

Estudios en Ciencias Sociales y Administrativas de la Universidad de Celaya (enero-junio, 2025), Vol. 14, Núm 1, 44-55.
Artículo recibido: 16/01/2025. Artículo aceptado: 13/03/2025.

Retos e Implicaciones Éticas de la Inteligencia Artificial Generativa *Challenges and Ethical Implications of Generative Artificial Intelligence*

Clara Elisa Tapia Nin
Universidad del Caribe UNICARIBE
República Dominicana¹
Lourdes María Contreras Félix
Universidad del Caribe UNICARIBE
República Dominicana²

Resumen

La investigación sobre las implicaciones éticas de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) explora las percepciones de docentes de ingeniería y estudiantes de Ciberseguridad en la Universidad del Caribe, (UNICARIBE) República Dominicana. La IAG, que incluye tecnologías como GPT-4 y DALL-E, plantea desafíos éticos significativos, desde la privacidad de los datos hasta la manipulación de información y los riesgos de sesgos. A través de encuestas y entrevistas, se recopilieron datos demográficos, niveles de familiaridad, el uso de la IAG; así como opiniones sobre los retos técnicos y éticos. El estudio revela la necesidad de mayor conocimiento de estas tecnologías, regulaciones más estrictas y destaca la importancia de equilibrar el avance tecnológico con la protección de principios éticos fundamentales. Además, se identifican áreas que requieren mejoras tecnológicas y medidas de controles que permitan mitigar riesgos. Esta investigación busca contribuir al diálogo sobre la gobernanza ética de la IAG, ofreciendo recomendaciones para su implementación responsable.

Abstract

The research on the ethical implications of Generative Artificial Intelligence (GAI) explores the perceptions of engineering professors and cybersecurity students at the University of the Caribbean (UNICARIBE) Dominican Republic. AGI, which includes technologies such as GPT-4 and DALL-E, poses significant ethical challenges, from data privacy to information manipulation and the risks of bias. Through surveys and interviews, demographic data, levels of familiarity, the use of AGI, as well as opinions on technical and ethical challenges were collected. The study reveals the need for greater knowledge of these technologies, stricter regulations and highlights the importance of balancing technological progress with the protection of fundamental ethical principles. In addition, areas that require technological improvements and control measures to mitigate risks are identified. This

¹ ctapia@unicaribe.edu.do

² lcontreras@unicaribe.edu.do

research seeks to contribute to the dialogue on the ethical governance of the IAG, offering recommendations for its responsible implementation.

Palabras clave: Inteligencia Artificial Generativa (IAG); implicaciones éticas; transparencia; responsabilidad y autoría.

Keywords: *Generative Artificial Intelligence (IAG); ethical implications; transparency; responsibility; and authorship.*

Retos e Implicaciones Éticas de la Inteligencia Artificial Generativa

Tapia Nin, C. E., Lourdes Contreras Félix, L. M.

1. Introducción

La Inteligencia Artificial Generativa (IAG) emerge como una de las innovaciones más disruptivas y transformadoras de la última década. Capaz de producir contenido original a partir de datos existentes; esta tecnología abarca desde la generación de texto y arte hasta la creación de música y modelos de lenguaje avanzados. Sin embargo, junto con sus numerosos beneficios, la IAG se plantea un conjunto de desafíos éticos que requieren una profunda reflexión y análisis.

En el contexto de la Universidad del Caribe en la República Dominicana, se ha llevado a cabo una investigación para explorar estas implicaciones éticas desde la percepción de dos grupos clave: los docentes de ingeniería y los estudiantes de ciberseguridad. Estos grupos, por su formación y áreas de especialización, ofrecen una visión integral y crítica sobre los riesgos y oportunidades asociados con la implementación de la IAG en el contexto educativo, especialmente en la educación superior.

Históricamente, el desarrollo de la inteligencia artificial ha estado acompañado de debates éticos significativos. Desde los primeros algoritmos hasta los modelos de aprendizaje profundo, los investigadores han reflexionado sobre cuestiones como la transparencia, la equidad y la responsabilidad. Con la llegada de la IAG, estos debates se han intensificado debido a la capacidad de estas tecnologías para influir en la opinión pública, crear desinformación y desafiar los conceptos tradicionales de autoría y propiedad intelectual.

El propósito de esta investigación fue, en primer lugar, proporcionar una descripción detallada de las percepciones y preocupaciones de los docentes de ingeniería y de los estudiantes de ciberseguridad respecto a las implicaciones éticas de la IAG. En segundo lugar, analizar estas percepciones en el marco de los debates éticos sobre la inteligencia artificial, con el objetivo de identificar posibles soluciones y recomendaciones para la implementación responsable de estas tecnologías.

2. Revisión de la literatura

2.1. Inteligencia Artificial Generativa

La Inteligencia Artificial Generativa (IAG), es una avanzada tecnología que emplea sistemas de inteligencia artificial para crear contenido de manera automática en respuesta a instrucciones específicas formuladas en interfaces conversacionales basadas en lenguaje natural (Plataforma AWS, 2024). Considerada igualmente, como la capacidad de un sistema para interpretar correctamente los datos externos, aprender de ellos y utilizar esos aprendizajes para alcanzar objetivos y tareas específicas mediante una adaptación flexible (Kaplan y Haenlein, 2019). Esta tecnología permite generar textos, imágenes, música u otros tipos de contenido de forma casi indistinguible de la producción humana, abriendo nuevas posibilidades en campos como la creatividad digital, la personalización de experiencias de usuario y la automatización de procesos complejos, entre otros.

Esta investigación nace en respuesta a las crecientes incertidumbres y controversias que están surgiendo en diversas organizaciones a nivel mundial respecto a la Inteligencia Artificial (IA). Examina detalladamente la importancia de esta tecnología, así como las complejidades éticas que plantea y los

desafíos regulatorios que organizaciones formadoras (las academias) enfrentan a la hora de evaluar la producción de los estudiantes en los diferentes programas que cursan, pues una IA puede crear cualquier práctica en unos minutos, con el menor esfuerzo del participante.

La Inteligencia Artificial Generativa supone el paso de una visión prevalente del razonamiento automático para percibir, clasificar, predecir, producir una imagen, un texto o contenido. Estos resultados (razonamientos) responden a instrucciones construidas en un lenguaje natural o a los denominados prompts (Casar, 2023); evidenciando que las respuestas (creación de contenidos u otro) depende en gran medida del tipo de instrucción que se utilice.

Los avances generados en este campo, también implican retos éticos significativos, dentro de los cuales se encuentra, la transparencia, el uso responsable de la Inteligencia Artificial, el riesgo de crear contenidos sesgados y dudosos, la protección de la privacidad, los derechos de autor, la posibilidad de generar discriminación y desigualdades (Franganillo, 2023). Esta última parte, porque es claro que aún existen limitaciones y falta de acceso a las tecnologías.

Se puede afirmar que la IAG, se ha convertido en la herramienta mayormente utilizada por los estudiantes para responder a cualquier tarea o asignación que se les imponga en las instituciones educativas, guardando en secreto de que la actividad ha sido realizada con apoyo de estas herramientas. Mendiola y Degante (2023), refieren que el origen de la IAG y de estas herramientas no tienen propósitos educativos, esa no es su finalidad, lo cual trae como consecuencia, serias dificultades para organizaciones educativas y para los docentes.

A partir de modelos generativos avanzados se puede crear contenido falso, siendo muy difícil distinguirlo del real, como, por ejemplo: noticias falsas y otros tipos de manipulación digital. Al respecto, Floridi (2019), indica que este es uno de los desafíos para la credibilidad de la información y la confianza en los medios digitales. Con el uso de la IAG, se presenta el desafío de propiedad intelectual y derechos de autor. Estos modelos a menudo son entrenados con grandes cantidades de datos recopilados de internet; surge entonces la cuestión de si el contenido generado por estas IAs quebranta el derecho de autor o si puede considerarse una creación original. El tema es complejo y ha generado un fuerte debate tanto en la comunidad legal y tecnológica, como en las academias (Hartman, et al 2022).

La inteligencia artificial generativa (IAG) es una prueba para ley de derechos de autor. ¿Cuándo la IA es una mera herramienta y cuándo se convierte en autor? Vicente (2023) refiere que, en el 18 de agosto de 2023, un tribunal de los Estados Unidos de Columbia se pronunció en una acción civil sobre la protección de los derechos de autor, de la generación de imágenes de arte visual generadas por IA. El tribunal abordó en el debate, los retos en esta materia, señalando que era necesario identificar “el grado de intervención humana o la originalidad de las creaciones realizadas con las herramientas de inteligencia artificial”. El Tribunal recordó que, en ausencia de la intervención humana en la creación de una obra, esta no estará protegida por el derecho de autor; y, por lo tanto, nunca estuvo protegida. Caso como este evidencian la necesidad de revisar las legislaciones sobre el derecho de autor, además de esclarecer las posturas académicas sobre estos temas.

Finalmente, el tribunal confirma la denegación de la Oficina señalando que actuó de forma correcta al denegar el registro de derechos de autor sobre la imagen al no contar con ninguna intervención humana.

2.2. Retos y desafíos en el contexto académico

Entre las organizaciones que están mostrando preocupaciones en torno al uso de esta tecnología se puede citar: La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2024) en su “Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación” plantea algunos de las siguientes controversias y riesgos éticos de la IAG: (a) Empeoramiento de la pobreza digital, (b) superar las adaptaciones regulatorias, (c) uso de contenido sin consentimiento, (d) modelos inexplicables utilizados para generar los resultados, (d) contenido generado por IA que contamina internet, y (e) generación de deepfakes más profundos.

Existen diferentes perspectivas y posturas sobre el uso de la IAG en el contexto académico: favorables, cuestionadoras y negativas. La tendencia positiva sobre su uso se justifica en los beneficios que ofrece a los estudiantes en la realización de actividades y prácticas, ahorrándoles tiempo y esfuerzo. Algunos cuestionan la autenticidad de los documentos que se producen con el uso de la IAG, señalando la autoría del documento, el derecho de autor, el plagio, la similitud con otras actividades entregables; entre otros.

Un estudio sobre el uso de la IAG en educación, vinculado a cómo satisfacer las necesidades académicas en la investigación en los diferentes niveles formativos de la educación superior, reveló que, si se garantizan las consideraciones éticas, se puede mejorar la credibilidad y la validez de la investigación realizada (Ebnu, Anwar, Hashim, Kurniawan, 2024). El tema preocupante en este escenario es la referencia de la fuente de manera responsable; pues casi nadie referencia como consulta la IA.

Uno de los principales desafíos técnicos de la IAG es la calidad y coherencia del contenido generado. La naturaleza de las redes neuronales hace que los procesos internos de estos modelos sean difíciles de interpretar, lo que complica la tarea de comprender cómo y por qué se generan ciertos resultados. Lipton (2018) señala la necesidad de desarrollar métodos que permitan una mayor transparencia en los modelos de IAG para evitar sesgos y garantizar un uso más responsable de la misma.

La Inteligencia Artificial Generativa ha tenido un fuerte impacto en la educación superior, desde la personalización del aprendizaje hasta la automatización de tareas administrativas. Su integración en este escenario plantea desafíos e implicaciones académicas significativas que remiten a una profunda reflexión. En este sentido, se identifican implicaciones éticas multifacéticas, visualizadas en problema de desinformación y hasta fraude.

Una de las preocupaciones es la garantía de la autenticidad en los trabajos académicos. La capacidad de la IAG para generar documentos, tareas de diferentes tipos, coherentes y referenciadas, generadas con una velocidad increíble, reduciendo el tiempo (largas horas de trabajo) de investigación, lo cual plantea grandes preocupaciones sobre la originalidad de los trabajos de los estudiantes. Lo cierto es que, con el uso de la IAG, los estudiantes están presentando sus prácticas y trabajos de manera muy regular, por las facilidades que esta herramienta les presenta. Esto desafía la integridad académica y obliga a las instituciones a desarrollar nuevas estrategias de evaluación y detección de plagio.

Otro desafío es la desigualdad en el acceso y la brecha digital, esto presenta una desventaja en el contexto académico con respecto a las facilidades de acceso a información importante. La implementación de IAG en la educación superior depende del acceso a tecnologías avanzadas y

recursos computacionales. Lo cual puede llevar a una desigualdad en las oportunidades de aprendizaje. Selwyn (2019), indica que los avances en IA, la robótica y el big data, están cambiando la naturaleza de la educación, creando un escenario que cuestiona de alguna forma la figura del docente. Afirma el autor Selwyn (2019).

Si bien la mayoría de los educadores siguen convencidos de la necesidad de contar con docentes humanos, fuera de la profesión existe una creciente anticipación de una reinversión tecnológica de las formas en que se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje (p.1).

La integración de la IAG en la educación superior requiere de una visión flexible, abierta y dinámica, que permita hacer las adaptaciones necesarias, a los fines de aprovechar los beneficios que ofrece la herramienta. En esta dirección, se debe considerar el rediseño de los planes de estudio para incluir competencias digitales y una mayor comprensión de la IA.

Williamson (2020) refiere que las instituciones de educación superior deben reestructurar sus enfoques pedagógicos para integrar de manera efectiva la IAG. Indica igualmente, que los científicos de datos educativos han creado casos pedagógicos para realizar el análisis de datos de los estudiantes, considerando la analítica del aprendizaje y la IA. Por consiguiente, se puede afirmar que la IA está abriendo nuevas formas de recopilar y analizar datos de estudiantes en la educación superior.

Hamilton y Swanston (2024), en su artículo Artificial Intelligence in Education: Teachers' Opinions On AI In The Classroom, en el cual se encuestó a 500 docentes sobre el uso de la Inteligencia Artificial en el aula, indican que más de la mitad de los docentes entrevistados consideraron que la IA ha tenido un efecto positivo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, menos de 1 de cada 5 (20%) señaló un efecto negativo. Se identificó, que los docentes jóvenes (menores de 26 años) tienen mayor preferencia por el uso de esta tecnología. El estudio también identificó las preocupaciones éticas derivadas del incremento del uso ChatGPT, como son: (a) el engaño, (b) generación de desinformación, (c) privacidad de los datos, (d) el sesgo algorítmico y (e) las disparidades de acceso en relación con la IA.

El Departamento de Educación de Estados Unidos (2024) lanzó un conjunto de herramientas de inteligencia artificial para ser utilizado en las escuelas, en el cual se destacan tres aspectos fundamentales: (a) mitigar riesgos salvaguardando la privacidad, la seguridad y los derechos civiles de los estudiantes, (b) construir una estrategia para integrar el uso de herramientas de IAG que mejor se adapte a las necesidades de los estudiantes, y (c) orientar el uso eficaz de la IA para impulsar la enseñanza y el aprendizaje. Como puede observarse, la privacidad, la seguridad, el uso ético y eficaz de estas herramientas son aspectos de alta prioridad en la educación.

En cuanto a las implicaciones éticas, se destaca el planteamiento de la UNESCO (2021), al abordar las recomendaciones sobre la Ética de la Inteligencia Artificial, indicando:

que el hecho de tener en cuenta los riesgos y las preocupaciones éticas no debería obstaculizar la innovación y el desarrollo, sino más bien ofrecer nuevas oportunidades y estimular una investigación y una innovación realizadas de manera ética que afiancen las tecnologías de la IA en los derechos humanos y las libertades fundamentales, los valores, los principios y la reflexión moral y ética.

Las fuentes referenciadas abordan, la ética y la privacidad de datos, los cuales constituyen una preocupación inminente en las instituciones académicas, considerando la importancia que tiene para la educación promover la capacidad creativa, reflexiva, analítica y la inventiva de los participantes en

cualquier programa formativo. Es en este sentido, es necesaria la existencia de normas, reglamentos y legislaciones que aborden el uso de dicha tecnología, así como a la protección de datos personales.

3. Método

La metodología utilizada para el desarrollo del estudio fue cuantitativa; incluyó la aplicación de un cuestionario a una muestra de 21 participantes, que incluía tanto docentes como estudiantes de Ciberseguridad, sobre aspectos relevantes del tema, permitiendo una comprensión de sus puntos de vista y experiencias. El cuestionario estuvo estructurado en 15 preguntas, las cuales abordaron la familiaridad con la IAG, con el conocimiento y uso de la herramienta; percepciones e implicaciones éticas, opiniones y sugerencias.

El instrumento fue aplicado a los docentes de la Escuela de Tecnología y a una muestra de estudiantes de la maestría en Ciberseguridad. La encuesta se distribuyó en línea, a través de un formato digital a todos los docentes de ingeniería, de matemáticas y de la maestría en Ciberseguridad; luego de haber explicado de forma descriptiva la intención del estudio; el llenado de este instrumento fue voluntario y anónimo. Se recopilaron respuestas de 21 participantes.

Los resultados obtenidos ofrecen una perspectiva valiosa sobre cómo los futuros ingenieros y profesionales de la Ciberseguridad en la universidad perciben y enfrentan los desafíos éticos de la IAG, contribuyendo así al diálogo global sobre la gobernanza ética de la inteligencia artificial.

4. Resultados

4.1. Resultado e interpretación de las informaciones

Los resultados del estudio realizado en la Universidad del Caribe (UNICARIBE), diseñado a partir de un cuestionario sobre las posibles implicaciones de la IAG, abordan tanto los aspectos demográficos como las particularidades investigadas según la percepción de los participantes. A continuación, se ofrecen los datos levantados:

Demografía y uso por los Participantes: La distribución de los participantes según rango de edad, muestra que la mayoría de los encuestados pertenecen al grupo de 26 a 35 años, representando por 38.1% (8 participantes), lo que indica un interés significativo en estos temas dentro de una población joven. En segundo lugar, se encuentran los participantes de 46 a 55 años, con 7 personas 33.3% (7 participantes), seguidos de aquellos entre 36 y 45 años 23.8% (5 participantes). Por último, el grupo con menor representación es el de más de 55 años, con un 4.8% (1 participante), evidenciando una menor presencia de este sector en la muestra.

Figura 1. Datos demográficos de los participantes en el estudio



En cuanto al nivel de familiaridad con la Inteligencia Artificial Generativa (IAG), 11 encuestados (52.4%) indicaron estar moderadamente familiarizados con esta tecnología, lo que sugiere un conocimiento básico o intermedio en el área. Un 33.3% (7 personas) afirmaron utilizar la IAG diariamente, lo que denota una integración más profunda en sus actividades. Finalmente, 3 encuestados (14.3%) presentaron otros niveles de familiaridad, reflejando una menor exposición o conocimiento en comparación con los demás grupos

Tabla 1. Nivel de familiaridad con la Inteligencia Artificial Generativa (IAG)

Nivel de familiaridad	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Moderadamente familiarizado	11	52.4%
Usa la IAG diariamente	7	33.3%
Otros niveles de familiaridad	3	14.3%
Total	21	100%

En cuanto a la formación, los datos evidenciaron que una mayor proporción de los participantes (15), manifestaron contar con posgrados para un 71.4%, seguido de licenciaturas con un 23.8% (5 participantes), y solo un 4.8% (1 participante) cuenta con doctorado.

Tabla 2: Distribución de la formación académica de los participantes

Formación Académica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Posgrado	15	71.4%
Licenciatura	5	23.8%
Doctorado	1	4.8%
Total	21	100%

Principales Desafíos: Los resultados revelaron que el 47.6% (10 participantes) identificaron como uno de los mayores retos el uso indebido o malicioso de la inteligencia artificial generativa; seguido de la calidad y precisión de las respuestas generadas en el desarrollo de actividades y tareas representado por un 28.6% (6 de los participantes). Finalmente, el 23,8% (5 participantes) señalaron la capacidad de comprensión y el contexto como otro desafío en el uso de la IAG. A pesar de que los resultados indicaron que la mayoría de los encuestados utilizan con una frecuencia diaria las herramientas disponibles, los participantes identificaron el uso indebido, como el mayor desafío sobre el uso de la IAG.

Tabla 3: Desafíos identificados en el uso de la IAG

Desafíos	Frecuencia	Porcentaje (%)
Uso indebido o malicioso de la IAG	10	47.6%
Calidad y precisión	6	28.6%
Capacidad de comprensión	5	23.8%
Total	21	100%

Regulaciones y Protección Ética: Hubo opiniones divididas sobre los aspectos éticos requeridos en la IAG, reflejando como principales preocupaciones de los participantes el plagio y derechos de autor, con un 38.1% (8), seguidos muy de cerca por los aspectos de privacidad de datos, con un 33.3% (7 participantes). La menor proporción de los participantes identificó la manipulación de la información como el aspecto que requería menos regulación, con un porcentaje de un 28.6% (6 participantes).

Figura 4: Regulaciones y protección en el uso de la IAG

Regulaciones y protección ética	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Plagio y el derecho de autor	8	38.1%
Privacidad de los datos	7	33.3%
Manipulación de la información	6	28.6%
Desigualdad en el acceso a la tecnología	0	0
Total	21	100%

Beneficios y Riesgos Éticos: La encuesta destacó casos de uso beneficiosos como la personalización y la automatización eficiente de contenidos para fines educativos, contrastado contra riesgos emergentes como la dependencia excesiva de decisiones automatizadas y la permanencia de sesgos.

5. Discusión y Conclusión

5.1. Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación reflejan la creciente integración de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en el ámbito académico, particularmente entre docentes y estudiantes de ciberseguridad. Sin embargo, se evidencian preocupaciones significativas en torno a sus implicaciones éticas, su regulación y su impacto en la calidad de la educación.

Un hallazgo clave es la percepción mixta de los participantes: mientras que una parte valora la IAG como una herramienta para optimizar procesos y facilitar el acceso a la información, otros expresan preocupación por la autenticidad del contenido generado, el riesgo de desinformación y la posible dependencia de estas tecnologías en el entorno educativo. Estos resultados coinciden con estudios previos (Hamilton & Swanston, 2024; Mendiola & Degante, 2023), los cuales han resaltado tanto el potencial como las amenazas de la IAG en la formación académica.

El aspecto ético es una de las principales preocupaciones identificadas en este estudio. La posibilidad de generar contenido sin un marco normativo claro puede derivar en violaciones a los derechos de autor, problemas de privacidad y falta de transparencia en la evaluación académica. Miao y Holmes (2024) destacan que la regulación de la IAG en el ámbito educativo sigue siendo un desafío global, ya que se requiere un equilibrio entre la innovación y la protección de los valores éticos fundamentales.

5.2. Conclusión

El uso de la IAG en el ámbito académico está en constante expansión, pero su integración debe abordarse con regulaciones claras que mitiguen riesgos como la privacidad, el plagio y la desinformación. La calidad y verificación de la información generada siguen siendo desafíos fundamentales, lo que subraya la necesidad de mecanismos de validación confiables.

Su implementación en entornos educativos debe equilibrar la automatización con el desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad de los estudiantes. Para lograrlo, es crucial diseñar estrategias de capacitación y sensibilización que permitan un uso responsable de esta tecnología. Además, futuras investigaciones podrían explorar cómo la IAG impacta en el rendimiento académico y en la producción de conocimiento científico, con especial énfasis en metodologías de verificación de contenido. Es necesario desarrollar, aplicar y evaluar constantemente legislaciones y herramientas avanzadas que fortalezcan la detección y prevención de situaciones que impliquen violaciones éticas. Estas regulaciones deben ser robustas y adaptables, capaces de evolucionar junto con las tácticas cambiantes de infracción y los avances tecnológicos.

Al implementar estas soluciones, no solo se fortalece la seguridad y confidencialidad de la información personal, sino que también se promueve un entorno digital más seguro y ético. Además, se fomenta la innovación responsable al equilibrar el avance tecnológico con la protección de los derechos individuales y colectivos.

6. Referencias

- Casar, J. (2023). Inteligencia artificial generativa. Anales Real Académica de Doctores de España. Recuperado de <https://www.rade.es/imageslib/PUBLICACIONES/ARTICULOS/V8N3%20-%2001%20-%20ED%20-%20CASAR.pdf>
- Cardona, M. A., Rodriguez, R. J., y Ishmael, K. (2023). Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning Insights and Recommendations. Office of Educational Technology. Recuperado de <https://www2.ed.gov/documents/ai-report/ai-report.pdf>
- Departamento de Educación de Estados Unidos. (2024). El Departamento de Educación de EE. UU lanza un conjunto de herramientas de inteligencia artificial muy esperado para las escuelas. Recuperado de <https://www.redem.org/el-departamento-de-educacion-de-ee-uu-lanza-un-conjunto-de-herramientas-de-inteligencia-artificial-muy-esperado-para-las-escuelas/>
- Floridi, L. (2019). The Logic of Information: A Theory of Philosophy as Conceptual Design. Oxford University Press. Recuperado de <https://academic.oup.com/book/27824>
- Franganillo, J. (2023). La inteligencia artificial generativa y su impacto en la creación de contenidos mediáticos. https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=inteligencia+artificial+generativa&btnG=
- Hartman, D., Kim, Y., y Lee, S. (2022). Copyright issues of AI-generated content. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 17(1), 25-35.
- Hamilton, I. y Swanston, B. (6 June 2024). Artificial Intelligence in Education: Teachers' Opinions on AI in the Classroom – Forbes Advisor.” www.forbes.com. Recuperado de www.forbes.com/advisor/education/it-and-tech/artificial-intelligence-in-school/#:~:text=However%2C%20students%20can%20also%20use.
- Kaplan, Andreas y Michael Haenlein (2019). Siri, Siri, in my Hand: ¿Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, vol. 62, núm. 1, pp. 15-25. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007681318301393>
- Lipton, Z. C. (2018). The mythos of model interpretability. *Communications of the ACM*. 61(10), 36-43. Recuperado de <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3233231>
- Mendiola, M. y Degante, E. (2023). La inteligencia artificial generativa y la educación universitaria. Recuperado de https://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/61692/53501
- Miao, Fengchun, and Wayne Holmes. (2024). Guía Para El Uso de IA Generativa En Educación E Investigación. Unesco.org, 2024. Recuperado de www.unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227
- Ebnu, N., Anwar, A., Hashim, H. y Kurniawan, Y. (2024). Inteligencia artificial en educación: un estudio preliminar. Recuperado en <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=137610>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2024). Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO ((2021). Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial. <https://www.unesco.org/es/legal-affairs/recommendation-ethics-artificial-intelligence>
- Plataforma AWS. (2024). ¿Qué es la IA generativa? Recuperado de <https://aws.amazon.com/es/what-is/generative-ai/>
- Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers? AI and the future of education. *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 56-68. Recuperado de <https://www.wiley.com/en-se/Should+Robots+Replace+Teachers%3F%3A+AI+and+the+Future+of+Education-p-9781509528967>
- Vicente, S. (2023). EE. UU.: Un tribunal se pronuncia sobre la protección por el derecho de autor de una imagen creada con inteligencia artificial. Recuperado en <https://institutoautor.org/ee-uu-un-tribunal-se-pronuncia-sobre-la-proteccion-por-el-derecho-de-autor-de-una-imagen-creada-con-inteligencia-artificial/>