

## LA ÉTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL CAMPO EDUCATIVO

## THE ETHICS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATIONAL

### Resumen

La ética de la inteligencia artificiales es una dinámica para la evaluación y orientación normativa de las tecnologías de la inteligencia artificial, el objetivo Analizar la ética de la inteligencia artificial en el campo educativo. Además, la inteligencia artificial ha tomado un papel crucial en la ética de la investigación, ya que plantea desafíos y dilemas éticos que deben ser abordados de manera cuidadosa, la recopilación masiva de datos y la privacidad de las personas son temas de gran relevancia. Al mismo tiempo, es fundamental considerar el sesgo algorítmico y la toma de decisiones automatizadas que pueden afectar a grupos específicos de la sociedad. Por otro lado, es básico garantizar la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes, así como abordar la equidad en el acceso a la tecnología y evitar la exclusión o la discriminación basada en algoritmos. Asimismo, la inteligencia artificial está revolucionando la educación al proporcionar herramientas y recursos que transforman la forma en que enseñamos y aprendemos. Finalmente, la personalización del aprendizaje, tutoría virtual, evaluación automatizada y recursos educativos inteligentes son solo algunas de las aplicaciones de la IA que están mejorando la calidad y accesibilidad de la educación. Sin embargo, es importante abordar los desafíos éticos y sociales asociados con su implementación.

Palabras claves: ética, inteligencia artificial, educación

### Abstract

The ethics of artificial intelligence is a dynamic for the evaluation and regulatory orientation of artificial intelligence technologies, the objective of which is to analyze the ethics of artificial intelligence in the

Dra. Grisi Bernardo Santiago,  
[gbernardo@ucvvirtual.edu.pe](mailto:gbernardo@ucvvirtual.edu.pe)  
Universidad César Vallejo-  
Perú <https://orcid.org/0000-0002-4147-2771>

Dra. Madelaine Bernardo  
Santiago  
[mbernardos@ucvvirtual.edu.pe](mailto:mbernardos@ucvvirtual.edu.pe)  
Universidad César Vallejo-  
Perú <https://orcid.org/0009-0005-8661-0436>

Dr. Alfonso Reynaldo Fuentes  
Calcino  
[afuentes@ucvvirtual.edu.pe](mailto:afuentes@ucvvirtual.edu.pe)  
Universidad César Vallejo-  
Perú <https://orcid.org/0000-0002-5568-111X>

Sugerencia como citar:  
Bernardo, G., Bernardo M., &  
Fuentes, A. (2024) La ética de la  
inteligencia artificial en el campo  
educativo. Revista: Mundo  
Científico Internacional.

Volumen 8. pág. 40-50

<https://mucin.nelkuali.com/>

Recibido: 11/02/2024

Aprobado: 19/03/2024

Publicado: 31/03/2024

## MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

educational field. Furthermore, artificial intelligence has taken a crucial role in research ethics, as it poses ethical challenges and dilemmas that must be carefully addressed, massive data collection and people's privacy are topics of great relevance. At the same time, it is essential to consider algorithmic bias and automated decision-making that may affect specific groups in society. On the other hand, it is essential to guarantee the privacy and security of student data, as well as address equity in access to technology and avoid exclusion or discrimination based on algorithms. Likewise, artificial intelligence is revolutionizing education by providing tools and resources that transform the way we teach and learn. Finally, personalization of learning, virtual tutoring, automated assessment, and intelligent educational resources are just some of the applications of AI that are improving the quality and accessibility of education. However, it is important to address the ethical and social challenges associated with its implementation.

**Keywords:** ethics, artificial intelligence, education

### Introducción

La ética de la inteligencia artificial basada en un marco normativo sistemático integral, global, multicultural, evolutivo de valores, principios y acciones interdependientes, que guía el desarrollo a las comunidades investigativas responsables en los efectos conocidos y desconocidos de las tecnologías de la IA en seres humanos, sociedades, medio ambiente y ecosistemas, les ofrece una base para aceptar o rechazar las tecnologías de la IA. Considera la ética como una base dinámica para la evaluación y orientación normativa de las tecnologías de la IA, tomando como referencia la dignidad humana, el bienestar y la prevención de daños, y apoyándose en la ética de la ciencia y la tecnología.

En la actualidad, los organismos internacionales como la UNESCO (2021) refiere que la Inteligencia Artificial, son tecnologías de procesamiento de la información que unifican modelos y algoritmos que tienen la habilidad de aprender y llevar a cabo tareas cognitivas, generando resultados como la adopción de decisiones en entornos virtuales y la predicción. Por lo que, la inteligencia artificial sería de mucho apoyo en la educación, puesto que proporciona conocimientos que permiten personalizar el aprendizaje para cada estudiante, garantizando una mejor enseñanza y contribuyendo a que el alumno esté más comprometido en su proceso escolar. Por ello, Flores y García (2023) afirman que la IA puede convertirse en una gran aliada de los estudiantes y profesores, otorgando no solamente contenidos pedagógicos personalizados, sino también asistencia personalizada y tutorías (General, Villegas & Alfonso, 2023).



## MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

Por otro lado, en el marco de la educación superior la ética de la inteligencia artificial en el contexto nacional se observa las actividades académicas que se realiza en las aula de manera asincrónico y sincrónico presentan grandes avances, pero también con dificultades por los estudiantes quienes pretenden resolver sus trabajos a través del uso del internet y hoy en día solucionan sus problemas con el uso de la inteligencia artificial, no miden las consecuencias imprevistas, manipulan libremente la información sin confrontar con los libros, artículos etc. Ha cambiado el comportamiento de los estudiantes en un gran porcentaje, el aumento de las desigualdades, los prejuicios, el extremismo y la radicalización o la discriminación entre ellos se observa en el trabajo sin sustento al explicar o justificar el trabajo desarrollado. Teniendo como objetivo: Analizar la ética de la inteligencia artificial en el campo educativo.

Un punto clave a considerar radica en el constante aumento del ritmo de las innovaciones digitales y la rapidez con la que se expanden sus operaciones desde hace décadas, llegando a un punto en el que ningún cerebro humano podría mantener el ritmo. Esta distinción es esencial ya que es crucial diferenciar entre la velocidad de las máquinas y la profundidad del pensamiento humano, su capacidad para la creatividad, el discernimiento y la reflexión. Lo que nos interesa de este fenómeno está más relacionado con la habilidad para contextualizar, profundizar e interconectar ideas, similar a como lo hace un cerebro a nivel neuronal. Por ende, es imperativo contar con una ética digital que sea capaz de abordar este desafío aparentemente inalcanzable hasta el momento (Gómez, 2023).

Por otro parte, la sobrecarga de responsabilidades que enfrentan los profesores a menudo supera límites razonables. Además de supervisar el desempeño de los estudiantes, calificar tareas y preparar lecciones, se espera que también realicen actividades de investigación que demandan una considerable cantidad de tiempo. En este contexto, el avance de las tecnologías emergentes podría transformar la dinámica de la enseñanza y el aprendizaje, generando cambios significativos en el sistema educativo actual. En este escenario, los expertos coinciden en que la Inteligencia Artificial en el ámbito educativo tiene como objetivo principal ayudar en la planificación, adaptación, visualización y facilitación del proceso de aprendizaje (Flores-Vivar y García-Pañalvo, 2023)

En ese sentido, Dellepiani y Guidi (2023) indica que, la Inteligencia Artificial se presenta como una tecnología capaz de abordar algunos de los principales desafíos que enfrenta la educación en la actualidad. Entre estos desafíos se encuentra la necesidad de





## MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

desarrollar prácticas de enseñanza y aprendizaje efectivas, innovadoras e inclusivas. Cuatro áreas específicas donde la IA podría tener un impacto significativo son el aprendizaje adaptativo, la planificación curricular, el papel de los docentes y las implicaciones en el ámbito laboral.

Asimismo, la IA tiene el potencial de contribuir a la personalización del aprendizaje y al uso de patrones para ofrecer experiencias educativas más efectivas que se ajusten a las necesidades individuales de los estudiantes. Además, el desarrollo de la infraestructura digital en los sistemas educativos, a través de diversas herramientas y plataformas, se vuelve más accesible y rastreado debido a la recopilación de datos digitales, como registros de actividad, tiempos de conexión, resolución de tareas y tiempo de lectura, lo que genera una cantidad significativa de información valiosa.

Además, la Inteligencia Artificial (IA) ha demostrado su habilidad para procesar grandes volúmenes de datos y extraer información relevante, lo que ha generado avances notables en la manera en que las personas acceden al conocimiento. La capacidad de adaptar materiales educativos, actividades y evaluaciones según las necesidades y preferencias individuales de cada estudiante ha mejorado significativamente la eficacia del proceso de aprendizaje. Además, la IA ha facilitado la creación de entornos de aprendizaje interactivos, donde los estudiantes pueden interactuar con simulaciones, juegos y herramientas digitales que los motivan y fomentan su participación activa. (Aparicio, 2023).

De igual manera, la UNESCO (2021) acerca de la Ética de la Inteligencia Artificial ofrece un proyecto de política para la gobernanza ética de la IA. Que protege y promueve los derechos humanos existentes anclados en las leyes internacionales vinculantes, y anticipa las obligaciones morales aún no codificadas. La Recomendación abarca todos los ámbitos de la IA que entran en el mandato de la UNESCO y todas las etapas del ciclo de vida de la IA: desde investigación, diseño y desarrollo hasta el despliegue, y el uso, hasta mantenimiento, funcionamiento, comercio, financiación, seguimiento, evaluación, validación, fin de uso, desmontaje y cese. Adopta un enfoque global y aborda las necesidades de los países en diferentes niveles de desarrollo. Los valores, principios y áreas políticas de la Recomendación están dirigidos a promover la confianza en todos los sistemas de IA y en todas las etapas del ciclo de vida.

También, más allá del “qué” de los valores y principios, la Recomendación ofrece una orientación clara sobre el “cómo”, para avanzar y lograr un impacto, proponiendo áreas de acción política relacionadas con: El área de acción política sobre el género se centra en una



## MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

de las prioridades globales de la UNESCO y la necesidad de aumentar la diversidad en el campo de la IA y garantizar que mujeres y niñas estén representadas en el desarrollo de estas herramientas beneficiándose por igual de la tecnología. Está diseñado para abordar una brecha crítica en materia de género e IA y para ayudar a abordar los sesgos y estereotipos en los algoritmos. Pueden contribuir a difundir, alimentar estereotipos de género perjudiciales, corren el riesgo de estigmatizar y marginar aún más a las mujeres.

La Recomendación destaca la importancia de la gobernanza de los datos, promueve una mejor comprensión de su papelen el desarrollo de algoritmos seguros y equitativos, establece las normas para mantener su control en manos de los usuarios, permitiéndoles acceder a la información y eliminarla según sea necesario.

También, invita a los Estados miembros que deben velar por que se establezcan salvaguardias adecuadas para el tratamiento de datos sensibles y sistemas eficaces de rendición de cuentas. La Recomendación subraya la necesidad de que los Estados miembros doten a los trabajadores de las competencias necesarias para adaptarse a los cambios tecnológicos y prosperar en la era digital, incluso mediante programas de mejora y recualificación de las competencias. Además, pide que garanticen la competitividad de los mercados y la protección de los consumidores, y que impidan el abuso de posiciones dominantes en el mercado y los monopolios.

Por otro lado, la herramientas e implementación de las áreas de acción política que incluyen dos herramientas, que serán desarrolladas por la UNESCO, que abordan los desafíos relacionados con la imposibilidad de codificar y regular cada uno de los aspectos de la IA sin endurecer la innovación. Herramienta 1: Evaluación del Impacto Ético (EIA) Las EIA tendrán un diseño ágil y una relevancia universal, ayudando a las partes interesadas en la IA a evaluar el impacto que los conjuntos de datos, marcos conceptuales y algoritmos pueden tener en la sociedad. Esta herramienta se dirige a los desarrolladores de sistemas de IA cuyo objetivo es apoyar el ajuste de los algoritmos para abordar o mitigar los posibles impactos negativos. Herramienta 2: Metodología de Evaluación de la Preparación. ayudará a los Estados miembros a identificar su situación en relación con la Recomendación. Reconoce que los Estados miembros se encuentran en diferentes niveles de preparación con respecto al desarrollo, adopción y uso de las tecnologías de la IA, y pretende ayudar a los gobiernos a afinar los mecanismos de regulación.



## MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

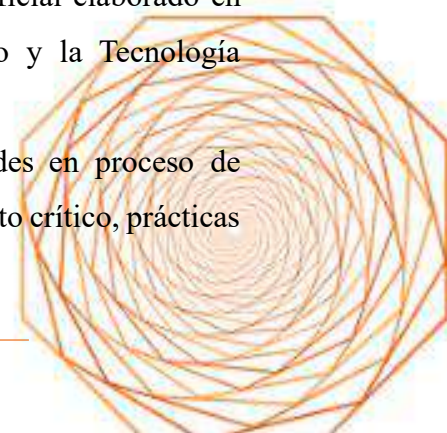
De la misma forma, algunas de estas cuestiones tienen que ver con la capacidad de los sistemas de IA para realizar tareas que antes solo podían hacer los seres vivos y que, en algunos casos, incluso se limitaban solo a los seres humanos. Estas características otorgan a los sistemas de IA una función nueva y determinante en las prácticas y la sociedad humanas, así como en su relación con el medio ambiente y los ecosistemas, creando un nuevo contexto para que los niños y los jóvenes crezcan, desarrollen una comprensión del mundo y de sí mismos, comprendan críticamente los medios de comunicación y la información y aprendan a tomar decisiones. A largo plazo, los sistemas de IA podrían disputar al ser humano el sentido especial de la experiencia y la capacidad de actuar que le son propios, lo que plantearía nuevas inquietudes sobre la auto-comprensión, la interacción social, cultural y ambiental, la autonomía, la capacidad de actuar, el valor y la dignidad del ser humano, entre otras.

Refiere Degli-Esposti (2023) que la ética consiste precisamente en formular juicios morales. En el caso de la ética descriptiva intenta describir lo que un grupo de personas considera correcto o incorrecto, sin relacionar con la teoría o concepción global de la moralidad; En la ética normativa, se centra en cómo debe actuar las personas y es el ámbito de la ética en el que se debaten y definen tres teorías éticas (utilitarismo, deontología y ética de virtud); En la ética aplicada, son teorías éticas normativas aplicadas a circunstancias particulares (la ética médica, la empresarial, de investigación o asistencial).

No obstante, la reflexión ética representa una invitación a analizar los valores y las creencias de todos los agentes (diseñadores, programadores, desarrolladores, etc.) involucrados en el diseño y despliegue de estas tecnologías de produciendo una metaética, es decir, un análisis del origen de los principios éticos que aplicaremos durante el proceso de coproducción de nuestro sistema de IA y así impedir que los grupos involucrados caigan en el error de pensar que el problema no es de ellos, sino de otros.

La importancia de la ética en la inteligencia artificial presta especial atención a las repercusiones éticas más amplias de los sistemas de IA en las principales esferas de competencia de la UNESCO, educación, ciencia, cultura, comunicación e información, examinadas en el estudio preliminar sobre la ética de la inteligencia artificial elaborado en 2019 por la Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología (COMEST) de la UNESCO.

Presentamos a continuación: en educación, porque vivir en sociedades en proceso de digitalización exige nuevas prácticas educativas, reflexión ética, pensamiento crítico, prácticas



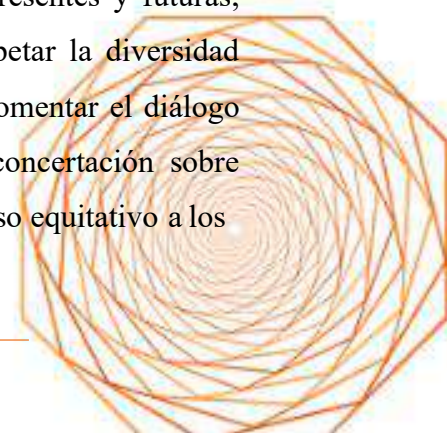
## MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

de concepción responsables y nuevas competencias, dadas las implicaciones para el mercado laboral, empleabilidad y participación cívica.

Por otro lado, en la ciencia, en el sentido más amplio, que abarca todos los ámbitos académicos desde las ciencias exactas y naturales y las ciencias médicas hasta las ciencias sociales y humanas, ya que las tecnologías de la IA aportan nuevas capacidades y enfoques de investigación, influyen en nuestra concepción de comprensión, explicación científica y crean una nueva base para la adopción de decisiones. Asimismo, en la identidad y la diversidad cultural, las tecnologías de la IA pueden enriquecer las industrias culturales y creativas, pero también pueden dar lugar a una mayor concentración de la oferta de contenidos, datos, mercados e ingresos de la cultura en manos de unos pocos actores, lo que puede tener consecuencias negativas para la diversidad y el pluralismo de las lenguas, medios de comunicación, expresiones culturales, participación e igualdad.

Otro aspecto, es la comunicación y la información, ya que las tecnologías de la IA desempeñan una función cada vez más importante en el procesamiento, estructuración y suministro de información; las cuestiones del periodismo automatizado, suministro algorítmico de noticias, moderación y conservación de contenidos en los medios sociales y buscadores son solo algunos ejemplos que plantean cuestiones relacionadas con el acceso a la información, desinformación, información errónea, discurso de odio, aparición de nuevas formas de narrativa social, discriminación, libertad de expresión, privacidad y alfabetización mediática e informacional, entre otras.

Al mismo tiempo, los objetivos de la presente investigación, son los siguientes: a) proporcionar un marco universal de valores, principios y acciones para orientar a los Estados en la formulación de sus leyes, políticas u otros instrumentos relativos a la IA, de conformidad con el derecho internacional; b) orientar las acciones de las personas, grupos, comunidades, instituciones y empresas del sector privado a fin de asegurar la incorporación de la ética en todas las etapas del ciclo de vida de los sistemas de IA; c) proteger, promover y respetar los derechos humanos y las libertades fundamentales, la dignidad humana y la igualdad, incluida la igualdad de género; salvaguardar los intereses de las generaciones presentes y futuras; preservar el medio ambiente, la biodiversidad y los ecosistemas; y respetar la diversidad cultural en todas las etapas del ciclo de vida de los sistemas de IA; d) fomentar el diálogo multidisciplinario y pluralista entre múltiples partes interesadas y la concertación sobre cuestiones éticas relacionadas con los sistemas de IA; e) promover el acceso equitativo a los





## MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

avances y los conocimientos en el ámbito de la IA y el aprovechamiento compartido de los beneficios, prestando especial atención a las necesidades y contribuciones de los países de ingreso mediano bajo, incluidos los PMA, los PDSL y los PEID (General, Villegas, & Alfonso, 2023).

Por otro lado, el soporte de los argumentos: Transparencia y explicabilidad, en el contexto de desarrollo y uso transparente de inteligencia artificial (IA) se refiere a la capacidad de comprender y explicar cómo los modelos de IA toman decisiones. En otras palabras, implica que los resultados y procesos de la IA son comprensibles para los humanos, especialmente para aquellos que interactúan con la tecnología.

Además, la privacidad y protección de datos personales, la privacidad y seguridad de los datos son principios esenciales, es así que, el rápido desarrollo tecnológico hace que cada vez sea más complejo garantizar el derecho a la privacidad, ya que la información que se genera a partir del uso de Internet y de sistemas de IA, se encuentra susceptible a ser sometida a tratamientos masivos, y muchas veces sin contar con el conocimiento y consentimiento informado del titular del dato.

Asimismo, desde hace 10 años, el Perú cuenta con una Ley de Protección de Datos Personales (Ley N° 29733), la cual tiene como objetivo principal garantizar el derecho fundamental a la protección de los datos personales de los ciudadanos, a través de su adecuado tratamiento, en un marco de respeto de los demás derechos fundamentales que en ella se reconocen.

De la misma forma, es fundamental garantizar la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes, así como abordar la equidad en el acceso a la tecnología y evitar la exclusión o la discriminación basada en algoritmos. Además, es importante mantener un equilibrio entre la personalización y la interacción humana, ya que la educación también implica el desarrollo de habilidades sociales y emocionales que requieren el contacto directo con los educadores y los compañeros (Jara & Ochoa, 2020).

### **Alfabetización y formación docente de la IA**

Las instituciones educativas trabajan nuevos planes de estudios con asignaturas que incluyan el aprendizaje de la IA desde su explicación tecnológica hasta las cuestiones éticas y filosóficas de impacto. Los planes son flexibles, abiertos, inclusivos y en continua evolución. Desarrollan competencias orientadas a la tecnología, se centran en técnicas, tecnologías y





## MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

aplicaciones de IA, e incluyen el conocimiento y las habilidades avanzadas de IA necesarias para crear, manipular, implementar e interpretar la IA, por lo que diversos expertos coinciden en señalar que la alfabetización en IA debe adoptar un enfoque tanto específico como interdisciplinar. De ahí que lo más importante radica en “formar al formador” porque los docentes y educadores reciben capacitación adecuada para adquirir conocimientos y aplicar en su vida diaria.

### **Aprendizaje personalizado**

La IA se utiliza para el desarrollo del aprendizaje personalizado. Estos sistemas utilizan algoritmos de IA para que puedan adaptarse al contenido y la metodología de enseñanza a las necesidades y características individuales de cada estudiante, sobre todo en el trabajo centrado en proyecto. Esto puede mejorar el rendimiento académico y reducir la deserción escolar.

### **Beneficio humano,**

Su uso es para el beneficio de las personas y público en general en todas las aplicaciones de la IA. Estos sistemas contribuyen al avance de los seres humanos y mejorar la calidad de vida de las personas, no solo en el campo educativo, si no en todas las disciplinas. Se beneficia en el procesamiento rápido de grandes cantidades de datos, precisión de diferentes áreas, optimización de los procesos, acceso a servicios y brindar asistencia en diversas áreas. Otros argumentos que podría mencionar son: capacitación y recursos educativos, detección y apoyo temprano, tutoría virtual y asistencia en tiempo real, evaluación formativa continua.

### **Conclusiones**

La inteligencia artificial está revolucionando la educación al proporcionar herramientas y recursos que transforman la forma en que enseñamos y aprendemos. La personalización del aprendizaje, tutoría virtual, evaluación automatizada y recursos educativos inteligentes son solo algunas de las aplicaciones de la IA que están mejorando la calidad y accesibilidad de la educación. Sin embargo, es importante abordar los desafíos éticos y sociales asociados con su implementación.

Asimismo, en la educación tiene el potencial de empoderar a los estudiantes, fomentar la creatividad, el pensamiento crítico y los prepara para enfrentar los retos del siglo XXI. Con una implementación cuidadosa y reflexiva, podemos aprovechar al máximo el poder transformador de la IA en la educación.



## MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

Finalmente, la integración de tecnologías en la educación conlleva desafíos y consideraciones éticas que deben ser atendidos para maximizar sus beneficios y minimizar los riesgos. Al considerar aspectos como la privacidad, los sesgos, la responsabilidad, el equilibrio entre la tecnología y la enseñanza humana, así como el acceso equitativo a las herramientas tecnológicas, podemos crear un entorno educativo ético, inclusivo y eficaz para todos los estudiantes.

### Referencias

Aparicio Gómez, W. O. (2023). La Inteligencia Artificial y su Incidencia en la Educación: Transformando el Aprendizaje para el Siglo XXI. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 3(2), 217–229. <https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133>.

Casanovas, Pompeu, and Danièle Bourcier. *Inteligencia Artificial y Derecho*, EditorialUOC, 2012. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioucv/detail.action?docID=7051794>.

Degli-Esposti, S. (2023). *Ética de la inteligencia artificial*. Madrid: Editorial CSIC.

Dellepiane, P., & Guidi, P. (2023). La inteligencia artificial y la educación: Retos y oportunidades desde una perspectiva ética. *Revista Question*, 3(76), e859-. <https://doi.org/10.24215/16696581e859>

Flores-Vivar, J., & García-Peñalvo, F. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). [Reflections on the ethics, potential, and challenges of artificial intelligence in the framework of quality education (SDG4)] *Comunicar*, 31(74), 37-47. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>

General, C., Villegas, C., & Alfonzo, N. *Obra: La Inteligencia Artificial en Educación. Hacia un Futuro de Aprendizaje Inteligente* Autora: María del Rosario Fernández de Silva Primera edición: Abril, 2023 Maracay, Venezuela.

Gómez Mont, C. (2023). La IA y la ética digital: reales posibilidades y cuestionamientos para América Latina. *Comunicacion*, (49), 5+. <http://dx.doi.org/10.18566/comunica.n49.a01>

Gómez, W. O. A. (2023). La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: transformando el aprendizaje para el siglo XXI. *Revista internacional de pedagogía e innovación educativa*, 3(2), 217-229.

Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales y su reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 003-2013-JUS. <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29733.pdf>



## MUNDO CIENTÍFICO INTERNACIONAL (MUCIN)

Jara, I., & Ochoa, J. M. (2020). Usos y efectos de la Inteligencia Artificial en educación. Banco Interamericano de Desarrollo (Grupo BID).

Ortiz de Zárate Alcarazo, L. (2022). Explicabilidad (de la inteligencia artificial). EUNOMÍA. Revista En Cultura De La Legalidad, (22), 328-344.  
<https://doi.org/10.20318/eunomia.2022.6819>

Pedraza Caro, JD (2023). La inteligencia artificial en la sociedad: explorando su impacto actual y los desafíos futuros.

Torres, Á. F. R., Alarcón, K. E. O., Gaibor, J. A. G., Bermeo, S. D. R., & Castro, H. A. B. (2023). La Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación: Análisis Sistemático. Domino de las Ciencias, 9(3), 2162-2178.

UNESCO (2021) Recomendaciones sobre la ética de inteligencia artificial  
<https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics>

