# Percepción de Académicos de Licenciatura en Enfermería sobre la preparación institucional para la Inteligencia Artificial

Academic's Perception of the Institutional Preparedness for AI in Undergraduate Nursing Programs

Ayala Damián Arturo Zachary. Facultad de Enfermería", UMSNH. Michoacán, México. Correo: <a href="mailto:arturo.ayala@umich.mx">arturo.ayala@umich.mx</a>. ORCID: <a href="https://orcid.org/">https://orcid.org/</a> 0009-0001-7022-2771.
Sáenz Gallegos María Luisa. Facultad de Enfermería", UMSNH. Michoacán, México. Correo: <a href="mailto:maria.saenz@umich.mx">mailtimai

#### Resumen

Introducción: La Inteligencia Artificial (IA) es una tecnología disruptiva capaz de transformar de manera significativa la educación y la salud. En la formación en enfermería, su integración plantea retos vinculados con competencias docentes, actualización curricular, infraestructura y ética. En México, los diagnósticos nacionales sobre Tecnologías de Información y Comunicación(TIC) en instituciones de educación superior evidencian avances desiguales, lo que hace necesario explorar la percepción docente sobre la preparación institucional para la IA. Objetivo general: Describir y analizar la percepción de 35 docentes de una Facultad de Enfermería en México respecto al nivel de preparación institucional para la implementación y uso de la IA, considerando las dimensiones de capacitación, infraestructura, estrategia institucional y ética. Metodología: Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal con diseño no experimental, mediante un cuestionario estructurado de 27 ítems en escala Likert aplicado a 35 docentes, cuyos datos se analizaron con medidas descriptivas (media, mediana y moda), Resultados: Los docentes perciben el potencial transformador de la IA, aunque identifican deficiencias en competencias digitales, capacitación institucional, infraestructura tecnológica y ausencia de políticas o estrategias formales para su adopción. **Conclusiones:** La percepción docente refleja apertura y compromiso ético, aunque persisten limitaciones estructurales y organizacionales que obstaculizan la integración efectiva de la IA en la formación en enfermería.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial, Educación en Enfermería, Competencias Digitales, Ética, Infraestructura Tecnológica.

#### **Abstract**

**Introduction:** All is a disruptive technology capable of significantly transforming education and healthcare. In nursing education, its integration presents challenges related to teaching competencies, curriculum updates,

infrastructure, and ethics. In Mexico, national assessments on ICT in higher education institutions reveal uneven progress, making it necessary to explore faculty perceptions regarding institutional preparedness for AI. **General Objective**: To describe and analyze the perception of 35 faculty members at a School of Nursing in Mexico regarding the level of institutional preparedness for the implementation and use of AI, considering the dimensions of training, infrastructure, institutional strategy, and ethics. **Methodology:** A quantitative, descriptive, cross-sectional study with a non-experimental design was conducted using a structured 27-item Likert scale questionnaire applied to 35 faculty members. Data were analyzed using descriptive measures (mean, median, and mode). **Results**: Faculty members perceive the transformative potential of AI, although they identify deficiencies in digital competencies, institutional training, technological infrastructure, and the absence of formal policies or strategies for its adoption. **Conclusions:** Faculty perceptions reflect openness and ethical commitment, although structural and organizational limitations persist, hindering the effective integration of AI in nursing education.

**Keywords:** Artificial intelligence, nursing education, digital competencies, ethics, technological infrastructure.

### Introducción

La Inteligencia Artificial (IA) ha emergido como una tecnología disruptiva con el potencial de reconfigurar profundamente diversos ámbitos, incluyendo la educación y, de manera crucial, el sector de la salud. En este contexto, las instituciones de educación superior, especialmente aquellas que forman profesionales como los de enfermería, se enfrentan al desafío de preparar a sus estudiantes para un futuro donde la interacción con la IA será una constante. La integración de la IA no solo fortalece las opciones educativas y mejora el uso de plataformas digitales, sino que redefine las competencias requeridas en los entornos laborales y académicos. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2024)

A nivel nacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en su evaluación del estadio de preparación de México para la IA, señala que el país aún no cuenta con una estrategia nacional de IA vigente, lo que se traduce en un nivel "muy bajo" en visión, institucionalidad y estrategia (UNESCO,2024). Así mismo, los diagnósticos nacionales sobre Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en Instituciones de Educación Superior (IES) mexicanas, como el del Comité de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES-TIC) revelan avances desiguales en la integración de tecnologías educativas, competencias para su dominio y un nivel de adopción incipiente de las tecnologías emergentes (Ponce López, 2021).

El presente artículo analiza la percepción de 35 docentes de una escuela de Licenciatura en Enfermería en México, respecto al nivel de preparación institucional para el uso y la implementación de la IA. El estudio cuantitativo se desarrolló a través de un cuestionario estructurado que permitió identificar percepciones sobre competencias digitales, infraestructura, estrategias institucionales y ética.

# Objetivo general

Describir la percepción de docentes de una Facultad de Enfermería sobre el grado de preparación institucional para implementar y usar la IA.

## Objetivos específicos

- Analizar la percepción de académicos universitarios de una Facultad de Enfermería sobre las competencias digitales y la capacitación en IA.
- Identificar la percepción de académicos universitarios de una Facultad de Enfermería sobre la infraestructura tecnológica y los recursos institucionales.
- Explorar la valoración sobre estrategias institucionales y consideraciones éticas.

# Metodología

El presente estudio empleó un enfoque cuantitativo, transversal y descriptivo, con un diseño no experimental centrado en la percepción de 35 docentes seleccionados mediante muestreo por conveniencia en una Facultad de Licenciatura en Enfermería en México. Este diseño permitió obtener una aproximación inicial a las percepciones docentes sin pretender obtener una inferencia estadística generalizable.

Participantes: La muestra fue no probabilística por conveniencia y estuvo conformada por 35 docentes de una Facultad de Licenciatura en Enfermería, participantes en un curso de Inteligencia Artificial aplicada a la docencia.

El estudio tuvo un alcance descriptivo, exploratorio, orientado a obtener una aproximación inicial sobre la percepción docente respecto a la preparación institucional para la Inteligencia Artificial. En este contexto, el interés se centró en identificar tendencias perceptuales más que en realizar inferencias estadísticas generalizables.

Si bien los 35 participantes no representan la totalidad del profesorado, su inclusión permitió reunir información suficiente para caracterizar un panorama general de las opiniones de los docentes con distintos niveles de experiencia, antigüedad y vinculación con la tecnología educativa.

Instrumento de Recopilación de Datos: Se utilizó un cuestionario estructurado titulado "Percepción Sobre el Estadio de Preparación de las Universidades Públicas Estatales (PUE) y Nivel de Competencia para Integrar la IA al Trabajo Académico", con base en el trabajo "Estado Actual de las Tecnologías en las Instituciones de Educación Superior" de la ANUIES. Este instrumento está estructurado de 27 preguntas (P1 a P27) agrupadas en cuatro dimensiones: La primera dimensión "Percepciones sobre el uso de la IA en la educación" definida por seis items, la segunda dimensión "Competencias en el uso de la IA en la educación" definida por 7 items, la tercera dimensión "Consideraciones éticas sobre el uso de la IA en la educación" definida por 7 items y por último la cuarta dimensión "Estadio de preparación de la institución en relación con la IA" definida por 7 items.

Con la aplicación de este instrumento se recopiló las percepciones de los participantes sobre el estadio de preparación de su UPE, la competencia para integrar la IA al trabajo académico, las limitaciones tecnológicas que presenta la institución, las políticas institucionales implementadas, los programas de capacitación en esta área, la actualización de los planes de estudio, las estrategias a desarrollar y sobre las consideraciones éticas que ello implica.

Cada ítem se respondió en una escala Likert de cinco puntos (1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Neutral, 4 = De acuerdo, y 5 = Totalmente de acuerdo).

De acuerdo con integrantes del comité ANUIES- TIC, el instrumento fue adaptado de la Readiness Assessment Methodology (RAM) de la UNESCO (2024) y del Higher Education Generative AI Readiness Assessment de EDUCAUSE (2025).

Recopilación de Datos: El cuestionario se aplicó en formato digital mediante un formulario electrónico durante el primer día de un curso de IA como apoyo a la docencia en agosto de 2025. La participación fue voluntaria y anónima.

Análisis de Datos: El análisis de los datos se realizó con estadística descriptiva y el paquete estadístico SPSS, calculando medidas de tendencia central (media, mediana y moda) para cada ítem. Los resultados se agruparon por dimensión temática para facilitar su interpretación. Dado el carácter no probabilístico de la muestra, los resultados se interpretan de manera descriptiva y contextual, sin inferencias estadísticas hacia la totalidad de la población.

## Resultados

Los resultados se obtuvieron a partir del análisis descriptivo de los 27 ítems aplicados a 35 docentes, calculando la media, mediana y moda para cada uno. Estos se agruparon en cuatro dimensiones: potencial educativo, competencias y capacitación, ética y estrategia institucional.

Con respecto a la percepción sobre el Potencial y Oportunidades de la IA en la Educación, los docentes participantes mostraron alto consenso positivo, pues la mayoría estuvieron "Totalmente de acuerdo" o "De acuerdo" con el valor de la IA para mejorar las opciones educativas y las plataformas digitales (media=4.4857 y mediana= 5.0000), con respecto a al impacto de la IA en los perfiles profesionales, hubo una alta coincidencia (media= 4.1429 y mediana= 5.0000). Asimismo, perciben que la IA ofrece un gran potencial para mejorar los planes de estudio y los procesos de aprendizaje en su área de enseñanza (media= 4.4571, mediana= 5.0000). En conjunto, estos resultados muestran que los docentes participantes son conscientes de las oportunidades que la IA presenta para la educación.

Con relación a la percepción que los docentes participantes sobre las competencias y la formación hubo mayor variación en las respuestas, sugiriendo conciencia sobre la necesidad de fortalecer estas áreas. A la pregunta "P7: Tengo las competencias necesarias para integrar herramientas de IA en mis actividades de enseñanza y evaluación", se obtuvo una media = 3.5429, una mediana = 4.0000 y la moda de 4.00. Aunque la mediana y la moda indican que una parte significativa se siente "De acuerdo", la media (ligeramente por encima de neutral) sugiere que una proporción de docentes no se siente plenamente competente. Respecto a si la Universidad o dependencia ofrece capacitación adecuada para que los docentes utilicen la IA de manera efectiva en el aula, hay una percepción general de que la capacitación es "Adecuada" (mediana 4.00), y la moda en 5.00 ("Totalmente de acuerdo") sugiere un grupo satisfecho. Sin embargo, la media por debajo de 4 indica que no es una opinión unánime. Sobre si se sienten preparados/as para adaptar sus métodos de enseñanza a los rápidos cambios que la IA está generando en el ámbito educativo la tendencia es hacia el "De acuerdo", pero la media indica que la preparación para una adaptación ágil no es unánime (media = 3.6286, Mediana = 4.0000, Moda = 4.00). acerca de si la institución promueve activamente la formación continua de los docentes en alfabetización digital e IA, los docentes perciben una promoción activa, aunque no unísona (media = 3.7714, mediana = 4.0000, moda = 5.00)

Respecto a que, si se ha recibido capacitación sobre el pensamiento crítico y sistémico para abordar el uso de la IA en la educación, el valor de la media (3.1143) sugiere que algunos docentes participantes pueden haber recibido esta capacitación, pero no es una experiencia generalizada. Con relación a si la Universidad o dependencia cuentan con recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial generativa en la docencia, indica que la existencia de recomendaciones específicas para la IA generativa es incipiente

o desconocida para los docentes participantes (media = 3.0286, mediana = 3.0000 y moda = 4.00). En resumen, aunque hay una base de capacitación, los docentes no se sienten plenamente equipados en competencias específicas de IA, y la institución aún tiene pendiente la provisión de formación y directrices para el empleo en áreas emergentes como la IA generativa.

Respecto a las Consideraciones Éticas y Sociales de la IA, se manifiesta incomprensión y preocupación por los aspectos éticos, la necesidad de marcos reguladores y se percibe deficiencias en la implementación institucional. Con relación a si consideran que la falta de diversidad en los equipos de desarrollo de IA y en los conjuntos de datos puede causar daño a los estudiantes o a los procesos educativos, la mediana y moda (3.00) sugieren que muchos docentes son "neutrales" quizá por desconocimiento de cómo este aspecto impacta a la representatividad de diversos grupos y cómo ello puede causar daño. Algo similar sucede con respecto a la opacidad de los algoritmos de IA y los sesgos de estos (media = 3.2286, mediana = 3.0000 y moda = 3.00), harían falta otros estudios para confirmar su comprensión

Existe conciencia sobre la importancia de priorizar la protección y promoción de los derechos humanos y la dignidad de los estudiantes al utilizar la IA en la enseñanza (media = 4.0857, mediana = 5.0000, Moda = 5.00), lo cual habla del compromiso individual de los docentes con los principios éticos, con una clara inclinación a "Totalmente de acuerdo". Con relación a asegurar la transparencia y la rendición de cuentas en el uso de sistemas de IA en el ámbito educativo, este es uno de los ítems con mayor acuerdo, indicando que la transparencia es fundamental para los docentes participantes (media = 4.5143, mediana = 5.0000, moda = 5.00). Sobre la preocupación de que el uso de IA en la educación pueda ampliar las desigualdades existentes entre los estudiantes, se demuestra que hay una preocupación más alta que el promedio (media = 3.4286, mediana = 4.0000 y moda = 3.00), lo que refleja una conciencia sobre los impactos sociales negativos de una mala implementación de la IA.

Existe un fuerte acuerdo sobre la necesidad de políticas institucionales claras para mitigar sesgos y discriminación (media = 4.0571, mediana = 4.0000, moda = 5.00) y los docentes expresan un alto grado de acuerdo con la importancia de la diversidad en los datos (que reflejen la diversidad cultural y lingüística de México, por ejemplo), con una media = 3.9714, mediana = 4.0000 y moda = 5.00, lo que sugiere conciencia inclusiva. Sobre si la Universidad tiene mecanismos para evaluar el impacto ético de las herramientas de IA que se implementan en la enseñanza, la percepción se inclina hacia la neutralidad o un ligero acuerdo, lo que sugiere que los mecanismos de evaluación ética, si existen, no son ampliamente conocidos o percibidos como robustos (media = 3.2286, mediana = 3.0000, moda = 4.00), con relación a si consideran que se debe asegurar la representación de grupos marginados en todas las etapas de creación y uso de la IA en el ámbito educativo, hay un consenso significativo sobre la importancia de la representación de grupos marginados (media = 4.3429, mediana = 5.0000, moda = 5.00).

En síntesis, los docentes tienen una alta conciencia ética y un deseo de implementar la IA de manera justa e inclusiva. Sin embargo, hay una brecha entre este deseo y la percepción de mecanismos institucionales claros (políticas, evaluación de impacto, etc.)

Respecto de la estrategia Institucional, presupuesto e infraestructura tecnológica, estas son las áreas donde las percepciones de los docentes indican las mayores debilidades y falta de preparación de la institución. Consideran que los docentes no perciben que planes de estudio actuales están siendo actualizados ágilmente para responder a las nuevas necesidades del mercado laboral impulsadas por la IA, (media de 3.48), con relación a si consideran que la Universidad o dependencia cuenta con una estrategia

clara y vigente para el desarrollo y uso de la IA, con una media y mediana cercanas a "neutral", la percepción predominante es que la universidad o dependencia carece de una estrategia de IA clara y vigente (media = 3.1429, mediana = 3.0000, moda = 4.00), respecto a si la institución asigna presupuesto suficiente para el equipamiento tecnológico y el desarrollo de habilidades digitales de su personal, este valor, por debajo de la neutralidad y con una moda en "neutral", sugiere que los docentes perciben que el presupuesto es insuficiente (media = 2.8286, mediana = 3.0000, Moda = 3.00), sucede algo similar con la percepción respecto a si la infraestructura tecnológica (conectividad, centros de datos, capacidades de cómputo) es adecuada para soportar un desarrollo significativo de la IA (media = 2.9714, mediana = 3.0000, moda = 2.00) y acerca del establecimiento de alianzas estratégicas con otras instituciones o empresas para fortalecer el desarrollo y uso de la IA (media = 2.7143, mediana = 3.0000, moda = 3.00), este es el valor más bajo del cuestionario, lo que indica que los docentes perciben una falta de alianzas estratégicas significativas para la IA.

Respecto a si la Universidad implementa políticas activas para reducir la brecha digital entre estudiantes y docentes, especialmente en áreas rurales o comunidades marginadas, la media por debajo de la neutralidad sugiere que los docentes no perciben que la institución tenga políticas activas o efectivas para reducir la brecha digital (media = 2.8857, mediana = 3.0000, moda = 3.00), si la Universidad evalúa regularmente el retorno de inversión en proyectos de IA implementados en el ámbito educativo, la percepción es neutral o ligeramente negativa, lo que indica que no hay una evaluación clara o consistente del retorno de inversión en IA (media = 3.0000, mediana = 3.0000, moda = 2.00). La métrica es determinante para evaluar la eficiencia de las decisiones tecnológicas. Por último, sobre la percepción respecto a si la Universidad tiene una visión estratégica para desarrollar y administrar la IA que genera confianza y legitimidad, se percibe como deficiente o poco clara, generando poca confianza (media = 3.2857, mediana = 3.0000, moda = 2.00), con la moda en "En desacuerdo", esta pregunta crucial sobre la visión estratégica general de la IA.

En síntesis, las áreas de infraestructura, presupuesto y estrategia institucional para la IA son las más débiles en la percepción de los 35 docentes, lo que representa los mayores obstáculos para una implementación exitosa y responsable de la IA en esta escuela de enfermería.-En general, los resultados permiten identificar un perfil docente receptivo hacia la innovación, pero limitado por factores estructurales e institucionales. Estas tendencias sirvieron de base para la discusión.

# Discusión

Los resultados de este estudio ofrecen una visión integral de la percepción que tienen los docentes de enfermería sobre el nivel de preparación institucional para integrar la inteligencia artificial (IA) en los procesos educativos. En general, los participantes muestran una actitud favorable hacia la adopción de la IA, reconociendo su potencial transformador en la enseñanza y la práctica profesional; sin embargo, esta disposición contrasta con las limitaciones estructurales, tecnológicas y organizacionales que enfrenta la institución.

En la dimensión de potencial educativo, los docentes destacan el valor de la IA como herramienta para personalizar el aprendizaje, fortalecer la toma de decisiones clínicas y fomentar la innovación pedagógica. Este reconocimiento coincide con los hallazgos internacionales y las recomendaciones de la UNESCO (2024), que resaltan la importancia del pensamiento crítico y sistémico para el aprovechamiento ético y responsable de la IA en la educación superior. No obstante, la percepción positiva identificada en este

estudio se ve condicionada por la falta de una política institucional formal que regule su uso y promueva su aplicación didáctica de manera sistemática.

Respecto a las competencias digitales y la capacitación docente, los resultados evidencian un consenso entre los participantes sobre la insuficiencia de la formación ofrecida por la institución. Aunque existen esfuerzos aislados, los docentes señalan que los cursos de actualización son voluntarios, con cobertura limitada y sin incentivos institucionales. Este hallazgo concuerda con los diagnósticos realizados por Ponce López (2023), quien señala que solo el 0.4 % del presupuesto total destinado a tecnologías de la información en las instituciones de educación superior mexicanas se emplea en la capacitación del personal, lo que representa un obstáculo para la adopción de innovaciones tecnológicas. Del mismo modo, coincide con el estudio previo de Ponce López (2021), que identifica la falta de estímulos normativos y el bajo reconocimiento institucional como factores que inhiben la participación docente en procesos de formación continua.

En cuanto a la dimensión ética, los docentes manifestaron una conciencia sólida sobre la necesidad de utilizar la IA de forma justa, transparente y responsable, preocupándose por los posibles sesgos algorítmicos y la protección de los datos personales. Esta postura se alinea con la Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial de la UNESCO (2024), la cual enfatiza la obligación de los sistemas educativos de garantizar que la IA no amplíe las brechas sociales y de representación de grupos marginados. No obstante, los resultados también muestran que esta conciencia ética aún no se acompaña de políticas ni protocolos institucionales específicos, lo que limita su aplicación práctica en el contexto educativo.

La dimensión institucional revela que la facultad carece de una estrategia clara para la incorporación de la IA, situación que refleja el panorama nacional descrito por Ponce López (2023) en el informe Estado actual de las tecnologías de la información y comunicación en las instituciones de educación superior en México: Estudio 2023, donde se advierte la inexistencia de una estrategia nacional de IA vigente y un nivel muy bajo en visión e institucionalidad. Este diagnóstico también destaca que la colaboración interinstitucional es limitada y que la inversión en infraestructura tecnológica sigue siendo insuficiente para acompañar los procesos de transformación digital.

Si bien el uso de un muestreo por conveniencia limita la generalización de los resultados, la diversidad de perfiles docentes incluidos ofrece una visión representativa del contexto institucional y permite identificar tendencias que coinciden con los patrones nacionales. Los hallazgos ponen de relieve una brecha significativa entre la disposición individual del profesorado y la capacidad institucional para apoyar la innovación tecnológica.

En conjunto, esta investigación confirma que el avance hacia una educación en enfermería apoyada por inteligencia artificial no depende únicamente de los recursos tecnológicos, sino de la articulación entre políticas institucionales, estrategias de formación docente y cultura ética de innovación. Fortalecer la preparación institucional requerirá establecer una hoja de ruta que contemple la inversión en infraestructura, la capacitación continua, la inclusión digital y la creación de marcos normativos que orienten el uso responsable de la IA. Solo de esta manera será posible pasar de una fase de sensibilización inicial a un modelo educativo integral que aproveche las oportunidades de la IA sin perder de vista los principios humanistas de la profesión de enfermería.

## **Conclusiones**

Los hallazgos del estudio evidencian un nivel limitado de preparación institucional para incorporar la inteligencia artificial en la formación en enfermería, reflejado en la escasa infraestructura tecnológica, la falta de políticas institucionales y la ausencia de una estrategia formal de adopción. Aunque los docentes reconocen el fuerte potencial transformador de la IA para fortalecer las opciones educativas y redefinir perfiles laborales (Medias P1=4.49, P2=4.14, P3=4.46), la capacidad de su institución para capitalizarlo es limitada.

Entre los desafíos más relevantes se identifican:

- Estrategia Institucional Incipiente: Los docentes perciben una falta de una estrategia clara y vigente para la IA (Media P21=3.14, P27=3.29, reflejando la ausencia de una estrategia nacional de IA en México.
- Infraestructura y Presupuesto Insuficientes: La infraestructura tecnológica se considera inadecuada para el desarrollo de la IA (Media P23=2.97, Moda=2), y el presupuesto para equipamiento y desarrollo de habilidades digitales es percibido como insuficiente (Media P22=2.83. Esto coincide con la escasez de infraestructura y baja inversión nacional.
- Brechas en Competencias y Capacitación Docente Específica: Los docentes no se sienten plenamente competentes para integrar la IA (Media P7=3.54) y la capacitación en pensamiento crítico (Media P12=3.11) y recomendaciones para IA generativa (Media P13=3.03) son limitadas.
- Escasa agilidad curricular y limitadas alianzas estratégicas: La actualización curricular es percibida como poco ágil (Media P11=3.49) y la falta de alianzas estratégicas para la IA es evidente (Media P24=2.71, el valor más bajo).

Estos hallazgos refuerzan la necesidad de que las instituciones de educación superior en enfermería diseñen una hoja de ruta institucional para la incorporación de la IA, que contemple la formación docente, la actualización curricular, el desarrollo de políticas éticas y la gestión de recursos tecnológicos.

Se recomienda implementar estrategias de colaboración interinstitucional y vinculación con organismos tecnológicos para fortalecer la capacidad institucional y promover una cultura digital ética y sostenible.

Finalmente, dado el carácter descriptivo y no probabilístico del estudio, las conclusiones deben interpretarse como una aproximación contextual. Futuras investigaciones con muestras más amplias y análisis inferenciales podrán consolidar la comprensión del nivel de preparación institucional para la inteligencia artificial en enfermería.

# Referencias

Association for Computing Machinery (2024). The Impact of AI on Computer Science Education. <a href="https://cacm.acm.org/news/the-impact-of-ai-on-computer-science-education/">https://cacm.acm.org/news/the-impact-of-ai-on-computer-science-education/</a>

Betanzos, F. (2024, agosto, 8). Inteligencia Artificial ¿Innovación educativa o muerte de la creatividad analítica? [Presentación de conferencia]. XXV Encuentro Universitario Internacional de Actualización Docente. <a href="https://www.facebook.com/100057496387871/videos/3628042827341526">https://www.facebook.com/100057496387871/videos/3628042827341526</a>.

Edel, R. (2022, agosto, 11). Presentación del libro en línea: Competencia digital docente en las Instituciones de Educación Superior [Participación en panel de expertos] https://www.youtube.com/watch?v=i3Fbe-iFs-q

- EDUCAUSE (2025). Higher education generative AI readiness assessment. EDUCAUSE Publications. <a href="https://services.nwu.ac.za/sites/services.nwu.ac.za/files/files/ai/resources/Higher-Education-Generative-AI-Readiness-Assessment.pdf">https://services.nwu.ac.za/sites/services.nwu.ac.za/files/files/ai/resources/Higher-Education-Generative-AI-Readiness-Assessment.pdf</a>
- Luckin, R. (2024, enero). La IA nos debe hacer más inteligentes, no más tontos [Presentación de conferencia]. IFE Conference 2024. <a href="https://tecscience.tec.mx/es/humano-social/rose-luckin-inteligencia-artificial-educacion/">https://tecscience.tec.mx/es/humano-social/rose-luckin-inteligencia-artificial-educacion/</a>.
- Microsoft Copilot. (2024). Generación de contenido asistido por IA. Microsoft. <a href="https://www.microsoft.com/copilot">https://www.microsoft.com/copilot</a>
- Ponce López, J. L. (2021). Estado actual de las tecnologías en las instituciones de educación superior 2020.

  ANUIES. <a href="https://publicaciones-tic.anuies.mx/wp-content/uploads/2022/11/Estado\_Actual\_Tecnologias\_TE2022\_cm.pdf">https://publicaciones-tic.anuies.mx/wp-content/uploads/2022/11/Estado\_Actual\_Tecnologias\_TE2022\_cm.pdf</a>
- Ponce López, C. (2023). Estado actual de las tecnologías de la información y comunicación en las instituciones de educación superior en México: Estudio 2023 (ISBN 978-607-451-199-4). Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES-TIC). <a href="https://anuies-tic2.anuies.mx/2023/12/13/estado-actual-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-en-las-instituciones-de-educacion-superior-en-mexico-estudio-2023/">https://anuies-tic2.anuies.mx/2023/12/13/estado-actual-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-en-las-instituciones-de-educacion-superior-en-mexico-estudio-2023/</a>
- UNESCO. (2024). México. Evaluación del estadío de preparación de la inteligencia artificial. <a href="https://articles.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2024/07/M%C3%A9xico.%20Evaluaci%C3%B3n%20del%20estad%C3%ADo%20de%20preparaci%C3%B3n%20de%20la%20inteligencia %20artificial.pdf">https://articles.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2024/07/M%C3%A9xico.%20Evaluaci%C3%B3n%20de%20la%20inteligencia %20artificial.pdf</a>
- Universidad de Guadalajara. (2023). Orientaciones y definiciones sobre el uso de la inteligencia artificial generativa en los procesos académicos. https://www.udqvirtual.udq.mx/sites/default/files/adjuntos/guia ia udq.pdf.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (2022). Recomendaciones para el uso de la inteligencia generativa en la docencia. <a href="https://cuaed.unam.mx/descargas/recomendaciones-uso-iagen-docencia-unam-2023.pdf">https://cuaed.unam.mx/descargas/recomendaciones-uso-iagen-docencia-unam-2023.pdf</a>.
- Vicario, M.(2024, Agosto, 21). Perspectivas de la IA en IES de México [Participación en panel de expertos]. Jornadas sobre Inteligencia Artificial de ANUIES-TIC. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0kfRFpW-WGA&t=3s">https://www.youtube.com/watch?v=0kfRFpW-WGA&t=3s</a>.