

14. La inteligencia artificial en la formación universitaria: afiliación profesional

ANGÉLICA CRESPO CABUTO*

ESTHELA JACQUELINE MADRID LÓPEZ**

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.330.14>

Resumen

La inteligencia artificial (IA) tiene gran impacto en todas las áreas de la vida, incluyendo el campo educativo, especialmente en la solución de las desigualdades en materia de acceso al conocimiento, la investigación y la diversidad de las expresiones culturales. El objetivo del presente trabajo fue identificar los avances de la IA en el ámbito educativo, considerando las prácticas realizadas en las universidades de Latinoamérica. Para ello, se llevó a cabo un análisis documental, considerando estudios hechos en Latinoamérica sobre el uso de la IA para conocer la situación actual del tema. Los resultados muestran que los estudios se centran principalmente en la percepción de docentes y estudiantes al utilizar la IA en las actividades académicas, donde se resaltan las ventajas de su uso, pero también la necesidad de una capacitación que permita aprovechar su potencial, además de la urgencia de implementar políticas y lineamientos para su uso ético. Se concluye que es necesario ampliar la experiencia de la IA en las universidades y realizar estudios para valorar su impacto en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

* Doctora. Departamento de Educación del Instituto Tecnológico de Sonora. ORCID <http://orcid.org/0000-0003-1846-2505>

** Doctora. Departamento de Educación del Instituto Tecnológico de Sonora. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5499-3015>

Palabras clave: *Inteligencia Artificial, proceso de enseñanza-aprendizaje, tecnología educativa.*

Introducción

En la actualidad, la educación enfrenta grandes desafíos debido a los cambios acelerados a los que se enfrenta la sociedad. En este sentido, las tecnologías siguen teniendo un gran impacto en todas las áreas de la vida, incluyendo el campo educativo, ya que son medio de apoyo para alcanzar el aprendizaje, favoreciendo el acceso y la cobertura en los diferentes niveles educativos (Alfaro-Hernández, 2022; Garduño, 2021; Torres-Hernández, 2023).

Entre las herramientas tecnológicas más novedosas se encuentra la inteligencia artificial (IA), la cual tiene un gran impacto en las diferentes áreas de conocimiento y, especialmente, en la educativa. Lo anterior se puede identificar desde el objetivo de desarrollo sostenible 4, “Educación de calidad”, establecido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que indica que se debe garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, así como promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida, y considera la importancia de atender la desigualdad digital, ya que se debe trabajar para disminuir la brecha entre los países que cuentan con mayores recursos tecnológicos y los que aún tienen carencias significativas (ONU, 2023).

En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2024) sugiere incluir el papel desempeñado por la IA en la solución de las desigualdades actuales en materia de acceso al conocimiento, la investigación y la diversidad de las expresiones culturales y garantizar que no se amplíe la brecha tecnológica dentro de los países y entre ellos. Es importante considerar que a pesar de que esta herramienta favorece la aceleración del aprendizaje, proporcionando opciones para el proceso educativo en el aula, también presenta grandes retos que deben ser regulados y considerados, con la finalidad de regular sus prácticas de forma ética.

La IA es definida por Rouhiainen (2018) como la capacidad que tienen las máquinas para generar algoritmos de acuerdo con datos específicos,

que sean la base para tomar decisiones como lo haría un ser humano. Por su parte, Herrera *et al.* (2024) señalan que la IA analiza grandes cantidades de datos y realiza la identificación de patrones para predecir y tomar decisiones.

Actualmente, para las universidades la IA representa un apoyo para el logro del aprendizaje, ya que puede fungir como una herramienta de innovación curricular y pedagógica, creando ventanas positivas en las prácticas dentro del aula, donde el docente la integra como un medio para potenciar de manera integral el desarrollo de competencias profesionales y personales de los estudiantes, y, a su vez, para favorecer la reflexión y el pensamiento crítico (Bernilla, 2024; Farfán *et al.*, 2024; García *et al.*, 2023b; Rivero y Beltrán, 2024).

Tomando en cuenta lo anterior, el objetivo del presente trabajo es identificar los avances de la IA en el ámbito educativo, considerando las prácticas realizadas en las universidades de Latinoamérica. Para ello se llevará a cabo un análisis documental de información, considerando las investigaciones relacionadas con el tema.

Desarrollo

Metodología

Para el desarrollo de este estudio se llevó a cabo un análisis documental de las investigaciones sobre la integración de la inteligencia artificial en las universidades de Latinoamérica. La técnica de análisis documental consiste en la preparación de información o fuentes primarias, con la finalidad de procesar, controlar y describir su contenido para generar otros del campo del conocimiento seleccionado (Martínez *et al.*, 2023; Sánchez y Vega, 2003). Aunado a lo anterior, Morales (2003), señala la importancia de realizar un trabajo sistemático y objetivo, que favorezca el análisis y la síntesis de la información, con la finalidad de generar nuevo conocimiento, basado en lo establecido por otros autores.

Se tomó en cuenta principalmente la base de datos de Google Académico, para identificar las investigaciones relacionadas a las IA en las uni-

versidades de Latinoamérica en los últimos tres años (2022-2024). Para ello, se tomaron en cuenta los siguientes aspectos: 1) utilizar las palabras claves del tema, 2) identificar que las investigaciones tuvieran autor, título y fecha de edición, 3) confirmar que esas investigaciones contengan elementos metodológicos y hallazgos correspondientes al uso de IA en las universidades 4) verificar que esos estudios se concentran en Latinoamérica.

Resultados

La IA en el ámbito educativo

Si bien la IA es una herramienta que desde hace décadas ha estado presente en el ámbito educativo, en los últimos años ha tomado fuerza y relevancia, ya que por la situación que vivió la educación debido a la pandemia mundial por covid-19, fueron necesarios apoyos para el profesorado y el estudiantado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De este modo, que la IA identifica un campo novedoso y de posible potencial para la atención de una educación más personalizada (Gallent-Torres *et al.*, 2023; García *et al.*, 2023a).

Considerando lo anterior, la IA puede ser un aporte importante para beneficiar la relación y la colaboración del profesorado y el estudiantado, como un medio de apoyo que considera las características individuales de aprendizaje de las y los estudiantes, combinándolas con herramientas que apoyan el aprendizaje de acuerdo con sus necesidades (Cordón, 2023; Cotrina-Aliaga *et al.*, 2021).

En este sentido, autores como Calderón *et al.* (2024), Rivero y Beltrán (2024), así como Tramallino y Zeni (2023), señalan que la adopción de la IA es positiva en las universidades y que actualmente se aplican sistemas complejos para los procesos de formación, como el aprendizaje automatizado y la analítica del aprendizaje; además, permite mayor eficacia en las funciones de los docentes, porque utilizan herramientas de apoyo para la organización y el seguimiento de sus clases. Por último, la IA es vista como un apoyo para la atención de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, ya que propicia la generación de directrices pedagógicas más personalizadas.

Aunque la IA ha traído grandes beneficios para el profesorado y el estudiantado al brindar apoyo para resolver problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y personalizar la experiencia educativa, es necesario crear conciencia y establecer directrices para su uso, debido a que, al utilizarla en las tareas académicas sin un análisis o verificación de la información, se pone en riesgo el desarrollo cognitivo del estudiante, ya que afecta sus habilidades básicas como universitarios, como la comunicación y el pensamiento crítico y lógico-matemático (Castillejos, 2022; Holguín *et al.*, 2024).

Investigaciones relacionadas con la aplicación de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades

Dada la inserción acelerada de las herramientas que aporta la IA en el ámbito educativo, se ha identificado la necesidad de realizar estudios que permitan conocer las percepciones, usos y posturas de los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje, para poder identificar las principales ventajas y retos. En la tabla 1 se realiza un análisis de las investigaciones que se han hecho sobre el tema en Latinoamérica, enfocadas en la percepción y la experiencia del profesorado y el estudiantado en los últimos tres años.

Al realizar el análisis documental se pudo identificar que los estudios hechos sobre el tema aún son pocos, ya que, puesto que ha despuntado la aplicación de la IA en los últimos años, aún se tienen ciertas precauciones en su integración, por lo que esos estudios están orientados a la percepción que se tiene sobre el tema.

Tabla 1. *Estudios relacionados a la IA*

Nombre del estudio	País	Cita	Principales hallazgos
Investigación universitaria con inteligencia artificial	Venezuela	Cedeño <i>et al.</i> (2024)	Se identificó que los docentes se encuentran de acuerdo con que la IA es una herramienta para el aprendizaje; sin embargo, más de 60% de ellos los grandes desafíos de su integración en las actividades académicas. Por ello, más de 70% muestra disposición para participar en el establecimiento de políticas públicas y lineamientos éticos que permitan enfrentar los retos de esta era.



◀ Continuación.

Docentes ante la inteligencia artificial en una universidad pública del norte del Perú	Perú	Bernilla (2024)	El estudio recoge la percepción de los docentes respecto de las ventajas y retos de la integración de la IA en las actividades académicas. Los resultados muestran que los docentes afirman que las principales actividades que favorecen en el aula son la generación de contenidos y la organización de actividades. Sin embargo, se resalta la importancia de la capacitación y de la toma de medidas institucionales para su integración al currículo.
La inteligencia artificial (IA) y los retos en el desarrollo de la competencia de la literacidad en la educación	México	Zaragoza (2024)	Los hallazgos permiten identificar que la IA es una herramienta que influye en el desarrollo de la literacidad de los estudiantes. Los resultados muestran que 50% de los estudiantes la utilizan para la búsqueda de información; sin embargo, el problema es que no realizan un proceso de revisión y análisis de la información, lo cual se relaciona con de entenderla y de utilizar un lenguaje adecuado de búsqueda y análisis.
Apropiación de la inteligencia artificial entre los jóvenes de la generación <i>centennials</i> universitaria en Guanajuato: un estudio exploratorio	México	Pérez <i>et al</i> (2024)	La investigación destaca la percepción positiva que se tiene hacia la integración de la IA en los procesos de formación de los estudiantes. Los hallazgos resaltan que la usabilidad y la aportación de la herramienta es de gran ayuda para las actividades académicas; sin embargo, se destaca la falta de lineamientos éticos, los cuales deben ser atendidos como patrones emergentes que tienen que desarrollarse para un mejor uso de la IA en el ámbito escolar.
Integración de la inteligencia artificial en la educación universitaria: avances, desafíos y perspectivas	Ecuador	Holguín <i>et al</i> (2024)	Los hallazgos del estudio mixto realizado a docentes y estudiantes resalta la importancia que la IA está teniendo en los procesos educativos. El profesorado menciona que la herramienta favorece un aprendizaje más personalizado, lo cual, a su vez, permite verificar de manera más específica el desempeño de los estudiantes; pero también supone desafíos en torno a la ética y el monitoreo que deben darle al ser utilizada por el estudiante. Por su parte, los alumnos manifiestan la importancia de la IA en su proceso de formación, ya que les ayuda con su ritmo de aprendizaje, pero requieren más inversión para contar con herramientas que ayuden sus retos educativos.
Entre humanos y algoritmos: percepciones docentes sobre la exploración con inteligencia artificial en la enseñanza del nivel superior	Argentina	Andreoli <i>et al</i> (2024)	En el estudio se consideró la perspectiva del docente en relación con la IA, donde se identificó que la herramienta ayuda a potencializar las prácticas pedagógicas; sin embargo, se deben atender las implicaciones éticas de su integración en las actividades académicas, así como a la capacitación continua del docente en el tema.
Integración de la inteligencia artificial en la educación superior: desafíos y oportunidades	Chile	Vera (2023)	El estudio cualitativo mostró que los docentes establecen que la IA tiene un fuerte impacto en el proceso educativo. Desde su práctica, utilizan de forma regular Plagscan y ChatGPT. Se puede inferir que la primera de ellas la integran como herramienta para análisis de plagio, lo cual estimula al estudiante para desarrollar sus propios textos. Además de ello, la utilizan para analizar datos, tutoría inteligente para adaptar las técnicas de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, recomendaciones para contenido educativo,

			resolución de dudas, realimentación, entre otros. Se destaca la importancia de asegurar su uso ético y responsable en las actividades académicas.
Percepción de los tutores virtuales sobre el impacto de la inteligencia artificial en la educación universitaria	México	García <i>et al</i> (2023a)	Los hallazgos de la investigación mostraron que los docentes cuentan con diferente dominio del uso de la IA, que va desde medio hasta avanzado, lo cual se relaciona con la frecuencia con la que la utilizan. Ya algunos lo hacen poco, y otros más constante. Otro aspecto que se resalta es que los docentes más jóvenes cuentan con mayor disposición para aprender a utilizarla, a diferencia de los profesores de mayor edad, siendo estos últimos los que cuestionan los aspectos éticos de la integración y el uso de la IA en las aulas.
El impacto de la inteligencia artificial en trabajos académicos	Ecuador	Juca-Maldonado (2023)	En el estudio se identificó que los docentes no utilizan la IA para sus actividades de investigación. Reconocen los beneficios de la herramienta, pero tienen sus dudas en relación con el desarrollo de las habilidades del estudiantado. Además, cuando el docente revisa un documento no puede identificar si fue hecho por el estudiante o por la IA, por lo que es necesario enseñarles cuestiones éticas para su uso.
Vista de la Inteligencia artificial y el futuro de la educación superior	México	Zamora y Mendoza (2023)	En la investigación realizada a estudiantes universitarios se identificó que 70% de ellos utiliza la herramienta de IA, que las principales actividades que realizan son: consultar fuentes, complementar información, obtener orientación, conseguir datos y generar gráficos entre otros. Dichas actividades les permiten mejorar sus productos académicos; sin embargo, no realizan procesos de orden superior como evaluar o analizar, lo cual afecta la calidad del aprendizaje, la atención a aspectos de plagio y condiciones éticas de uso.
El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica	México	Gallent-Torres <i>et al</i> (2023)	Se realizó un análisis con la finalidad de identificar las implicaciones de la IA considerando la perspectiva del alumno, el profesor y las universidades. Los resultados mostraron que, en relación con el alumnado, éste hace un uso indebido de la herramienta, realizando fraude al entregar sus actividades académicas, ya que él no es quién redacta los textos, lo cual afecta su habilidad de comunicación escrita, de crítica y de análisis, entre otras. En el caso de los docentes, identifican la ventaja de la herramienta; sin embargo, se destaca que puede ser un aspecto que aumente la brecha digital y, a su vez, puede desmotivar al docente. Al igual que el alumno, también el profesor puede incurrir en alguna conducta no ética en su uso; por ello se debe reforzar el compromiso y la responsabilidad al integrarla al proceso de enseñanza- aprendizaje y establecer lineamientos éticos que regulen su inserción en el campo laboral.

Fuente: elaboración propia.

El primer aspecto que hay que destacar es que en los estudios de Cedeño *et al.* (2024), Holguín *et al.* (2024), Pérez *et al.* (2024) y Vera (2023), así como de Gallent-Torres *et al.* (2023), se identifica que los docentes mencionan las ventajas y los beneficios de la IA en los procesos educativos, ya que les permite hacer eficiente el tiempo en la preparación de materiales para sus

clases y les ayuda a personalizar técnicas de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, lo cual actualmente es de suma importancia, dada la diversidad que presenta el estudiantado en el aula.

Además, se puede identificar que los docentes utilizan la IA para actividades como apoyo para verificar el plagio, análisis de datos, consultas para realizar ajustes en la clase; con la finalidad de atender necesidades específicas, generar contenido educativo, retroalimentar y resolver dudas (Bernilla, 2024; Vera, 2023). Por su parte, Juca-Maldonado (2023) identificó que los docentes no la utilizan en sus actividades de docencia e investigación, debido a que no cuentan con el dominio de su uso.

En el caso de los alumnos, los estudios mencionan que utilizan la IA para la búsqueda de información y creación de contenido, requeridos para sus tareas académicas; asimismo, mencionan que es una herramienta de utilidad para los retos educativos, debido a que pueden atender sus ritmos de aprendizaje (Holguín *et al.*, 2024; Pérez *et al.*, 2024; Zaragoza, 2024).

Otro aspecto importante que resalta el profesorado, es la necesidad de una capacitación continua en el tema de la IA, ya que por la acelerada inserción de la herramienta en los procesos educativos, se cuenta con poco dominio, lo que limita los beneficios para la función docente (Andreoli *et al.*, 2024; García *et al.*, 2023a; Zaragoza, 2024).

Por último, el establecimiento de lineamiento éticos es un aspecto de preocupación y relevancia en relación con el uso de la IA en los procesos educativos, ya que, desde la perspectiva de los docentes, los estudiantes hacen uso indiscriminado de ella para sus diferentes actividades académicas, lo cual les facilita el desarrollo sus tareas; sin embargo, tiene un impacto negativo en el desarrollo de sus habilidades de pensamiento, ya que no procesan, ni analizan, ni evalúan el contenido, afectado el pensamiento crítico y lógico, y a su vez, la meta de aprendizaje (Cedeño *et al.*, 2024; Gallent-Torres *et al.*, 2023; Juca-Maldonado, 2023; Pérez *et al.*, 2024; Tramallino y Zeni, 2024; Vera, 2023; Zamora y Mendoza, 2023).

Conclusiones

Al llevar a cabo el análisis documental se pudo identificar que la IA es una herramienta de presencia en todos los ámbitos de la vida, pero en el campo educativo ha venido a revolucionar el medio para desarrollar el aprendizaje. Positivamente, se identifica que permite innovar y brindar alternativas para la atención de los retos de la formación y busca garantizar la equidad y el acceso inclusivo para favorecer mayores oportunidades de aprendizaje (Bernilla, 2024; Farfán *et al.*, 2024; García *et al.*, 2023b).

Por otra parte, existe gran incertidumbre y fuertes cuestionamientos sobre la responsabilidad al integrar la IA al campo educativo, ya que, en las condiciones actuales, se identifica una brecha digital en esa competencia; además, faltas de políticas y lineamientos éticos que la regulen. García *et al.* (2023b) indica que, para América Latina, el crecimiento de la integración de las IA en el área educativa requiere una infraestructura adecuada para potencializar los datos y las fuentes de información de manera sistemática, facilitando el acceso, el procesamiento de información y la investigación (Andreoli *et al.*, 2024; García *et al.*, 2023a; Zaragoza, 2024).

Por último, es importante mencionar que son escasas las investigaciones que se han realizado sobre el tema en Latinoamérica; no obstante, en ellas se identifican algunas percepciones del profesorado y del estudiantado sobre la aplicación de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como otras que sobre su aplicación en otros contextos, por lo que será necesario continuar con la documentación de la experiencia y el impacto de la herramienta en el campo educativo.

Referencias

- Alfaro-Hernández, R. I. (2022). El docente usuario digital: narrativas en torno al uso de los recursos digitales durante el confinamiento. *Revista RedCA*, 5(14), 24-43. <https://doi.org/10.36677/redca.v5i14.17981>
- Andreoli, S., Aubert, E., Cherbavaz, M. C., y Perillo, L. (2023). Entre humanos y algoritmos: percepciones docentes sobre la exploración con IAG en la enseñanza del nivel

- superior. *Revista Iberoamericana de tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (37), 66-77. <https://doi.org/10.24215/18509959.37.e6>
- Bernilla, E. B. (2024). Docentes ante la inteligencia artificial en una universidad pública del norte del Perú. *Educación*, 33(64), 8-28. <https://doi.org/10.18800/educacion.202401.M001>
- Calderón, C. D., Marín, R. A., Díaz, E. G., y Proaño, M. Y. (2024). Inteligencia artificial en la educación superior. *Dominio de las Ciencias*, 10(3), 753-763. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3952>
- Castillejos, B. (2022). Inteligencia artificial y entornos personales de aprendizaje: atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios. *Educación*, 31(60), 9-24. <https://doi.org/10.18800/educacion.202201.001>
- Cedeño, J. G., Maitta, I. S., Vélez, M. L., y Palomeque, J. Y. (2024). Investigación universitaria con inteligencia artificial. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(106), 817-830. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.106.23>
- Cordón, O. (2023). Inteligencia artificial en educación superior: oportunidades y riesgos. *RiiTE. Revista Interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 1(15), 16-27. <https://doi.org/10.6018/riite.591581>
- Cotrina-Aliaga, J. C., Vera-Flores, M. Á., Ortiz-Cotrina, W. C., y Sosa-Celi, P. (2021). Uso de la inteligencia artificial (IA) como estrategia en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1, 1-11. <https://doi.org/10.31876/ie.vi.81>
- Farfán, J. F., Delgado, R., Santa Cruz, A., Fuertes, L. C., Marín, J. L., y Farfán, D. E. (2024). Uso de la inteligencia artificial en estudiantes universitarios. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 4458-4470. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9012
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., y Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2), 1-21. <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
- Garduño, E. (2021). Narrativas tecnopedagógicas digitales, de Enrique Ruiz-Velasco Sánchez, Josefina Bárcenas-López y José Antonio Domínguez-Hernández. *Perfiles Educativos*, 43(174), 205-212. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2021.174.60700>
- García, J. P., Alor, L. B., y Cisneros, Y. G. (2023a). Percepción de los tutores virtuales sobre el impacto de la inteligencia artificial en la educación universitaria. *Company Games y Business Simulation Academic Journal*, 3(1), 49-58. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/businesssimulationjournal/article/view/1439>
- García, J. A., Sakibaru, L. A., Ortega, Y. K., García, B. L., Guevara, Y., y Vargas, C. A. (2023b). *Inteligencia artificial en la praxis docente: vínculo entre la tecnología y el proceso de aprendizaje*. Mar del Caribe de e Josefrank Pernalet Lu. http://editorialmarcaribe.es/?page_id=186
- Herrera, P., Orozco, R., Núñez, W., y Avalos, P. (2024). Inteligencia artificial en la educación artística: retos y perspectivas. *Revista Imaginario Social*, 7(2), 26-37. <https://doi.org/10.59155/is.v7i2.170>
- Holguín, R. G., Navarrete, S. V., y Delgado, J. G. (2024). Integración de la inteligencia artificial en la educación universitaria: avances, desafíos y perspectivas. *Dominio de las Ciencias*, 10(3), 1677-1696. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.4002>

- Juca-Maldonado, F., (2023). El impacto de la inteligencia artificial en los trabajos académicos y de investigación. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(1), 289-296. <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778121031.pdf>
- Martínez, J. I., Palacios, G. E., y Oliva, D. B. (2023). Guía para la revisión y el análisis documental: propuesta desde el enfoque investigativo. *Revista Ra Ximhai*, 19(1), 67-83. <https://doi.org/10.35197/rx.19.01.2023.03.jm>
- Morales, O. (2003). *Fundamentos de la investigación documental y la monografía. Manual para la elaboración y presentación de la monografía*. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes. <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/16490>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2023). *Objetivos de desarrollo sostenible*. <https://acortar.link/T7UiUm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2024). *La inteligencia artificial en la educación*. <https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence>
- Pérez, M., Barragán, J. M., y Casanoves J. (2024). *Apropiación de la inteligencia artificial entre los jóvenes de la generación centennials Universitaria en Guanajuato: un estudio exploratorio*. I Congreso Internacional Iberoamericano sobre la Contribución de America Latina a la Sociedad Internacional. <https://cicals.org/ponencia/apropiacion-de-la-inteligencia-artificial-entre-los-jovenes-de-la-generacion-centennials-universitarios-en-guanajuato-un-estudio-exploratorio/>
- Rivero, C., y Beltrán, C. (2024). La inteligencia artificial en la educación del siglo XXI: avances, desafíos y oportunidades. *Educación*, 33(64), 5-7. <https://doi.org/10.18800/educacion.202401.P001>
- Rouhiainen, L.P. (2018). *Inteligencia artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Planeta.
- Sánchez, M., y Vega, J. C. F. (2003). Algunos aspectos teórico-conceptuales sobre el análisis documental y el análisis de información. *Ciencias de la Información*, 34(2), 49-60. <https://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/view/81>
- Torres-Hernández, N. (2023). Análisis de marcos de competencia digital docente para la formación inicial de profesorado en seguridad digital. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 16(31), 56-68. <https://doi.org/10.55777/rea.v16i31.5407>
- Tramallino, C. P. y Zeni, A. M. (2024). Avances y discusiones sobre el uso de inteligencia artificial (IA) en educación. *Educación*, 33(64), 29-54. <https://doi.org/10.18800/educacion.202401.M002>
- Vera, F. (2023). Integración de la inteligencia artificial en la Eeducación superior: desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17-34. <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84>
- Zamora, Y., y Mendoza, M. del C. (2023). La inteligencia artificial y el futuro de la educación superior: desafíos y oportunidades. *Horizontes Pedagógicos*, 25(1), 1-13. <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.25>
- Zaragoza, G. A. (2024, octubre 1). *La inteligencia irtificial (IA) y los retos en el desarrollo de la competencia de la literacidad en la educación superior*. Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior, A. C. <https://coepesguanajuato.mx/2024/06/13/la-inteligencia-artificial-ia-y-los-retos-en-el-desarrollo-de-la-competencia-de-la-literacidad-en-la-educacion-superior/>