■ **Figura 4. Recursos más relevantes**  
*Figure 4. Most relevant sources*



*Nota.* La figura muestra la naturaleza interdisciplinaria del campo de estudio.

En cuanto al tipo de colaboración, se observa una mezcla de publicaciones individuales y colaboraciones internacionales, indicando que el campo está experimentando un proceso gradual de internacionalización. Según los resultados, el estudio de la IA en el entorno laboral está siendo impulsado con fuerza por países que lideran la transformación digital.

### Principales líneas temáticas

Las líneas temáticas que se han detectado incluyen estudios que analizan la relación entre IA y desempeño o creatividad del personal (Jia et al., 2024); investigaciones sobre bienestar y agotamiento emocional (Zheng y Zhang, 2025); análisis de implicaciones éticas y comportamientos organizacionales (Zhao et al., 2026;

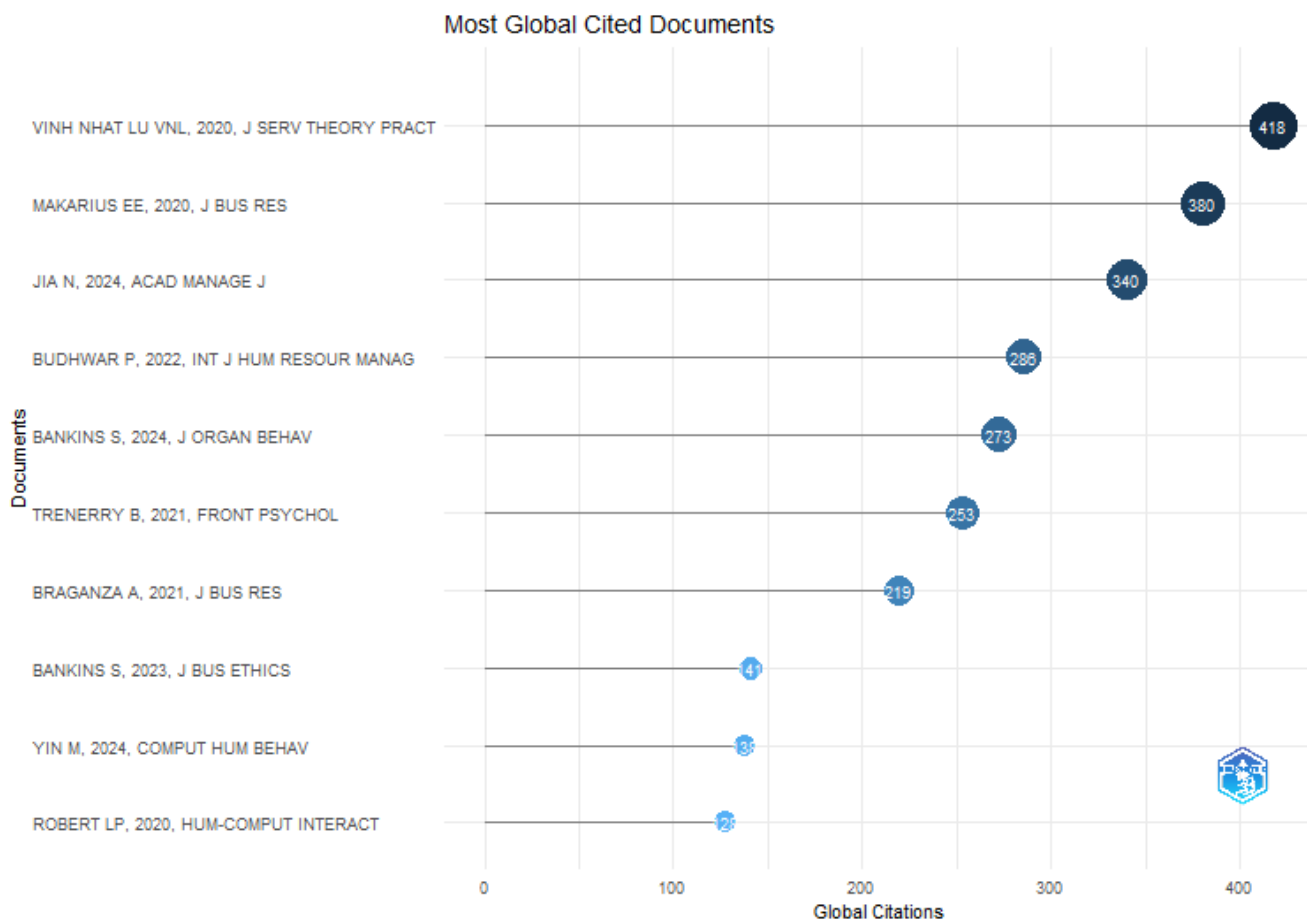
Zhou et al., 2025), y trabajos centrados en liderazgo y transformación organizacional (Gómez et al., 2025).

### Configuración de la identidad, amenazas e intensidad laborales

La investigación temática del conjunto de artículos permitió identificar que una parte significativa de la literatura reciente analiza la manera en que la IA influye en la definición de la identidad laboral de las personas trabajadoras. Los estudios examinados analizan procesos de automatización y colaboración entre humano e IA que redefinen funciones tradicionales, moviendo tareas rutinarias hacia actividades de supervisión e interpretación. Esta transición transforma no solo el rol organi-

## Figura 5. Documentos más citados globalmente

Figure 5. Most global cited documents



Nota. La figura muestra los trabajos con mayor influencia dentro del área.

zacional, sino también la autopercepción profesional y el sentido de competencia dentro de la estructura laboral.

Además, el conjunto de artículos evidencia la aparición de amenazas laborales relacionadas con el uso de sistemas inteligentes, tales como la percepción de reemplazo tecnológico, la inseguridad laboral y el monitoreo algorítmico. Estos aspectos han sido asociados con efectos en el bienestar a nivel psicológico y la confianza organizacional.

Por otro lado, se nota un aumento en los estudios relacionados con la intensificación del trabajo. La incorporación de herramientas de IA está vinculada con mayores demandas cognitivas y emocionales, adaptación continua y presión por el desempeño, lo que puede rela-

cionarse con fenómenos como el agotamiento emocional.

En conjunto, los resultados indican que la IA no solamente cambia los procesos de producción, sino que también redefine aspectos estructurales de la experiencia laboral actual.

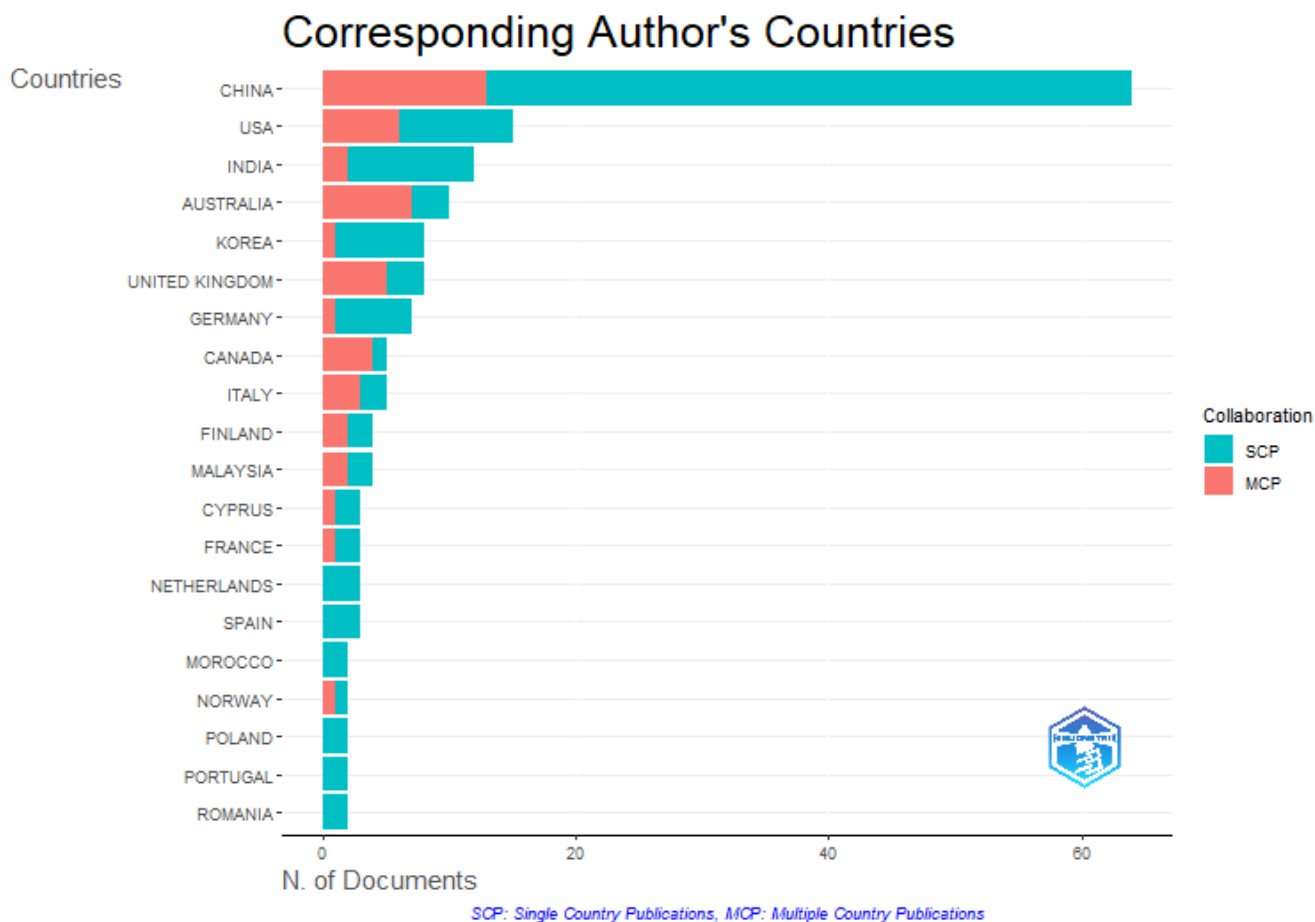
## DISCUSIÓN

Los resultados del análisis bibliométrico permiten identificar tendencias relevantes sobre la evolución y estructura de la producción científica en torno a la IA en el trabajo, respondiendo a las preguntas de investigación planteadas y aportando elementos para una interpretación conceptual de los hallazgos.

En relación con la primera pregunta de investigación, los resultados confirman un cre-

■ **Figura 6. Países de los autores correspondientes**

*Figure 6. Corresponding Author's Countries*



*Nota.* La figura muestra los países que lideran la producción científica en el área.

cimiento sostenido y acelerado de la producción científica sobre IA en el trabajo, especialmente a partir de 2023, alcanzando su punto máximo en 2025. Este patrón es consistente con lo reportado por Soulami et al. (2024), quienes documentaron una expansión similar en la literatura sobre adopción de IA y bienestar de las y los empleados, y con Bankins et al. (2024), quienes señalan que el uso creciente de tecnologías de IA en las organizaciones ha generado un debate académico cada vez más amplio sobre sus implicaciones para las personas trabajadoras.

Este incremento refleja no solo el avance tecnológico, sino también la creciente preocupación académica por comprender las consecuencias organizacionales y psicológicas deri-

vadas de la implementación de sistemas inteligentes en los entornos de trabajo.

Respecto a la segunda pregunta de investigación, el análisis de colaboración internacional revela que China y Estados Unidos concentran la mayor parte de la producción científica en este campo, actuando como nodos centrales de la red de colaboración global. Este hallazgo es coherente con investigaciones previas que han documentado el liderazgo de estas economías en la investigación sobre transformación digital y futuro del trabajo (Gómez et al., 2025; Ng et al., 2025).

Asimismo, la distribución de publicaciones en revistas como Behavioral Sciences, Journal of Innovation and Knowledge y Technolo-

gical Forecasting and Social Change evidencia la naturaleza interdisciplinaria del campo, que integra perspectivas de la psicología organizacional, la administración y las ciencias sociales aplicadas. La escasa participación de economías latinoamericanas en esta red de colaboración constituye un vacío regional significativo que merece atención en futuras investigaciones.

En cuanto a la tercera pregunta de investigación, el análisis temático permitió identificar tres dimensiones centrales en la literatura: la reconfiguración de la identidad profesional, la percepción de amenazas asociadas a la automatización y la intensificación de las demandas cognitivas y emocionales.

En relación con la identidad profesional, los estudios examinados documentan que la incorporación de sistemas de IA transforma las tareas laborales, desplazando actividades rutinarias hacia funciones de supervisión e interpretación, lo que afecta la autopercepción profesional y el sentido de competencia del personal (Qin et al., 2025; Selenko et al., 2022; Wang, Xu et al., 2025). Estos procesos de redefinición identitaria pueden generar tanto oportunidades de desarrollo profesional como incertidumbre sobre el posicionamiento de la persona trabajadora dentro de la organización.

Respecto a la percepción de amenazas, la literatura revisada documenta que la conciencia sobre la posibilidad de ser reemplazado o reemplazado por sistemas de IA se asocia con mayores niveles de inseguridad laboral, agotamiento emocional e interferencia trabajo-familia (Leong et al., 2025; Pan, 2025; Zheng y Zhang, 2025).

En este sentido, Bakir et al. (2025) señalan que las amenazas percibidas de reemplazo tecnológico constituyen uno de los predictores más consistentes de resultados negativos para las y los empleados en contextos de alta adopción de IA. Adicionalmente, el monitoreo algorítmico ha sido identificado como una fuente específica de tensión organizacional,

vinculada con percepciones de pérdida de autonomía y deterioro de la confianza organizacional (Monod et al., 2024).

En lo que concierne a la intensificación de las demandas laborales, investigaciones recientes sugieren que la adopción de herramientas de IA puede funcionar simultáneamente como recurso y como demanda laboral, dependiendo de cómo las personas trabajadoras las aprecien en su contexto de trabajo (Chuang et al., 2025; Pinho et al., 2026; Schrade et al., 2026).

La adaptación continua a sistemas inteligentes incrementa las exigencias cognitivas y emocionales de las y los trabajadores, lo que puede relacionarse con fenómenos como el estrés tecnológico y el agotamiento (Kamboj, 2026; Nayak et al., 2025). Sin embargo, cuando el colectivo laboral cuenta con recursos personales y organizacionales suficientes, la IA puede también reducir la sobrecarga de trabajo y potenciar la adaptabilidad (Hessari et al., 2024; Routray et al., 2025).

En relación con la cuarta pregunta de investigación, y a partir de las dimensiones temáticas identificadas, el empoderamiento psicológico se propone como un marco conceptual pertinente para interpretar cómo el personal experimenta los cambios derivados de la implementación de la IA.

El empoderamiento psicológico ha sido conceptualizado como una orientación motivacional intrínseca hacia el trabajo que se manifiesta en cuatro cogniciones: el significado que el trabajo tiene para el individuo, la competencia percibida para realizarlo, la autodeterminación en la toma de decisiones y el impacto que la persona trabajadora percibe tener sobre su entorno organizacional (Song et al., 2025).

Investigaciones recientes han aportado evidencia empírica sobre la relevancia de este constructo en contextos de adopción de IA: Song et al. (2025) encontraron que cuando el personal valora la IA como un desafío, su sentido de empoderamiento psicológico se for-

talece, mientras que cuando la perciben como una amenaza u obstáculo, dicho empoderamiento se ve disminuido.

De manera complementaria, Monod et al. (2024) documentaron que la implementación de herramientas de IA, inicialmente concebidas para empoderar al personal, puede derivar en mayor control gerencial y reducción de la autonomía, afectando negativamente el sentido de autodeterminación e impacto de las y los empleados.

Desde esta perspectiva, la influencia de la IA sobre el bienestar laboral no puede interpretarse de manera lineal ni determinista, sino como el resultado de la interacción entre los cambios estructurales del trabajo y los recursos psicológicos y organizacionales disponibles para las personas (Saraswati et al., 2025; Valtonen et al., 2025).

El empoderamiento psicológico no emerge directamente del análisis bibliométrico como categoría explícita, sino que se propone como marco interpretativo derivado de los patrones temáticos identificados en la literatura, en línea con investigaciones que han destacado la importancia de la autonomía, la competencia percibida y el sentido de significado en el trabajo como factores que modulan la experiencia de las y los empleados ante la adopción tecnológica (Jia et al., 2024; Passalacqua et al., 2025; Viikainen et al., 2025).

## CONCLUSIONES Y VACÍOS DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio analizó mediante un análisis bibliométrico la evolución y estructura de la producción científica sobre IA en el trabajo, con especial atención a las dimensiones de identidad profesional, demandas laborales y empoderamiento psicológico. Los hallazgos permiten formular conclusiones en torno a cada una de las preguntas de investigación planteadas, así como identificar vacíos relevantes para la agenda investigativa futura.

En respuesta a la primera pregunta de investigación, los resultados confirman que la pro-

ducción científica sobre IA en el trabajo ha experimentado un crecimiento sostenido y acelerado, particularmente a partir de 2023, con un punto máximo en 2025.

Este patrón refleja la consolidación reciente del campo y el creciente interés académico por examinar las implicaciones organizacionales y psicológicas de la adopción de sistemas inteligentes en los entornos laborales. La tendencia ascendente sugiere que se trata de un área de investigación en plena expansión, con alta proyección de crecimiento académico en los próximos años.

En relación con la segunda pregunta de investigación, el análisis de colaboración internacional evidencia que China y Estados Unidos concentran el liderazgo en la producción científica de este campo, con una participación significativa de países europeos como Reino Unido y Alemania, y una notable subrepresentación de economías latinoamericanas.

La distribución de publicaciones en revistas interdisciplinarias como Behavioral Sciences, Journal of Innovation and Knowledge y Technological Forecasting and Social Change confirma que el estudio de la IA en el trabajo integra perspectivas de la psicología, la administración organizacional y las ciencias sociales aplicadas.

Respecto a la tercera pregunta de investigación, el análisis temático identificó tres dimensiones centrales en la literatura: la reconfiguración de la identidad profesional, la percepción de amenazas asociadas a la automatización y la intensificación de las demandas cognitivas y emocionales. Estas dimensiones confirman que la IA no solo transforma los procesos productivos, sino también la experiencia subjetiva del trabajo.

La redefinición de roles profesionales, la inseguridad laboral y el agotamiento emocional asociados a la percepción de amenaza tecnológica, y la intensificación de demandas derivada de la adaptación continua a sistemas in-

teligentes constituyen áreas temáticas de creciente relevancia en la literatura científica.

En cuanto a la cuarta pregunta de investigación, el empoderamiento psicológico se propone como marco conceptual para interpretar la relación entre los cambios derivados de la IA y el bienestar laboral. Aunque este constructo no emerge de manera explícita como categoría predominante en el corpus analizado, la evidencia empírica reciente sugiere que los recursos psicológicos individuales, particularmente el sentido de autonomía, competencia, significado e impacto en el trabajo, pueden modular de manera importante la experiencia del personal ante la adopción tecnológica.

Esta propuesta interpretativa no pretende establecer relaciones causales, sino ofrecer un marco conceptual útil para orientar futuras investigaciones empíricas sobre la relación entre IA y bienestar laboral.

El análisis bibliométrico permitió identificar además diversos vacíos de investigación que

representan oportunidades para el desarrollo futuro del campo. En primer lugar, existe una insuficiente presencia de estudios longitudinales que examinen los efectos sostenidos de la IA en el tiempo, lo que limita la comprensión de los procesos de adaptación a largo plazo. En segundo lugar, la escasa representación de economías emergentes, particularmente de América Latina, sugiere una brecha regional significativa en la producción académica sobre el tema que merece atención prioritaria.

En tercer lugar, se identifica la necesidad de incorporar marcos psicológicos explicativos más robustos que permitan interpretar los procesos de adaptación individual frente a la automatización, incluyendo constructos como el empoderamiento psicológico, la autoeficacia digital y la resiliencia laboral. Finalmente, se requiere un mayor desarrollo de perspectivas normativas y regulatorias que aborden cuestiones relacionadas con la equidad laboral, la gobernanza algorítmica y la ética organizacional en contextos de alta automatización.

---

## REFERENCIAS

- Aria, M. y Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Bakir, S., Dogru, T., Bilgihan, A. y Ayoun, B. (2025). AI awareness and employee-related outcomes: A systematic review of the hospitality literature and a framework for future research. *International journal of hospitality management*, 124. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.103973>
- Bankins, S., Ocampo, A. C., Marrone, M., Restubog, S. L. D. y Woo, S. E. (2024). A multilevel review of artificial intelligence in organizations: Implications for organizational behavior research and practice. *Journal of organizational behavior*, 45(2, SI), 159–182. <https://doi.org/10.1002/job.2735>
- Budhwar, P., Malik, A., De Silva, M. T. T. y Thevisuthan, P. (2022). Artificial intelligence - challenges and opportunities for international HRM: a review and research agenda. *International journal of human resource management*, 33(6, SI), 1065–1097. <https://doi.org/10.1080/09585192.2022.2035161>
- Chuang, Y.-T., Chiang, H.-L. y Lin, A.-P. (2025). Insights from the Job Demands-Resources Model: AI's dual impact on employees' work and life well-being. *International journal of information management*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2025.102887>
- Dong, R. K., Li, X. y Hernan, B. R. (2024). Psychological safety and psychosocial safety climate in workplace: A bibliometric analysis and systematic review towards a research agenda. *Journal of safety research*, 91, 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2024.08.001>
- Gómez, J. A., Gavrila, S., Ancillo, A. de L. y Nunez, del Val, M.T. (2025). Towards sustainable business in the automation era: Exploring its trans

formative impact from top management and employee perspective. *Technological forecasting and social change*, 210. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123908>

Hessari, H., Bai, A. y Daneshmandi, F. (2024). Generative AI: Boosting Adaptability and Reducing Workplace Overload. *Journal of computer information systems*. <https://doi.org/10.1080/08874417.2024.2417672>

Jia, N., Luo, X., Fang, Z. y Liao, C. (2024). When and how artificial intelligence augments employee creativity. *Academy of management journal*, 67(1), 5–32. <https://doi.org/10.5465/amj.2022.0426>

Kamboj, J. A. E. (2026). Mapping the complex interactions between work-family conflict, AI technostress, work-life balance and employees' well-being: moderated mediation analysis. *International journal of conflict management*, 37(3). 713-741. <https://doi.org/10.1108/IJCMA-08-2025-0274>

Leong, A. M. W., Bai, J. Y., Rasheed, M. I., Hameed, Z. y Okumus, F. (2025). AI disruption threat and employee outcomes: Role of technology insecurity, thriving at work, and trait self-esteem. *International journal of hospitality management*, 126. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.104064>

Lu, V. N., Wirtz, J., Kunz, W. H., Paluch, S., Gruber, T., Martins, A. y Patterson, P. G. (2020). Service robots, customers and service employees: what can we learn from the academic literature and where are the gaps? *Journal of service theory and practice*, 30(3), 361–391. <https://doi.org/10.1108/JS TP-04-2019-0088>

Makarius, E. E., Mukherjee, D., Fox, J. D. y Fox, A. K. (2020). Rising with the machines: A socio-technical framework for bringing artificial intelligence into the organization. *Journal of business research*, 120, 262–273. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.045>

Monod, E., Mayer, A. S., Straub, D., Joyce, E. y Qi, J. (2024). From worker empowerment to managerial control: The devolution of AI tools' intended positive implementation to their negative

consequences. *Information and organization*, 34(1). <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2023.100498>

Nayak, S., Budhwar, P. y Malik, A. (2025). Unveiling the hidden costs of AI in hospitality industry: The adverse effect of algorithmic human resources management (AHRM) on stress, wellbeing, and commitment. *International journal of hospitality management*, 129. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2025.104206>

Ng, E. S., Stanton, P., Umeh, C., Bamber, G. J., Stone, D., Lukaszewski, K., Aw, S., Lyons, S., Schweitzer, L., Ren, S., Ozbilgin, M. F. y Varma, A. (2025). Megatrends affecting the world of work: Implications for human resource management. *Personnel review*, 54(5, SI), 1113–1149. <https://doi.org/10.1108/PR-02-2025-0100>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S. y Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Pan, Y. (2025). How and When Organizational Artificial Intelligence Adoption Impacts Employees' Well-Being. *International journal of mental health promotion*, 27(11), 1769–1780. <https://doi.org/10.32604/ijmhp.2025.070147>

Passalacqua, M., Pellerin, R., Magnani, F., Joblot, L., Rosin, F., Yahia, E. y Leger, P.-M. (2025). Safeguarding worker psychosocial well-being in the age of AI: The critical role of decision control. *International journal of human-computer studies*, 205. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2025.103649>

Pinho, J. C., Fontes, A. y Santos, G. G. (2026). Balancing the double-edged sword of artificial Intelligence: Job demands, resources, and Work-Life balance. *Computers in human behavior reports*, 21. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100924>

Qin, M., Qiu, S. y Mou, J. (2025). Task supported or task decision-making? Which AI workplace enhances employee AI identity more in manufacturing enterprise. *Technology in society*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2025.103006>

Routray, R., Choudhary, P. y Sinha, V. (2025). Intelligent technology and enhanced well-being: can artificial intelligence mitigate digital overload? *Future business journal*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00691-8>

Saraswati, K. D. H., Fajrianthi, F. y Sami'an, S. (2025). Employee well-being in robot, artificial intelligence and service automation-integrated workplace: A scoping review. *Sa journal of industrial psychology*, 51. <https://doi.org/10.4102/sajip.v51i0.2323>

Schrade, F., Walczok, M. y Bipp, T. (2026). Job Demand or Resource? *Zeitschrift fur arbeits- und organisationspsychologie*, 70(1), 18–28. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000456>

Selenko, E., Bankins, S., Shoss, M., Warburton, J. y Restubog, S. L. D. (2022). Artificial Intelligence and the Future of Work: A Functional-Identity Perspective. *Current directions in psychological science*, 31(3), 272–279. <https://doi.org/10.1177/0963-7214221091823>

Shi, X., Hao, F. y Yuan, Y. (2026). Long-term effects of AI-Powered robots on employee creativity in the hospitality industry: psychological mechanisms of human-AI collaboration. *Journal of hospitality marketing & management*, 35(1), 1–23. <https://doi.org/10.1080/19368623.2025.2555367>

Song, X., Shen, J. y Yang, Z. (2025). The Double-Edged Impact of AI Appraisals on Workplace Cheating: The Roles of Psychological Empowerment and Job Complexity. *Journal of business ethics*. <https://doi.org/10.1007/s10551-025-06232-1>

Soulami, M., Benchekroun, S. y Galiulina, A. (2024). Exploring how AI adoption in the workplace affects employees: a bibliometric and systematic review. *Frontiers in artificial intelligence*, 7. <https://doi.org/10.3389/frai.2024.1473872>

Ubaid, A. M. (2026). Organizational excellence in the digital era: a bibliometric and thematic analysis. *International journal of lean six sigma*, 1-37. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-08-2025-0218>

Valtonen, A., Saunila, M., Ukko, J., Treves, L. y Ritala, P. (2025). AI and employee wellbeing in the workplace: An empirical study. *Journal of business research*, 199. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115584>

van Eck, N. J. y Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>

Viljakainen, A., Silmukari, J., Roto, V. y Caic, M. y Aromaa, S. (2025). AI and the future of industrial work: a framework for enhancing employee experience from satisfaction to flourishing. *Behaviour & information technology*. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2025.2596889>

Wang, H., Xu, G., Hu, L. y Liu, Y. (2025). Opportunity and threat: how employees' perceptions of artificial intelligence influence job crafting. *Baltic journal of management*, 20(4), 511-527. <https://doi.org/10.1108/BJM-09-2024-0525>

Wang, W., Hackett, R. D., Archer, N. y Xu Z. y Yuan, Y. (2025). Will AI-enabled conversational agents acting as digital employees enhance employee job identity? *Information & management*, 62(2), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.im.2025.104099>

Zhao, P., He, G. y Guan, J. (2026). The Ethical Costs of Artificial Intelligence: Investigating How and When Workplace Artificial Intelligence Usage Promotes Employee Unethical Outcomes. *Journal of business ethics*, 203(3), 531–547. <https://doi.org/10.1007/s10551-025-06060-3>

Zheng, J. y Zhang, T. (2025). Association Between AI Awareness and Emotional Exhaustion: The Serial Mediation of Job Insecurity and Work Interference with Family. *Behavioral sciences*, 15(4), 1-12. <https://doi.org/10.3390/bs15040401>

Zhou, X., Chen, C., Li, W., Yao, Y., Cai, F., Xu, J. y Qin, X. (2025). How Do Coworkers Interpret Employee AI Usage: Coworkers' Perceived Morality and Helping as Responses to Employee AI Usage. *Human resource management*, 64(4), 1077-1097. <https://doi.org/10.1002/hrm.22299>

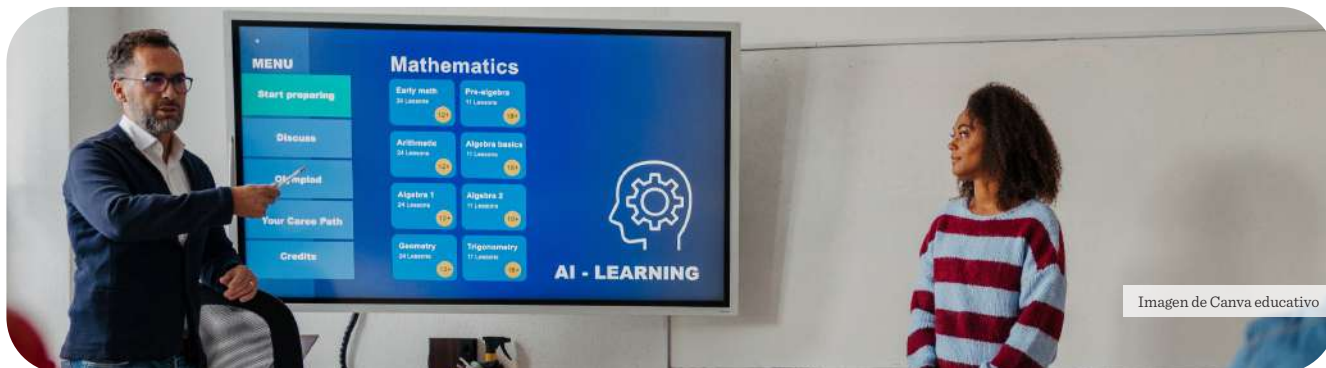


Imagen de Canva educativo

## Buenas prácticas para la inclusión de la inteligencia artificial en la formación académica en la educación superior.

Good practices for the inclusion of artificial intelligence in academic training in higher education.

Guadalupe Agustín González-García<sup>1\*</sup>, Rosalva de León-Fuentes<sup>2</sup>, David Esquivel-Cruz<sup>3</sup>

### RESUMEN

El presente estudio examina la implementación de la inteligencia artificial en la educación superior, así como las estrategias más eficaces para su integración en el ámbito académico. Se realizó una revisión de 115 trabajos de investigación para analizar las mejores maneras de hacerlo. Se utilizaron diferentes métodos para entender la información, como identificar los artículos que se citan juntos, hacer mapas de palabras clave y observar las tendencias a lo largo del tiempo. Esto ayudó a comprender lo que se ha investigado hasta ahora y los temas que están siendo más relevantes en este momento. Los hallazgos muestran tres puntos relevantes: la enseñanza de inteligencia artificial y el desarrollo de las y los docentes, los problemas éticos que tienen relación con la integridad académica y las nuevas formas de enseñar que priorizan evaluar de forma personalizada y ajustar la enseñanza a cada estudiante. A partir de esto, se habla de algunas pautas que pueden aplicar las instituciones y los formadores, como planes de formación continua, reglas para el manejo de datos y criterios claros para elegir herramientas que usen inteligencia artificial. El trabajo cierra con una propuesta de directrices institucionales orientadas por tres ejes transversales: inclusión, transparencia y capacitación sostenida.

**PALABRAS CLAVE:** inteligencia artificial, ética, educación, tecnología, aprendizaje.

### ABSTRACT

This study examines the implementation of artificial intelligence in higher education, as well as the most effective strategies for its integration into the academic sphere. We conducted a review of 115 research papers to look at the best ways to do this. Different methods were used to understand the information, such as identifying articles that are cited together, making keyword maps, and looking at trends over time. This helped to understand what has been researched so far and the issues that are most relevant at the moment. The findings show three relevant points: the teaching of artificial intelligence and the development of teachers, the ethical problems that are related to academic integrity and the new ways of teaching that prioritize personalized evaluation and adjust teaching to each student. From this, it talks about some guidelines that institutions and trainers can apply, such as continuous training plans, rules for data management and clear criteria for choosing tools that use artificial intelligence. The work closes with a proposal for institutional guidelines guided by three cross-cutting axes: inclusion, transparency and sustained training.

**KEYWORDS:** artificial intelligence, ethics, education, technology, learning Haz clic o pulse aquí para escribir texto.

\*Correspondencia: [ggonzález@docentes.uat.edu.mx](mailto:ggonzález@docentes.uat.edu.mx)/Fecha de recepción: 19 de marzo de 2026/Fecha de aceptación: 26 de mayo de 2026/ Fecha de publicación: 19 de junio de 2026.

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Tamaulipas. Facultad de Comercio y Administración Victoria. Centro Universitario Victoria. CP 87000. <sup>2</sup>Universidad Autónoma de Tamaulipas. Secretaría de Investigación y Posgrado. Dirección de Estudios de Opinión y Prospectiva. Centro Universitario Victoria. CP 87000. <sup>3</sup>Estudiante de la Carrera de Telemática de la Facultad de Ingeniería y Ciencias, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.



## INTRODUCCIÓN

La bibliografía revela que los trabajos publicados sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en las universidades han ido aumentando con el tiempo. Los artículos utilizados reúnen temas relacionados con la elaboración del plan de estudios, la capacitación del profesorado, las cuestiones éticas y las aplicaciones tecnológicas específicas. De acuerdo con el análisis inicial, la alfabetización en IA se ha vuelto un requisito necesario (aunque no suficiente) para lograr un uso pedagógico verdaderamente significativo (Ifenthaler et al., 2024).

Sin embargo, se dice que la alfabetización no se limita a usar herramientas; es necesario además entender cómo pueden surgir sesgos en los algoritmos, conocer su impacto en la privacidad y saber cómo manejar los datos de forma responsable (Ifenthaler et al., 2024; Oncioiu y Bularca, 2025; Tang y Su, 2024).

La investigación surge en un escenario en el que coinciden desafíos institucionales y avances tecnológicos en rápido desarrollo. Por un lado, las tecnologías generativas y adaptativas han permitido personalizar como nunca los caminos de aprendizaje (Al-Zahrani y Alasmari, 2024; Ifenthaler et al., 2024). También han aumentado las críticas sobre la falta de equidad en el acceso y sobre los problemas de integridad académica (Oncioiu y Bularca, 2025; Tang y Su, 2024). Investigaciones recientes estudian estos problemas y plantean formas de analizar cómo se usa la IA generativa durante las evaluaciones (Laflamme y Bruneault, 2025; Perkins et al., 2024).

Para que la adopción sea realmente efectiva, se necesitan tres elementos clave: capacitar a las y los maestros, contar con políticas institucionales claras y usar criterios metodológicos que aseguren la validez de las evaluaciones.

La literatura indica que un buen diseño institucional se basa en tres componentes esenciales: el ético, el pedagógico y el técnico (Ifenthaler et al., 2024; Oncioiu y Bularca, 2025). El

componente ético incluye la infraestructura, los sistemas conectados y la gobernanza de datos (Tang y Su, 2024); el componente pedagógico trata sobre los modelos de enseñanza y las herramientas de evaluación con IA; y el componente técnico se enfoca en proteger los derechos del alumnado y en asegurar la transparencia (Perkins et al., 2024).

La alfabetización y la gobernanza en IA en las universidades muestran la necesidad de contar con normas que fomenten la responsabilidad académica y la conciencia legal (Oncioiu y Bularca, 2025). También se ha visto un aumento en la necesidad de herramientas que apoyen la inclusión en bibliotecas y repositorios académicos, lo que muestra que el compromiso institucional no se limita al salón de clases (Sousa, 2025).

Durante los últimos años, el estudio de la IA en la educación superior ha cambiado, ya que ha dejado de enfocarse solo en la tecnología y ahora incluye aspectos pedagógicos, éticos e institucionales. Los primeros estudios se orientaron a la evaluación de cómo se usaban sistemas inteligentes para apoyar el aprendizaje y la gestión académica, destacando su potencial para ayudar a mejorar los procesos educativos y a personalizar la enseñanza (Chatterjee y Bhattacharjee, 2020).

Después, la discusión se volvió aún más amplia e incluyó temas acerca de normas y gobernanza. Los estudios dicen que ya no basta solo con aplicar la IA de manera técnica, sino que también se necesitan instituciones fuertes, mayor capacitación digital y reglas éticas claras para que se pueda usar de manera correcta (Ifenthaler et al., 2024; Oncioiu y Bularca, 2025).

A la par, la literatura ha avanzado en el análisis de los temas éticos que existen al utilizar la IA en las universidades. Se destaca la importancia de proteger la integridad académica, cuidar la privacidad de los datos y hacer visibles los algoritmos, sobre todo porque ahora existen muchas herramientas que

ayudan a generar textos académicos de forma automática (Holmes et al., 2022; Tang y Su, 2024). Estas inquietudes han llevado a crear propuestas de reglas y modelos de evaluación ética que ayuden a equilibrar la innovación tecnológica con la responsabilidad de las instituciones.

En tiempos recientes los estudios se han dirigido a crear modelos que indiquen cómo usar IA en la enseñanza. Aquí se destacan propuestas que usan IA para apoyar la evaluación formativa, dar retroalimentación automática y personalizar el aprendizaje, siempre bajo la supervisión docente (Perkins et al., 2024). La automatización no reemplaza al docente, sino que lo apoya mediante sistemas donde trabajan juntos la IA y la persona.

A pesar de los avances, todavía faltan prácticas institucionales bien organizadas y sistematizadas. La información disponible está dispersa entre estudios técnicos, análisis éticos y experiencias pedagógicas aisladas, lo que dificulta crear marcos claros para la toma de decisiones en las universidades. Además, las diferencias en acceso a tecnología y formación pueden aumentar las brechas si no se aplican políticas inclusivas (Al-Zahrani y Alasmari, 2024).

Por esta razón, se necesitan realizar estudios que unan datos cuantitativos y análisis de temas, para identificar de forma clara las tendencias del campo y proponer orientaciones institucionales con sustento.

En este contexto, el estudio plantea la siguiente pregunta: ¿Qué prácticas pedagógicas, técnicas e institucionales han sido identificadas por la literatura académica más reciente como efectivas para fomentar la inclusión de la IA en la educación universitaria? Con el objetivo de delimitar el estudio, se estableció un enfoque bibliométrico.

La relevancia de este estudio se sustenta en tres razones: en primer lugar, la rápida evolución de la tecnología requiere que se hagan resúmenes actualizados que orienten las de-

cisiones institucionales; aunque ha crecido la cantidad de estudios sobre aspectos éticos y pedagógicos, no siempre terminan convirtiéndose en pautas claras y aplicables. En segundo lugar, la variedad de respuestas de las instituciones muestra que hay fallas en la formación docente y en los criterios para seleccionar herramientas; por eso, es necesario tener marcos comparativos que sirvan como guía para los administradores académicos (Laflamme y Bruneault, 2025; Tang y Su, 2024).

Por último, el principio de inclusión y equidad establece que se deben reconocer aquellas prácticas que reduzcan la posibilidad de aumentar los sesgos en grupos diversos de estudiantes y que disminuyan las diferencias en cuanto al acceso a las diferentes herramientas (Al-Zahrani y Alasmari, 2024).

Por lo tanto, este artículo tiene como finalidad realizar tres contribuciones específicas: proporcionar un mapeo sistemático y cuantitativo del total de documentos analizados, identificar los grupos temáticos más destacados y recopilar un conjunto de buenas prácticas que pueden ser verificadas y adoptadas por las instituciones de educación superior.

Las directrices propuestas funcionan como un recurso práctico para quienes crean políticas institucionales, coordinan programas de formación docente y forman parte de los equipos técnicos que aplican IA en la educación.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó una investigación bibliométrica con un enfoque descriptivo y relacional, estructurado bajo las directrices de la PRISMA 2020 Statement (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Page et al., 2021), marco metodológico que garantiza transparencia, trazabilidad y rigor en los procesos de identificación, selección y síntesis de evidencia científica.

Se utilizó únicamente información de la base de datos de Web of Science. El conjunto de ar-

títulos incluyó trabajos sobre educación superior e IA, así como documentos institucionales recientes, artículos de revistas y capítulos de libros. No se usaron otras fuentes para asegurar que las referencias fueran consistentes y cumplieran con los requisitos editoriales. Esta alternativa metodológica atiende la exigencia de elaborar mapas precisos de los núcleos de investigación y, luego de su creación, ofrecer sugerencias fundamentadas en las pruebas que comprenden el total de artículos analizados desde Web of Science.

La metodología se desarrolló en cuatro etapas. La primera etapa consistió en cribar o depurar el conjunto de artículos, en donde los que no estaban relacionados con la educación superior, los duplicados y los que tenían información incompleta se excluyeron para el análisis. Después se descubrieron y unificaron las palabras claves y los nombres de autores para garantizar coherencia en la interpretación. Todo con el propósito de crear una base de datos homogénea para el análisis estadístico.

En la segunda etapa, se aplicaron indicadores bibliométricos descriptivos, en donde se analizaron la cantidad de publicaciones que se generaron por año, qué tipos de documentos aparecieron y cómo se agrupaban los temas según palabras clave.

Entre 2022 y 2025 hubo un aumento significativo de publicaciones, lo cual coincide con el incremento de las herramientas generativas y su presencia en los entornos universitarios (Ifenthaler et al., 2024). El crecimiento avanzó de manera lineal, mostrando un incremento significativo después de la liberación pública de modelos generativos de gran escala, un comportamiento que también se menciona en investigaciones relacionadas con la evaluación académica con IA (Perkins et al., 2024).

En la tercera etapa, se realizaron análisis relacionales. Se aplicó el análisis de concitación para determinar los núcleos teóricos más importantes y se analizaron las redes de palabras

clave para identificar los temas principales. Se construyeron matrices y se calcularon índices de centralidad para saber cuáles conceptos eran más relevantes. Esto permitió identificar tres grupos clave: ética y gobernanza, formación docente y alfabetización en IA, y aplicaciones pedagógicas en la evaluación y personalización.

En la cuarta etapa, se realizó un análisis interpretativo en el que los datos se compararon con el contenido de los artículos más citados o destacados dentro de la red.

Entre los documentos más importantes se encontraron trabajos sobre gobernanza ética en la educación superior (Oncioiu & Bularca, 2025), así como revisiones sistemáticas acerca de las implicaciones éticas del uso de la IA en el aula (Tang & Su, 2024).

El enfoque aplicado permitió medir la producción científica e identificar coincidencias conceptuales. De esta forma, la bibliometría actuó como una herramienta para sintetizar el conocimiento actual.

## RESULTADOS

Como se muestra en la Figura 1, el mapa temático organiza los grupos de palabras clave según su grado de centralidad y densidad. Los temas motores están relacionados con la ética de la IA, integridad académica e IA generativa, lo que muestra su relevancia. Los temas básicos incluyen IA y educación superior. Los temas emergentes o en declive muestran líneas relacionadas con agencia, confianza e impacto. Por último, los temas de nicho reúnen revisiones sistemáticas y bibliotecas académicas, con menos conexión con el resto de los temas.

De acuerdo con la Figura 2, el análisis de citación global muestra cuáles son los trabajos que han tenido mayor influencia respecto a este tema, posicionando a Holmes et al. (2022) como el documento más citado, seguido por Chatterjee y Bhattacharjee (2020), lo que demuestra que la discusión sobre IA en la educación superior comenzó su crecimiento hace



tiempo. También se observan estudios recientes con diversas citas, lo que indica un crecimiento acelerado del área. La mayoría de estas publicaciones se encuentran en revistas de tecnología educativa y de IA, lo que confirma que el tema está teniendo relevancia a nivel internacional.

Los datos de la producción anual en la Figura 3, muestran que la cantidad de publicaciones ha ido aumentando constantemente desde el 2020, con un incremento más notable entre 2022 y 2025. El mayor aumento se observó en el 2025, lo cual señala un mayor interés por la IA generativa en la educación. Aunque el año más reciente muestra una ligera baja, es probable que esto se deba a retrasos en los procesos de registro o clasificación que aún no han terminado. En general, las cifras indican que este campo no solo está creciendo, sino que se está fortaleciendo rápidamente.

La red de cocitación muestra en la Figura 4, quiénes son las y los autores y documentos que han dado forma al pensamiento dentro de este campo. Allí se muestra un grupo central formado por estudios muy importantes que sirven como base teórica. La cercanía que hay entre los puntos indica las relaciones o similitudes que hay entre ideas y enfoques. La red muestra que la discusión se reúne especialmente en temas como ética, gobernanza e integración de la IA, lo que refleja que el debate se construye sobre las ideas educativas y normativas comunes que existen.

El análisis de la red de concurrencia de palabras clave (Figura 5) muestra que “artificial intelligence (IA)” es el concepto más significativo y que se relaciona con la educación, la ética, el aprendizaje automático e integridad académica. También, se pueden ver grupos de temas como IA generativa y alfabetización en IA. La cantidad de conexiones indica que la ética y la educación superior están muy relacionadas. Esto demuestra que el debate actual se enfoca más en cuestiones normativas y pedagógicas. La estructura confirma que el

aspecto ético ocupa un lugar muy notable en el campo.

La red general muestra en la Figura 6, cómo se conectan considerables temas como IA, educación, ética y tecnología. También, aparecen subgrupos que están relacionados con aprendizaje automático, impacto social y la educación superior. La forma en que todo se conecta refleja que lo técnico, lo pedagógico y lo normativo están unidos. Además, el nodo con la palabra “ética” ocupa un lugar clave como punto de unión. Todo esto sugiere que el campo es interdisciplinario y se sigue fortaleciendo.

## DISCUSIÓN

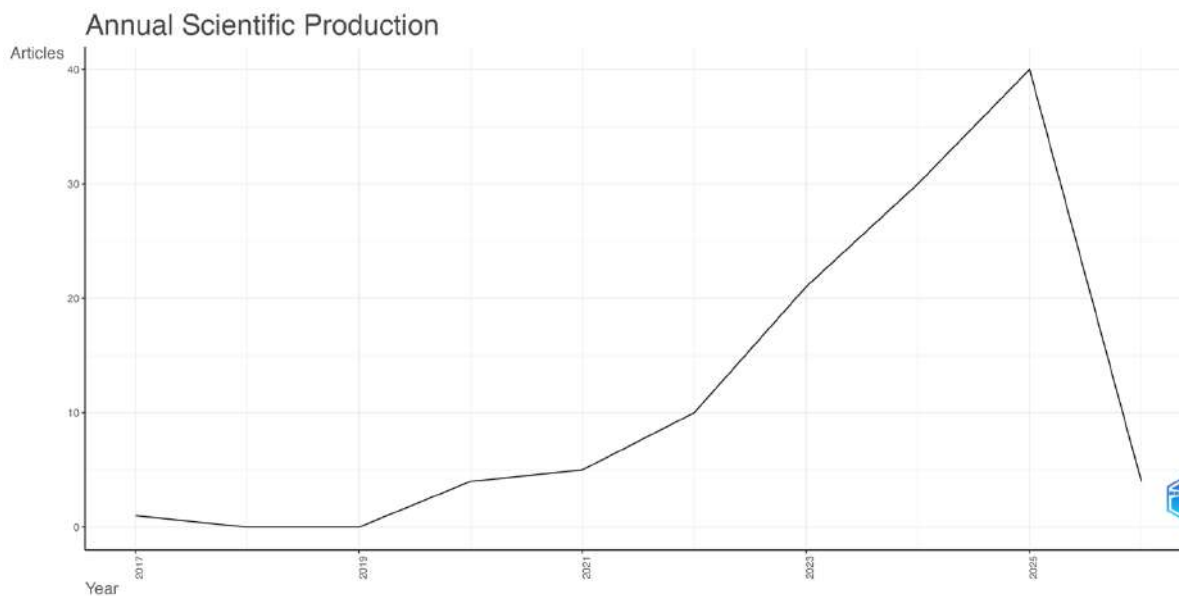
Los resultados del análisis bibliométrico muestran que los estudios sobre IA en educación superior ya no se enfocan exclusivamente en explorar la tecnología. Ahora pasan por una etapa estandarizada, regulatoria y de reflexión crítica. El cambio se ha producido gradualmente, ya que al principio había más descripciones técnicas, y hoy destacan temas como la ética, gobernanza e integridad académica, como mencionan Tang y Su (2024).

El hecho de que el grupo ético tenga tanta importancia, muestra que el debate ya no se enfoca solo en si la IA hace las cosas con mayor velocidad o por sí sola, sino que ahora se analiza el cómo cambia la cultura universitaria. Por eso, la integridad académica regresa a ser un tema clave, sobre todo por el rápido crecimiento de las herramientas generativas mencionadas por Laflamme y Bruneault, 2025.

La prohibición del uso de la IA es insuficiente; por ello, se sugiere replantear las estrategias de evaluación y establecer lineamientos claros sobre cuándo es adecuado emplearla. Esta postura está respaldada por marcos éticos que proponen una incorporación gradual de la IA (Perkins et al., 2024).

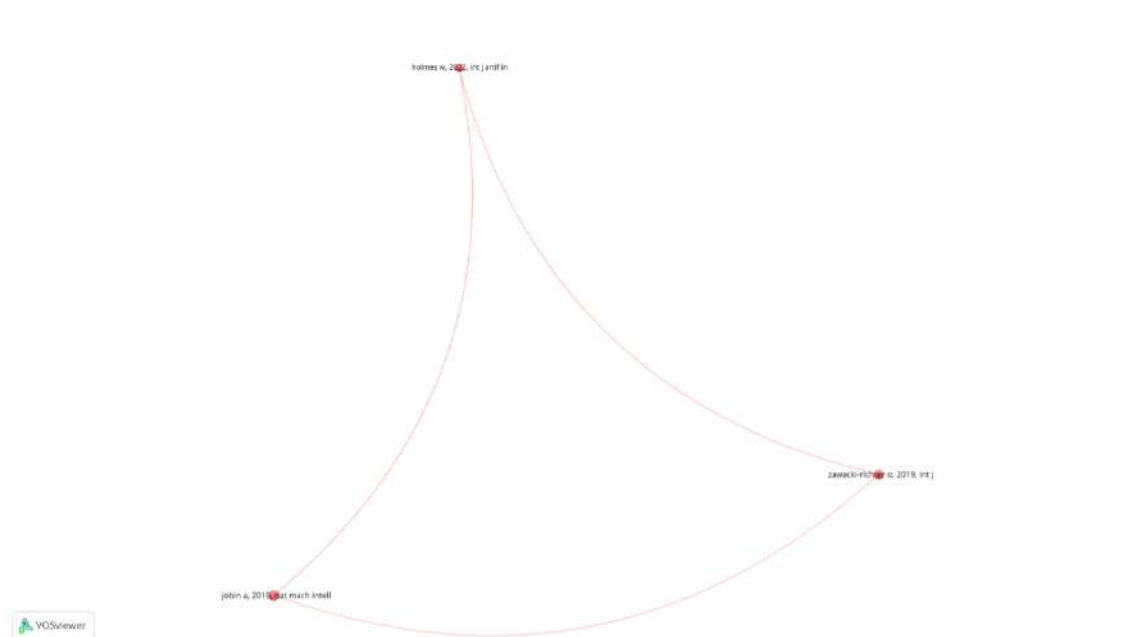
El grupo de formación docente muestra que aprender más sobre la IA es indispensable para poder aplicar buenas prácticas. No solo

■ **Figura 3. Producción científica anual**  
*Figure 3. Annual scientific production*



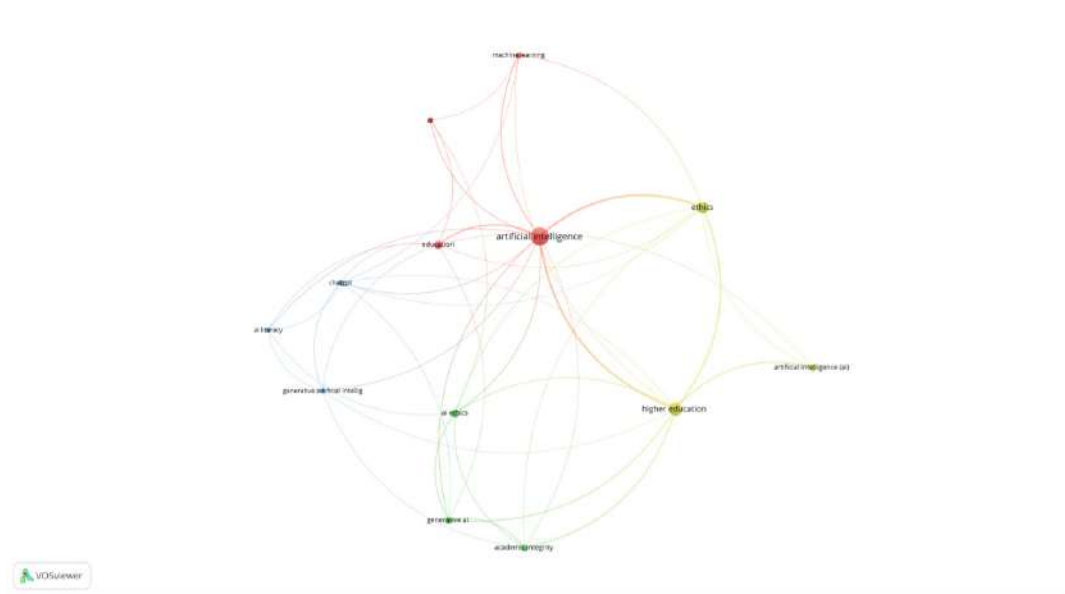
*Nota.* Evolución anual de la producción científica sobre IA en la educación superior. Información obtenida de bibliometrix desde Rstudio.

■ **Figura 4. Red de cocitación**  
*Figure 4. Concitation network*



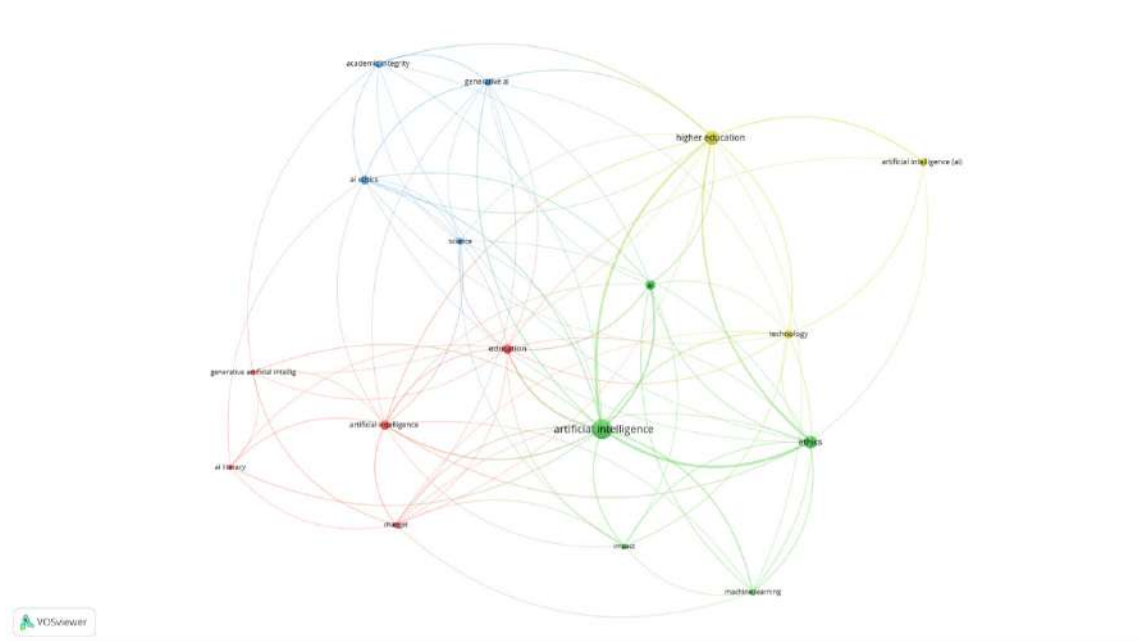
*Nota.* Red de cocitación que muestra las relaciones entre los documentos más influyentes sobre IA en la educación superior. Información obtenida de VOSviewer.

■ **Figura 5. Red de coocurrencia de palabras clave de autor**  
*Figure 5. Author keywords concurrence*



*Nota.* Red general de coocurrencia de palabras clave que muestra las relaciones entre IA, ética y educación superior. Información obtenida de VOSviewer.

■ **Figura 6. Red general de coocurrencia**  
*Figure 6. Concurrence network*



*Nota.* Red de coocurrencia de palabras clave que muestra la estructura temática y las relaciones entre los principales conceptos sobre IA en la educación superior. Información obtenida de VOSviewer.

se trata de saber cómo se utilizan las herramientas, sino que hay que entender sus sesgos, los límites y los efectos sociales que puede traer consigo la automatización (Ifenthaler et al., 2024).

Los resultados indican que las instituciones que capacitan de forma constante y organizada tienen políticas adecuadas. La formación ayuda a mantener estabilidad ante cualquier situación complicada provocada por el avance de la tecnología (Ifenthaler et al., 2024; Oncioiu y Bularca, 2025; Tang y Su, 2024).

El documento muestra que la gobernanza no se debe basar solo en ideas generales, sino que necesita convertirse en reglas y pasos claros. También, los estudios actuales mencionan que las universidades deben incluir formación legal y ética como parte de las políticas de la institución (Oncioiu y Bularca, 2025). Cuando no existen normas claras, cada institución aplica las herramientas de IA de manera diferente y esto causa desigualdad entre universidades y entre sus programas académicos (Al-Zahrani y Alasmari, 2024; Oncioiu y Bularca, 2025).

El análisis también permite hablar de inclusión, mostrando preocupaciones por el aumento de sesgos y por la brecha digital. Las investigaciones revelan, que, si no se logra controlar la IA, podría terminar repitiendo desigualdades (Al-Zahrani y Alasmari, 2024). Por ello, las buenas prácticas deben asegurar la accesibilidad tecnológica y someterse a una revisión continua en relación con su impacto en los grupos vulnerables. La inclusión no solo depende de tener herramientas, sino del cómo se aplican (Al-Zahrani y Alasmari, 2024; Tang y Su, 2024).

En cuanto a las aplicaciones pedagógicas, se muestra que el adaptar el aprendizaje es un tema frecuente. No obstante, también se señala que la automatización no debería sustituir las decisiones del profesorado. Es recomendable utilizar un modelo mixto donde la IA aporte el análisis, y el profesorado siga tomando las decisiones (Perkins et al., 2024).

De manera resumida, el análisis indica que todo apunta hacia un modelo institucional integrado, sustentado en una gobernanza ética, la capacitación docente y plataformas adaptadas a las necesidades específicas. Asimismo, la evidencia muestra que la integración de la tecnología es más efectiva cuando se cuenta con políticas académicas sólidas respecto al uso de la IA, más allá de la simple incorporación de software avanzado.

### **Propuesta estructurada de buenas prácticas derivadas del análisis**

Del análisis surge el proponer un modelo de buenas prácticas, el cual está formado por cuatro elementos que se complementan entre sí. Cada uno se enfoca en asegurar que la IA se implemente de manera responsable y efectiva en la universidad.

#### **1. Gobernanza institucional sólida y operativa.**

Se sugiere crear comités que puedan definir las reglas de uso, que cuiden los datos y que evalúen el impacto de la IA. Estos comités deberán actualizar las normas y lograr garantizar transparencia y rendir cuentas (Oncioiu y Bularca, 2025).

#### **2. Alfabetización en IA con enfoque progresivo.**

Se propone establecer una capacitación obligatoria tanto para el profesorado como para el estudiantado. Esta debe abarcar aspectos técnicos, consideraciones éticas y el uso de la IA en los procesos de enseñanza, con el fin de que todas las y los participantes comprendan mejor su funcionamiento y las implicaciones de su aplicación (Ifenthaler et al., 2024).

#### **3. Evaluación académica adaptativa.**

Replantear las formas de evaluación tradicionales para incluir tareas que ayuden a impulsar el pensamiento crítico, la capacidad de autorregular el aprendizaje propio y la elaboración reflexiva acompañada por el docente (Ifenthaler et al., 2024). La integración puede guiarse mediante escalas de evaluación ética como la propuesta por Perkins en 2024 llamada Escala de Evaluación de Inteligencia

Artificial (*Artificial Intelligence Assessment Scale*, AIAS) (Perkins et al., 2024).

#### 4. Monitoreo y evaluación continua.

Los artículos revisados muestran la importancia de realizar auditorías de forma periódica para poder medir la igualdad, el desempeño académico y la percepción de estudiantes. También se menciona que una evaluación constante a largo plazo puede ayudar a mejorar las políticas institucionales (Tang y Su, 2024). Estos ejes están conectados y funcionan juntos; si uno falta, el modelo se podría debilitar.

### CONCLUSIONES

El análisis bibliométrico permitió identificar patrones claros en la investigación relacionada con la IA dentro de la educación superior. Los resultados mostraron que los temas más frecuentes fueron la ética, la formación docente y la evaluación académica. Los trabajos recientes dejan de enfocarse solo en la adopción de la tecnología y ahora se enfocan en la

importancia de la responsabilidad de las instituciones académicas.

Puede afirmarse que, para lograr una integración efectiva de la IA, es necesario contar con políticas claras, una capacitación continua tanto del cuerpo académico como del estudiantado y una revisión pedagógica profunda. La integración no debe reducirse solo a cómo usar herramientas, sino a una transformación organizada dentro de la institución. Los estudios más relevantes coinciden en que la gobernanza ética es el elemento que da coherencia al proceso.

En definitiva, se acepta que la bibliometría ayuda a identificar tendencias, pero no reemplaza los estudios empíricos sobre cómo se aplican estos modelos en las instituciones. Por lo que se sugiere realizar investigaciones de campo que ayuden a evaluar qué tan efectivos son los modelos aplicados en distintos contextos en entornos universitarios.

---

### REFERENCIAS

Al-Zahrani, A. M. y Alasmari, T. M. (2024). Exploring the impact of artificial intelligence on higher education: The dynamics of ethical, social, and educational implications. *HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES COMMUNICATIONS*, 11(912), 1-12. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03432-4>

Chatterjee, S. y Bhattacharjee, K. K. (2020). Adoption of artificial intelligence in higher education: a quantitative analysis using structural equation modelling. *EDUCATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES*, 25(5), 3443-3463. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10159-7>

Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S. B., Santos, O. C., Rodrigo, M. T., Cukurova, M., Bittencourt, I. I. y Koedinger, K. R. (2022). Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION*, 32(3), 504-526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>

Ifenthaler, D., Majumdar, R., Gorissen, P., Jud-

ge, M., Mishra, S., Raffaghelli, J. y Shimada, A. (2024). Artificial Intelligence in Education: Implications for Policymakers, Researchers, and Practitioners. *TECHNOLOGY KNOWLEDGE AND LEARNING*, 29(4), 1693-1710. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09747-0>

Laflamme, A. S. y Bruneault, F. (2025). Redefining Academic Integrity in the Age of Generative Artificial Intelligence: The Essential Contribution of Artificial Intelligence Ethics. *JOURNAL OF SCHOLARLY PUBLISHING*, 56(2), 481-509. <https://doi.org/10.3138/jsp-2024-1125>

Oncioiu, I. y Bularca, A. R. (2025). Artificial Intelligence Governance in Higher Education: The Role of Knowledge-Based Strategies in Fostering Legal Awareness and Ethical Artificial Intelligence Literacy. *SOCIETIES*, 15(6). <https://doi.org/10.3390/soc15060144>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamse-

er, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Perkins, M., Furze, L., Roe, J. y MacVaugh, J. (2024). The Artificial Intelligence Assessment Scale (AIAS): A Framework for Ethical Integration of Generative AI in Educational Assessment. *JOURNAL OF UNIVERSITY TEACHING AND LEARNING PRACTICE*, 21(6), 1-18. <https://doi.org/10.53761/q3azde36>

Sousa, N. M. T. (2025). Integration of artificial intelligence in the digital preservation of academic repositories and scientific data in higher education libraries. *DIGITAL LIBRARY PERSPECTIVES*, 4(2), 280-300. <https://doi.org/10.1108/DLP-06-2025-0074>

Tang, L. y Su, Y. S. (2024). Ethical Implications and Principles of Using Artificial Intelligence Models in the Classroom: A Systematic Literature Review. *INTERNATIONAL JOURNAL OF INTERACTIVE MULTIMEDIA AND ARTIFICIAL*, 8(5), 25-36. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2024.02.010>



## Acciones de una gestión democrática en las universidades públicas mexicanas durante la pandemia de COVID-19.

Actions for democratic management in Mexican public universities during the COVID-19 pandemic.

Teresa de Jesús Guzmán-Acuña<sup>1\*</sup>, Josefina Guzmán-Acuña<sup>2</sup>

### RESUMEN

Durante la pandemia de COVID-19, los ámbitos de la vida, la salud, la educación y la economía se vieron afectados. Las Instituciones de Educación Superior (IES) realizaron acciones inmediatas para continuar con las actividades académicas desde casa. En México, como en la mayoría de los países latinoamericanos, el gobierno federal no había desarrollado una estrategia nacional para el sector universitario durante la pandemia, más allá de establecer lineamientos sanitarios y recomendaciones de buenas prácticas. El objetivo de este trabajo fue analizar la participación democrática en las acciones implementadas por las universidades públicas mexicanas y la gestión universitaria bajo las condiciones impuestas por la pandemia de COVID-19. Se aplicó un enfoque cualitativo a través de la técnica de investigación documental, se seleccionaron por conveniencia 5 Universidades Públicas Estatales. La gestión democrática se ha manifestado a través de las diversas acciones implementadas en un contexto de gran complejidad para las comunidades académicas en México. La pandemia de COVID-19 deja muchas lecciones, ha demostrado cómo se puede enfrentar y superar colectivamente aquellos problemas que se magnificaron durante la contingencia sanitaria. Reconocer el compromiso social de las universidades públicas mexicanas para seguir desarrollando las funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura.

**PALABRAS CLAVE:** acciones, gestión democrática, universidades públicas mexicanas, COVID-19.

### ABSTRACT

The COVID-19 pandemic impacted various spheres of life, including health, education, and the economy. Higher Education Institutions took immediate action to continue academic activities remotely. In Mexico, as in most Latin American countries, the federal government did not develop a national strategy for the university sector during the pandemic, beyond establishing health guidelines and recommendations for best practices. This study aims to analyze democratic participation in the actions implemented by Mexican public universities and university management under the conditions imposed by the COVID-19 pandemic. A qualitative approach using documentary research methods was employed, with five state public universities selected via convenience sampling. Democratic management was evidenced through the various actions implemented within a highly complex context for academic communities in Mexico. The COVID-19 pandemic offers many lessons, demonstrating how problems magnified during the health crisis can be collectively addressed and overcome. It highlights the social commitment of Mexican public universities to continue fulfilling their core functions: teaching, research, outreach, and the dissemination of culture.

**KEYWORDS:** actions, democratic management, Mexican public universities, COVID-19.

\*Correspondencia: [tjguzman@uat.edu.mx](mailto:tjguzman@uat.edu.mx)/Fecha de recepción: 13 de marzo de 2026/Fecha de aceptación: 7 de mayo de 2026/Fecha de publicación: 19 de junio de 2026.

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México, C. P. 87149. <sup>2</sup>Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México, C. P. 87149.



## INTRODUCCIÓN

La gestión democrática, como paradigma de gobierno de las universidades públicas, implica la participación de los agentes sociales implicados en ella (Ribeiro, 2017). Durante la pandemia de COVID-19, los ámbitos de la vida, la salud, la educación y la economía se vieron afectados. En México, el sector educativo fue el primero en suspender actividades debido a su magnitud, ya que involucra a casi 41 millones de personas, entre estudiantes, docentes y personal de apoyo.

El 26 de abril de 2020 se reúnen los rectores de las Instituciones de Educación Superior que pertenecen a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), con el Secretario de Educación Pública y el Subsecretario de Educación Superior y emiten un acuerdo nacional frente a la emergencia (ANUIES, 2022). En el mismo las IES acuerdan salvaguardar la salud de las comunidades universitarias y de la sociedad en general, asegurar la continuidad educativa de sus instituciones, apoyar científica y tecnológicamente a la sociedad y, con el sector productivo, reactivar la economía. Acuerdan transitar de modelos presenciales a modelos remotos, de educación abierta y a distancia a fin de no interrumpir el servicio educativo (Schmelkes, 2020).

El 22 de mayo de ese mismo año, se celebró otra reunión de los rectores y directores de instituciones de educación superior de la ANUIES con la presencia del Secretario de Educación Pública, quien hace un llamado a las mismas a vincularse a través de la investigación y la docencia con la realidad nacional para generar un modelo educativo enfocado a resolver los problemas sociales y económicos del país (Schmelkes, 2020).

La ANUIES en colaboración con la Subsecretaría de Educación Superior, emitió el *Acuerdo Nacional por la Unidad en la Educación Superior frente a la Emergencia Sanitaria provocada por el COVID-19*, mediante el cual las instituciones públicas y

particulares establecieron los siguientes compromisos:

- i. Salvaguardar la salud de sus comunidades y de la sociedad en general;
- ii. Asegurar la continuidad de sus servicios académicos;
- iii. Poner a disposición de la sociedad sus capacidades científicas y técnicas, y en caso necesario, su infraestructura y equipamiento para atender los efectos de este fenómeno epidemiológico (ANUIES, 2022).

Ante este contexto, las IES realizaron acciones inmediatas en tres vertientes principales (Tabla 1) para continuar con las actividades académicas desde casa, en beneficio de cerca de cinco millones de estudiantes.

En este sentido, la Subsecretaría de Educación Pública a través del entonces Subsecretario de Educación Superior, Luciano Concheiro Bórquez, informa el 17 de abril de 2020, las respuestas de las IES en México para enfrentar la crisis del COVID-19.

Para dar continuidad a las funciones sustantivas de las universidades, se realizaron las siguientes acciones:

- Desarrollo de iniciativas tecnológicas para poner a disposición de estudiantes, docentes, personal administrativo y población en general, plataformas y recursos digitales para continuar los aprendizajes.
- Desarrollo de cursos autogestivos, por parte de la Universidad Pedagógica Nacional, para docentes en servicio de los niveles de educación preescolar, primaria, secundaria y media superior, en áreas de formación en la gestión, el desarrollo de habilidades tecnológicas, de enseñanza y evaluación, así como en equidad de género y prevención de la violencia escolar.
- Desarrollo de cursos de capacitación con apoyo de académicos especialistas para el aprendizaje en línea dirigidos a estudiantes, académicos y directivos de las IES.

■ **Tabla 1. Acciones desarrolladas por las IES**  
*Table 1. Actions undertaken by higher education institutions*

<b>Ante la coyuntura del COVID-19 las IES desarrollan sus acciones en tres vertientes principales</b>		
<p>1. Apoyo a las autoridades sanitarias y auxilio a la población.</p>	<p>2. Continuar las actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura con el apoyo de una amplia gama de herramientas tecnológicas (aulas virtuales, plataformas de comunicación remota, repositorios, bibliotecas, materiales digitales, entre otras).</p>	<p>3. Impulso a un ambicioso proyecto de vinculación con los sectores productivos para detonar las potencialidades de las economías locales.</p>

*Nota.* Secretaría de Educación Pública, (SEP, 2020)

- Acceso libre al público en general de bibliotecas digitales, acervos de recursos, sitios de revistas especializadas y publicaciones de las universidades.
- Fortalecimiento de las plataformas y sistemas de información de las IES para mejorar la atención a docentes y estudiantes a través de Internet.
- Desarrollo de la oferta cultural y artística de las IES a través de medios de comunicación (radio, tv, internet, redes sociales).
- Impulso, a través de la DGESPE, del Programa Viralicemos la Lectura, que promueve que los alumnos y docentes se videograben leyendo poemas, cuentos o fragmentos de novelas. Los videos, de hasta dos minutos, son compartidos en Internet con el hashtag #ViralicemosLaLectura. Hasta el momento se cuenta con más de 5,500 videos (SEP, 2020).

Los cambios rápidos generados por la pandemia de COVID-19 “brindan una oportunidad única para estudiar la respuesta de las universidades ante los cambios en el entorno externo, para ser una *organización de aprendizaje* en aras de abordar desafíos sociales importantes” (Reimers y Marmolejo, 2021, p. 11).

## CARENCIAS Y PROBLEMAS

En México, como en la mayoría de los países latinoamericanos, el gobierno federal no había desarrollado una estrategia nacional para el sector universitario durante la pandemia, más allá de establecer lineamientos sanitarios y recomendaciones de buenas prácticas (Lloyd y Ordorika, 2021, p. 55).

Ante ese panorama, las universidades tuvieron que diseñar sus propias medidas sobre la marcha, situación que había tenido como efecto una gran disparidad entre instituciones y regiones, en el tipo y alcance de las políticas implementadas.

De acuerdo a ANUIES (2022) “la transición hacia modalidades virtuales de operación dejaron al descubierto múltiples carencias y problemas, muchos de ellos identificados previamente, pero que en ese momento se volvieron críticos” (p. 6).

Las condiciones de cada IES eran distintas, la infraestructura tecnológica era insuficiente para afrontar los cambios de la educación presencial a la modalidad en línea o a distancia, la capacitación del profesorado en habilidades digitales no cumplía con las necesidades

requeridas, la rigidez de los procesos académicos y administrativos y de gestión escolar no lograban continuar con los trámites cotidianos.

En este contexto, nuevas medidas y decisiones se han hecho necesarias, pero siempre con el fin último de la universidad en mente: proporcionar una educación pública, gratuita y de calidad a todo nuestro alumnado, velando por el bienestar de toda la comunidad académica (Tavares de Souza et al., 2021, p. 589).

El objetivo de este trabajo fue analizar la participación democrática en las acciones implementadas por las Universidades Públicas Mexicanas y la gestión universitaria bajo las condiciones impuestas por la pandemia de COVID-19.

Se aplica un enfoque cualitativo a través de la técnica de investigación documental, esta “es una técnica que permite obtener documentos nuevos en los que es posible describir, explicar, analizar, comprar, criticar entre otras actividades intelectuales, un tema o asunto, mediante el análisis de fuentes de información” (Ávila, 2006, p. 50).

Después de realizar una búsqueda de información sobre la situación que vivieron las universidades durante la pandemia, se seleccionaron por conveniencia aquellas IES más representativas para conocer las acciones que generaron una gestión democrática para la toma de decisiones efectivas ante un contexto de incertidumbre.

La gestión es un proceso muy importante, porque moviliza a todos los que son parte de un contexto, sea social o educativo, y para que esa movilización suceda esta gestión debe insertarse en una perspectiva democrática en el cual ha sido uno de los elementos más presentes en los debates de los profesionales de la educación, porque es solo con la participación de todos los involucrados en el proceso educativo, contribuyendo y colaborando activamente e involucrados en

la toma de decisiones, que conciernen a la escuela y la educación (Nascimento, 2020, s.p).

### **Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)**

Fue de las instituciones pioneras en México en distribuir equipo de cómputo con conexión a Internet para estudiantes de bajos recursos. A partir de mayo de 2020, la universidad anunció que había entregado 4,324 tablets con acceso a Internet como parte del Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER) (Universidad Autónoma Metropolitana, 2020). Para poder detectar la magnitud de la brecha digital entre su comunidad, la UAM elaboró un estudio sobre las condiciones de acceso a las TIC entre todos los alumnos que se inscribieron a la universidad durante la primavera de 2020 (Universidad Autónoma Metropolitana, s.f.).

El PEER, que fue desarrollado por un comité de académicos de las 5 unidades universitarias y de personal administrativo, también incluye programas de formación de profesores en el manejo de las TIC y del diseño de cursos en línea (Lloyd y Ordorika, 2021, p. 57).

### **Benemérita Universidad Autónoma De Puebla (BUAP)**

De un momento a otro, la institución se vio inmersa en la pandemia de Covid-19, lo que provocó la migración de un modelo de instrucción mayoritariamente presencial a uno en línea. De inmediato, la organización convocó a los diferentes actores que integran la comunidad, para definir y analizar la situación y posteriormente establecer acciones para garantizar la continuidad educativa (Reimers y Mar-molejo, 2021, p. 159).

La BUAP también se reunió con el personal y los líderes académicos para discutir los diversos problemas que se presentaron en las regiones de Puebla para tomar las acciones necesarias. El cuerpo docente de Emprende BUAP convocó a una reunión en la segunda semana de marzo de 2020 para implementar la estrategia de continuidad académica, la cual incluyó utilizar el plan de estudios existente, mi-

grar la asignatura de emprendimiento de la enseñanza presencial a la online y establecer un programa de apoyo a profesores, padres de familia y estudiantes para atender los siguientes temas prioritarios:

- ¿Qué hago conmigo mismo? Ante un entorno de incertidumbre, fomentar el bienestar personal, el manejo de la ansiedad y el estrés.
- ¿Qué hago con mi formación? Garantizar la continuidad de la formación ante el cambio inesperado de un modelo presencial a uno online.
- ¿Qué puedo hacer para mitigar los efectos de la crisis en mi entorno y en los ámbitos social, familiar y económico? (Reimers y Marmolejo, 2021, p. 165).

### **Universidad Nacional Autónoma De México (UNAM)**

A partir de la campaña “La UNAM no se detiene”, creó distintas instancias para coordinar la respuesta institucional ante el virus, incluyendo: la Comisión Universitaria para la Atención de la Emergencia del Coronavirus, el Centro de Diagnóstico COVID-19 y el Observatorio Jurídico de la Pandemia. A su vez, a través del programa PC Puma, la UNAM emprendió acciones para disminuir la brecha digital (Lloyd y Ordorika, 2021, p. 57).

Como ayuda a las y los universitarios que carecían de equipos de cómputo e internet, la Universidad tomó varias medidas: instaló 14 Centros de Acceso PC Puma en el Valle de México para el préstamo de dispositivos. Cuentan con 4 mil 500 equipos y tienen capacidad para atender a 20 mil alumnos diariamente. También compró 25 mil tabletas con conectividad incluida para préstamo a domicilio, y asignó 12 mil becas de conectividad que consisten en la entrega de un modem con 40GB (Universidad Nacional Autónoma de México, 2021).

### **Universidad Autónoma De Tamaulipas (UAT)**

Las autoridades universitarias, presentaron el Plan académico tecnológico para atender la contingencia de COVID-19, que se implementó a partir del lunes 23 de marzo de 2020.

Este plan determinaba que todas y todos los docentes de Escuelas, Facultades y Unidades Académicas de la UAT debían trabajar mediante plataformas tecnológicas oficiales como Microsoft Teams, Blackboard, Moodle UAT.

El personal docente debería dar acompañamiento y mantener la comunicación con el estudiantado, generar un plan contingente para adaptar la programación de la Unidad de Enseñanza Aprendizaje y continuar con el proceso a fin de cumplir con los objetivos y en alcance del resto del periodo.

Las y los docentes entregaron al final del periodo escolar 2020-1 la evidencia de cómo realizó la programación didáctica durante la contingencia, así como la identificación del alumnado que, por diversas circunstancias, no pudo cumplir con el programa virtual.

Ante la situación de salud que se vivió de manera global, el Rector hizo hincapié en suspender labores académicas con la finalidad de proteger y salvaguardar la vida de estudiantes universitarios, sin embargo dijo en las actividades administrativas continuarán tomándose las medidas necesarias (UAT, 2020).

### **Universidad De Guadalajara (UDG)**

Durante la pandemia, la insuficiente articulación entre la educación superior y la educación media superior planteó un desafío para la transición a la educación en línea en la Universidad de Guadalajara.

La UDG es la segunda universidad pública más grande de México y es considerada la mejor universidad pública estatal por su calidad educativa de acuerdo a los rankings QS y THE. Cuenta con 15 campus y 71 escuelas preparatorias en la Red Universitaria de Jalisco. Su matrícula en 2019 era de 291 600 estudiantes (161 357 estudiantes de preparatoria y 130 243 estudiantes de pregrado y posgrado).

El desafío fue significativo para una macro universidad. La disrupción obligó a la UDG a migrar aproximadamente 60 000 cursos a la

instrucción en línea. La transición agravó algunos de los problemas que ya existían en el contexto de la educación en México, como el acceso insuficiente a Internet y la tecnología, así como las habilidades para usarlos en la enseñanza y el aprendizaje entre la comunidad académica de profesores y estudiantes (Reimers y Marmolejo, 2021, p. 192).

La respuesta académica ante la emergencia sanitaria se centró en las escuelas preparatorias, al considerar que los más afectados eran las y los estudiantes de educación media superior (43% de los estudiantes no tenían computadora y 23% no tenían conexión a Internet). La rápida intervención de la comunidad del sistema de educación superior adoptó un enfoque ecléctico mediante el uso de algunos cursos de otras escuelas preparatorias y la comunicación con estudiantes en las redes sociales como *Facebook* y *WhatsApp* (Reimers y Marmolejo, 2021).

La universidad a través de reuniones y diversas discusiones empezaron a buscar la mejor manera de enfrentar los efectos académicos que la pandemia estaba generando en una escala masiva.

La estrategia implementada por la Coordinación General Académica y de Innovación y la Dirección General del Sistema de Educación Media Superior estaba enfocada en un programa de formación online, dirigido básicamente en los 6,000 profesores de tiempo completo de la UDG. En colaboración con la Universidad Estatal de Arizona, con quienes son socios internacionales, diseñaron el programa “La Era del Aprendizaje Activo” (Reimers y Marmolejo, 2021).

El objetivo central era garantizar la continuidad académica y favorecer los aprendizajes sustantivos ante una situación de emergencia sanitaria e inequidad social. Fue, además, una gran oportunidad para que el profesorado de educación media superior y de los Centros Universitarios discutieran, de forma colaborativa e integrada, sobre los desafíos que repre-

senta el aprendizaje activo y los modelos académicos emergentes (Reimers y Marmolejo, 2021).

Estas acciones innovadoras basadas en una gestión democrática generaron una dinámica de diálogos y discusiones sobre la experiencia de aprendizaje innovadora que se había establecido en el corto plazo. Surgió la necesidad de transformar el modelo educativo para enfrentar la nueva normalidad una vez que se retornó a la presencialidad, a través de una colaboración más profunda para vincular el sistema de educación media superior y el sistema de educación superior de la UDG.

Uno de los resultados más relevantes en este ejercicio fue el consenso sobre la necesidad de tener una colaboración más estrecha y estructural entre estos dos sistemas. Más importante aún, esta determinación se apoya de abajo hacia arriba (*bottom up*), no sólo de arriba hacia abajo (*top down*) en la estructura organización de la universidad (Reimers y Marmolejo, 2021).

## CONCLUSIONES

Las recomendaciones emitidas por la SEP (2020) durante la pademia, unificaron los criterios en las IES:

- Atender las recomendaciones de la UNESCO para que ante la emergencia sanitaria, económica y social que enfrentó la población, las respuestas de las autoridades educativas se enfocaran en cuatro principios: flexibilidad, inclusión, equidad y prioridad a los grupos vulnerables.
- Recomendar a las autoridades y órganos colegiados de las IES lo siguiente:
  - a) Flexibilizar los procesos y los calendarios para las evaluaciones educativas y los procesos de egreso, primer ingreso y reinscripción.
  - b) Facilitar la realización de trámites escolares y administrativos totalmente en línea.
  - c) Ajustar las metas de los planes de estudio, priorizando los contenidos esenciales durante el periodo de contingencia sanitaria y previendo activi-

dades académicas de regularización y renivelación escolar.

d) Diversificar estrategias e instrumentos de aprendizaje.

e) Diseñar acciones para atender y dar seguimiento a las comunidades escolares más alejadas, así como a las y los estudiantes que carecen de dispositivos de cómputo y conectividad.

- Fortalecer los mecanismos de colaboración y cooperación entre las IES del país para construir respuestas integrales a la emergencia sanitaria, social y económica, así como para crear condiciones propicias para la transición de modelos educativos presenciales a modelos semi-presenciales y remotos de educación abierta y a distancia que aseguren condiciones de equidad, inclusión y pertinencia (SEP, 2020).

Esta última recomendación emitida por la SEP en tiempos de la pandemia, reflejó la gestión democrática implementada para organizar desde el gobierno federal, todas las acciones y estrategias que las universidades estaban trabajando de manera institucional.

Estas acciones permitieron a las universidades organizar, a través de una gestión democrática construida con la participación de los actores de todas las instancias de la comunidad, enfrentar la pandemia de COVID-19 y continuar con las actividades académicas y escolares en un contexto de emergencia sanitaria.

De acuerdo a perseguir la gestión democrática exigió conquistar la propia autonomía escolar, pues su trayectoria trae descentralización, crecimiento profesional y valorización de la escuela, de la comunidad y, consecuentemente, del gestor y del equipo involucrado en el proceso, que necesita, fundamentalmente, de alianzas sólidas y comprometidas con una educación innovadora, en el sentido de proporcionar mayores opciones para elevar el conocimiento de sus estudiantes, con objetivos basados en valores humanos que potencien ideales y acciones humanizadoras.

Más allá de las soluciones para amortiguar los impactos de la pandemia en sus comunidades de estudiantes, profesores o personal administrativo, las universidades también idearon propuestas para mitigar dicho impacto en la comunidad en general (Reimers y Marmolejo, 2021, p. 11).

Los límites impuestos por COVID-19 ciertamente han afectado a todos los países y comunidades, y por muchos años sentiremos los retrocesos, dificultades y vacíos dejados por esta pandemia. Sin embargo, las alternativas de acción proactiva también se han vuelto viables frente a la pandemia, cuando se opta por la construcción colectiva de soluciones en lugar de la inmovilización (Tavares de Souza et al., 2021, p. 603).

La pandemia de COVID-19 dejó muchas lecciones, demostró cómo se pueden enfrentar y superar colectivamente aquellos problemas que se magnificaron durante la contingencia sanitaria. Valorar los aciertos que han surgido para retomar las actividades en la presencialidad. Reconocer el compromiso social de las universidades públicas mexicanas para seguir actuando con determinación y continuar desarrollando las funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura.

La gestión democrática se manifestó a través de las diversas acciones implementadas en un contexto de gran complejidad para las comunidades académicas en México.

## REFERENCIAS

- ANUIES. (2022). Informe de la Encuesta Nacional COVID-19: *La Comunidad Estudiantil ante la Emergencia Sanitaria*. (Primera edición). Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Ávila, L. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. [Versión electrónica]. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/index.htm>
- Lloyd, M. y Ordorika, I. (2021). *La educación superior en tiempos de COVID-19: lecciones internacionales y propuestas de transformación para la pospandemia*. DGEI-PUEES, UNAM.
- Nascimento, F.S.S. (2020). Gestión escolar: La importancia de la gestión democrática y participativa en las escuelas públicas brasileñas. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo de Conocimiento*. 07. <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacion-es/escuelas-publicas>
- Reimers, F. y Marmolejo, F. (2021). *La colaboración escuela-universidad durante la pandemia. Manteniendo las oportunidades educativas y reinventando la educación*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Ribeiro, R. M. da C. (2017). Gestão democrática na universidade pública: influências de outros campos na construção de um modelo. *Educação Por Escrito*, 8(2), 155–170. <https://doi.org/10.15448/2179-8435.2017.2.28841>
- Schmelks, S. (2020). La educación superior ante la pandemia de la COVID-19: el caso de México. *Universidades* 71(86). <http://udualerreu.org/index.php/universidades/article/view/407>
- Secretaría de Educación Superior. (2020, abril). SEP y ANUIES presentan respuestas de las Instituciones Públicas de Educación Superior en México para enfrentar la crisis del COVID-19. <https://educacionsuperior.sep.gob.mx/comunicados/2020/170420.html>
- Tavares de Souza, C., da Silva, R., Vom Endt, D. y Silveira, P. (2021). Relato de experiência da gestão democrática da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul em tempos de pandemia. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 33(2). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380856>
- Universidad Autónoma de Tamaulipas. (2020). Presenta UAT Plan Académico Tecnológico para atender contingencia de Covid-19. <https://radiouat.mx/?p=28085>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2021, marzo). UNAM: *Un año trabajando desde casa*. Dirección General de Comunicación Social. [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021\\_249.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_249.html)
- Universidad Autónoma Metropolitana. (2020). *El proyecto de enseñanza remota de la UAM, una medida temporal por el COVID-19*. Boletines UAM. <https://www.comunicacionsocial.uam.mx/boletinesuam/271-20.html>
- Universidad Autónoma Metropolitana. (s.f.). *Proyecto Emergente de Enseñanza Remota*. <https://www.uam.mx/educacionvirtual/uv/peer.html>

# Directrices para Autores



Los manuscritos se presentan en español, con una redacción impersonal y una extensión máxima de 25 cuartillas para artículos de investigación, 20 cuartillas para ensayos, y 5 cuartillas para reseñas. Dicha extensión incluye todas las partes que componen los trabajos (figuras, tablas y anexos). Y deberán apegarse al sistema APA versión 7 de citas y referencias.

Los trabajos contendrán un título, un resumen y tres a cinco palabras clave en español y en inglés. El título describirá el trabajo en un máximo de 150 caracteres, el resumen no será mayor de 200 palabras y las palabras clave serán tomadas del Tesauro de ERIC <http://www.vocabularyserver.com/tee/es>.

## Tipo de Colaboración

### Artículos científicos

Los artículos se presentarán considerando la estructura siguiente: introducción, metodología, resultados, discusión, conclusiones agradecimientos y referencias.

### Ensayos

Los ensayos se presentarán considerando la estructura siguiente: introducción, desarrollo, conclusiones.

### Reseñas

Las reseñas de libros académicos expresan el punto de vista de su autor u autora. Un texto que dé cuenta detallada y crítica de libros que indaguen sobre algún asunto relevante y pertinente con el enfoque de la revista, presentando un análisis y discusión sobre el contenido y su temática, que sea vigente y de interés para el campo de la investigación educativa o tecnológica.



Tomada de: <https://www.pexels.com/es-es/foto/gafas-libro-paginas-tiro-vertical-11942439/>

Para más información consultar las directrices específicas en el siguiente enlace:

<https://educiencia.uat.edu.mx/index.php/Educiencia/about/submissions>