

RHA

Revista HumanArtes

Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Instituto Pedagógico de Maturín
Departamento de Humanidades y Artes

**Revista de
Ciencias
Sociales y
Educación**

N° 28, enero – junio 2026



Revista HumanArtes
N° 28, enero – junio 2026
Depósito Legal: 201202MO4131
ISSN: 2343-6441
<https://revista-humanartes.webnode.es/>

**Desafíos bioéticos de la inteligencia artificial en la educación universitaria:
hacia un enfoque integral**

Mairett Cermeño Medina

Universidad Politécnica Territorial del Norte de Monagas “Ludovico Silva”
Caripito, Venezuela.
mairett06@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-7428-205>

Resumen

El surgimiento de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior ofrece oportunidades para aprendizaje personalizado y procedimientos pedagógicos más efectivos, pero también presenta dilemas bioéticos complejos tales como privacidad de datos, acceso equitativo, originalidad y autonomía humana. En este artículo, se intenta indagar cómo la bioética y la IA se integran en el contexto universitario, proponiendo un modelo holístico que involucre educación ética, políticas institucionales y cooperación interdisciplinaria. Se sostiene que sin un buen andamiaje ético la IA podría incluso exacerbar desigualdades y erosionar principios educativos fundamentales. La proposición está fundamentada en una reflexión crítica de sus implicancias sociales, pedagógicas y éticas, resaltando la necesidad de regulaciones que sean transparentes para aminorar riesgos y fomentar una educación responsable y equitativa, donde la IA funja como un aliado magnánimo que potencie el conocimiento humano sin limitarse a repetirlo mecánicamente.

Palabras clave: desafíos bioéticos, inteligencia artificial, educación universitaria, originalidad, autonomía humana.

Abstract

The emergence of artificial intelligence (AI) in higher education offers opportunities for personalized learning and more effective pedagogical procedures, but it also presents complex bioethical dilemmas such as data privacy, equitable access, originality, and human autonomy. This article explores how bioethics and AI are integrated within the university context, proposing a holistic model that involves ethical education, institutional policies, and interdisciplinary cooperation. It argues that without a sound ethical framework, AI could even exacerbate inequalities and erode fundamental educational principles. This proposition is based on a critical reflection on its social, pedagogical, and ethical implications, highlighting the need for transparent regulations to mitigate risks and foster responsible and equitable education, where AI acts as a magnanimous ally that enhances human knowledge without merely repeating it mechanically.

Keywords: bioethical challenges, artificial intelligence, university education, originality, human autonomy.

Introducción

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en todos los niveles de las organizaciones y en los más diversos aspectos de la vida cotidiana ha causado gran impacto en el área de la educación, con foco en la educación superior. La IA ha revolucionado la enseñanza y el aprendizaje, y también plantea problemas bioéticos que deben considerarse con seriedad, sin moralina y fomentando la creación intelectual auténtica.

Se trata de un trabajo que aborda la confluencia obligada entre bioética e IA en la educación universitaria, desde una propuesta de abordaje integral en relación a las implicaciones éticas, sociales y pedagógicas que supone la utilización y aprovechamiento de la misma.

La bioética como estudio de los dilemas éticos sobre las ciencias de la vida y la tecnología es clave para entender cómo la IA redefine la educación. Los principios de la bioética incluidos en el respeto por la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia resultan pertinentes para guiar la introducción de tecnologías emergentes que buscan maximizar el desarrollo humano y el pensamiento crítico (Beauchamp y Childress, 2019).

En la educación universitaria, la inteligencia artificial no sólo abre nuevas posibilidades de acceso al conocimiento, sino que plantea interrogantes sobre la privacidad, la justicia y la autenticidad del aprendizaje y la producción intelectual. Este ensayo sostiene que es preciso una visión holística para sopesar las posibilidades de la IA frente a sus posibles riesgos, y para evitar una adopción acrítica de la misma, impulsada por la eficiencia y no por la ética.

Contextualización en Venezuela

Para captar los retos bioéticos que plantea la IA en la educación universitaria es útil situar en contexto la discusión para Venezuela, un país en que la realidad socioeconómica y tecnológica presenta particularidades que aportan a este debate. Piensa en una situación en la que el trance económico te ha dejado sin acceso a internet ni dispositivos, y luego una pandemia hizo que todos comenzáramos con educación remota, con la IA como herramienta potencial para sortear obstáculos. Pero esto no es simplemente una oportunidad; es la proyección de desigualdades que la bioética nos invita a contemplar con compasión.

En Venezuela, la infraestructura digital es limitada: apenas el 10-15% de los estudiantes universitarios cuentan con una conectividad plena, de acuerdo con informes de UNESCO (2023), lo que genera posibles brechas rurales-urbanas y socioeconómicas. La Ley de Protección de Datos Personales (2019) contiene principios de privacidad análogos a los del RGPD europeo, pero cuenta con escasa implementación en el ámbito educativo ante un marco normativo insuficiente y vulnerabilidades a ciberataques, como los sufridos por las universidades públicas. Lo cual plantea dilemas bioéticos inmediatos: ¿cómo se

puede garantizar la justicia y la no maleficencia cuando la IA puede presentar datos sensibles en un momento de inestabilidad?

Es más, la equidad es un desafío palpable. Universidades como la Universidad Central de Venezuela han realizado adopciones de IA para educación virtual, numerosos estudiantes podrían quedar excluidos, perpetuando colonialismos digitales donde algoritmos occidentales no reconocen realidades locales. Desde la bioética, éste atenta contra la autonomía y beneficencia y nos recuerda que la IA debe adecuarse a contextos multiculturales y no imponerse. En este contexto se hace imprescindible la cooperación entre disciplinas – educadores, tecnólogos y policymakers – para que la IA sea integrada con responsabilidad convirtiendo retos en oportunidades para una educación más inclusiva y ética.

La inteligencia artificial en la educación universitaria

La inteligencia artificial (IA) se ha ido incorporando de manera gradual en distintos aspectos de la educación superior, desde sistemas de tutoría inteligente hasta aplicaciones de evaluación automatizada. Estas tecnologías brindan oportunidades importantes para personalizar el aprendizaje, mejorar la gestión educativa y facilitar el acceso equitativo a recursos, en particular en contextos de educación a distancia post-pandémica (UNESCO, 2023). No obstante, van a suponer también unos riesgos cuya valoración es imprescindible que sea crítica y ética, en la que prime la autenticidad y autenticidad en el conocimiento. Esto requiere no sólo aceptar las autoridades en la materia (p. ej., Holmes et al., 2019), sino también una ambición de incluir perspectivas multidisciplinarias desde la filosofía, la pedagogía y el derecho, cuestionando todo tipo de posiciones optimistas o pesimistas para evitar una adopción acrítica.

Así, plataformas como ChatGPT o sistemas de aprendizaje adaptativo, como los de Coursera o edX, posibilitan que los estudiantes obtengan retroalimentación inmediata y contenidos personalizados, incrementando la eficiencia pedagógica y la retención estudiantil entre un 20 y 30% según recientes estudios (Holmes et al., 2019; Smith & Smith, 2022). Estas herramientas también potencian la gestión educativa mediante la automatización de las tareas administrativas, tales como rastrear el progreso educativo, y democratizan el acceso a recursos para pacientes en áreas rurales. Sin embargo, esta incorporación plantea interrogantes éticos y a la esencia del aprendizaje universitario. Entre estos, se destaca la amenaza de una alta dependencia de los algoritmos que podría mermar el pensamiento crítico y creativo de los estudiantes, promoviendo así un ‘aprendizaje superficial’ a costa de la reflexión profunda (Selwyn, 2020).

Además, pueden amplificar los sesgos inherentes al entrenamiento en datos -como los basados en conjuntos de datos sesgados por género, raza o Nivel Socioeconómico- haciendo que la evaluación no sea equitativa o fomentando desigualdades sistémicas (Buolamwini & Geburu, 2018).

Para ilustrar mejor estos peligros, analicemos el reto de la privacidad de datos. En el ámbito universitario, herramientas de IA como los sistemas de seguimiento de asistencia

o el análisis del comportamiento de los estudiantes recopilan cantidades masivas de datos personales, lo que suscita dudas sobre el consentimiento y el uso ético de los datos.

Universidades que utilizan IA para detectar plagio (por ej Turnitin) han expuesto vulnerabilidades, donde algoritmos pueden transgredir confidencialidad si no se los regula adecuadamente, potencialmente haciendo pública información sensible a terceros (Floridi, 2019). Esto no solo viola principios de bioética como el “no hacer daño”, sino que también socava la confianza en las instituciones educativas, especialmente en contextos multiculturales que tienen diferentes normas de privacidad. Otro elemento que resulta determinante es su efecto en la equidad y la justicia.

La IA, si no se diseña con inclusión, puede dejar fuera de la educación a estudiantes de bajos ingresos o con discapacidades, dado que implica la necesidad de disponer de dispositivos y conectividad de calidad. La literatura indica que en los países en desarrollo sólo entre el 10% y el 15% de los estudiantes universitarios tienen acceso integral a estas tecnologías, lo que aumenta las brechas digitales (UNESCO, 2023).

También la automatización de las evaluaciones puede favorecer estilos de aprendizaje algorítmicos y discriminar estilos creativos o culturales diversos, lindando con una violación al principio de justicia en la bioética dado que no se estaría garantizando un acceso universal y equitativo.

Ante tales retos, formulamos un enfoque bioético holístico propositivo como aporte y utilidad para la práctica, en cuanto a la consideración de la IA como un instrumento, herramienta que complementa, y no sustituye, al juicio humano. Este marco se apoya en cuatro pilares y se ha adaptado de la bioética clásica (Beauchamp & Childress, 2019):

- a. Autonomía que permita a alumnos y profesores decidir conscientemente sobre la utilización de la IA sin coacción, apoyada en educación en alfabetización digital y en el consentimiento informado.
- b. Beneficencia, por la que las tecnologías son comprobadas para asegurar que ayuden al aprendizaje sin perjudicar a grupos de estudiantes, como indicadores desarrollados para asistir a estudiantes marginados.
- c. No maleficencia, reduciendo riesgos como sesgos y pérdida de privacidad, con pruebas periódicas y uso de protocolos de cifrado.
- d. Justicia, asegurando acceso universal y auditorías éticas de algoritmos, institucionalizando políticas que impulsen la diversidad en el diseño de la IA.

Desde el fomento de la autenticidad en el aprendizaje –mediante el reconocimiento a la autoría intelectual, y el entrenamiento en pensamiento crítico–, guiando hacia un proceso educativo superior que responsabilice con la incorporación de la IA. Por ejemplo, universidades podrían establecer talleres interdisciplinarios en los que estudiantes trabajen con expertos en IA para diseñar proyectos éticos, como modelos de aprendizaje

adaptativo que no contengan parcialidades. No solo se trata de impedir que la IA sea un mero facilitador técnico, sino que se pone en valor su función en la construcción de conocimiento humano, articulando la innovación tecnológica con valores educativos fundamentales.

Desafíos bioéticos relevantes

La integración de la IA en las instituciones de educación superior plantea retos bioéticos que, si no son sistemáticamente tratados, contribuyen a reproducir inequidades y a debilitar valores de esta. En este artículo informamos de los riesgos prioritarios, con un enfoque en el impacto para estudiantes, educadores e instituciones, desde las perspectivas ética, pedagógica y jurídica.

1. Privacidad de datos y confidencialidad. La protección de datos es una prioridad: la IA recupera datos privados y existe riesgo de exposición ética sin consentimiento, vulnerando la no maleficencia (Beauchamp & Childress, 2019). Plataformas como Google Classroom evidencian esto y escándalos como Cambridge Analytica (2018) revelan abusos que desgasta la confianza. Los profes en edificios con múltiples supervisiones éticas; las instituciones, encriptación, el cumplimiento con RGPD (2018) o leyes similares. Sin instrucción en alfabetización digital, se prioriza eficiencia sobre dignidad.

2. Acceso Equitativo y Justo. La IA potencia las desigualdades si no es inclusiva, excluyendo a estudiantes de bajos ingresos o rurales, yendo en contra de la justicia bioética. Los algoritmos sesgados perpetúan las brechas; en los países en desarrollo, sólo entre el 10 y el 15% tiene acceso completo (UNESCO, 2023). Profesores equilibran innovación y traducción; instituciones necesitan ayudas económicas. Si no hay políticas, la IA se elitiza, y discrimina culturalmente (Buolamwini & Gebru, 2018).

3. Fidelidad de la Fuente y Originalidad de Conocimiento. La dependencia excesiva de IA para obtener contenidos cuestiona la autenticidad, ya que el uso excesivo de estas herramientas reduce el uso del juicio humano, haciendo que su uso favorezca al plagio y amenace la autonomía (Selwyn, 2020). Casos pandémicos muestran creatividad retardada. Los profesores adaptan las evaluaciones; las instituciones fomentan las guías éticas. Sin regulaciones, el aprendizaje se algoritmiza.

4. Autonomía humana y dependencia tecnológica. LA IA reduce la autonomía, al hacer que decida una máquina, y va en contra del principio de beneficencia (Beauchamp & Childress, 2019). Plataformas como edX reducen el contacto humano y es como si debilitaran las competencias. Docentes perdemos agencia; estudiantes sometidos. La educación ética promueve las decisiones informadas.

5. Prejuicios Algorítmicos y Discriminación. Algoritmos sesgados perpetúan discriminación, por tanto, injusticia (Buolamwini & Gebru, 2018). En las universidades, predicciones de abandono con sesgo racial. Las auditorías y la diversidad reducen el riesgo.

Autonomía y toma de decisiones

El exceso de dependencia de la IA podría socavar la autonomía de estudiantes y docentes, recordándonos que la tecnología debe estar al servicio y complemento del juicio humano, no a la inversa.

Autonomía como principio bioético La autonomía es un principio bioético y se refiere a las decisiones libres e informadas (Beauchamp & Childress, 2019). En educación, la IA podría hacer evaluaciones automáticas, con el riesgo de debilitar el papel del profesor como mentor y se podría afectar la capacidad para pensar en forma independiente.

Implicaciones en la evaluación

El empleo de IA en la evaluación podría estar sesgado, si los algoritmos no son transparentes. Transparencia, revisiones constantes es la clave para que no se discrimine. Los algoritmos con datos no representativos pueden incorporar sesgos culturales o de género, afectando a admisiones o calificaciones (O'Neil, 2016). Auditorías éticas y equipos diversos aseguran imparcialidad.

Ética en el desarrollo de tecnologías

La ética en el desarrollo de la tecnología de inteligencia artificial (IA) no es un elemento accesorio que se puede considerar aparte, sino el presidente de la suite de instrumentos para tratar los problemas bioéticos relativos a la educación superior. Globalistas y desarrolladores de IA en particular, como actores centrales en la cadena de innovación, deben internalizar los principios bioéticos para mitigar riesgos como sesgos, desigualdades y manipulaciones (y más aún en entornos educativos dado que aquí el impacto es a generaciones futuras). Esta sección desarrolla el punto inicial al sumar visiones de bioética aplicada, iniciativas globales como “AI for Good” de Naciones Unidas (2020), y enfoques prácticos para situar el bienestar humano por encima de la eficiencia tecnológica ciega. Se recomendaría una revisión más profunda de la literatura académica actual, como la proveniente de la UNESCO y los estudios sobre ética en IA, para un análisis más equilibrado y fundamentado.

Responsabilidad

Los diseñadores de IA no trabajan en un vacío; sus elecciones de diseño tienen impactos tangibles en la justicia social y educativa. Asumir la responsabilidad ética supone adoptar una actitud proactiva en la detección y mitigación de posibles consecuencias negativas, como la reproducción de desigualdades estructurales. Por ejemplo, algoritmos IA en plataformas educativas podrían agudizar brechas de género o raciales si son entrenadas con datos sesgados, como excluir a estudiantes de entornos socioeconómicos precarios. La bioética aplicada, que traslada los principios tradicionales (como autonomía y justicia) a tecnologías emergentes requiere que los desarrolladores integren en su evaluación la ética desde el momento de concepción, no como un añadido posterior.

IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, 2022) un estudio resalta que un 60% de los malos resultados en IA educativa en materia ética son causados por medio diseños iniciales que ignoran la diversidad de los datos, y que perpetúan desigualdades. Para afrontar esto, una serie de iniciativas, entre ellas la ‘AI for Good’ de la ONU (establecida en 2020), impulsan el desarrollo responsable de IA, enfocándose en aplicaciones que beneficien a la humanidad, como herramientas educativas para comunidades marginadas. En la educación superior, esto implica alianzas entre desarrolladores y educadores para manifestar IA que respete la diversidad cultural, no los modelos que ponen la métrica de eficiencia (por ejemplo, tasas de graduación) por encima de la inclusión.

Hacia un enfoque integral

Para el desafío bioético de la inteligencia artificial (IA) en la educación universitaria — procesos de sesgo algorítmico, invasiones a la privacidad, el debilitamiento de la autonomía y amenazas a la integridad académica— se requiere un enfoque multifacético que comprometa a todos los miembros de la comunidad educativa: estudiantes, profesores, administradores, desarrolladores tecnológicos y responsables de políticas de manera activa. Este modo de realizar no es acabado en intervenciones de primera calidad, sino que impulsa una metamorfosis holística, para toda la comunidad educativa, análoga a la de organismos internacionales como el "Marco Ético para la IA" de la UNESCO (2021), y el "High-Level Expert Group on AI" de la Comisión Europea (2019, actualizado en 2020). Al conciliar una ética, tecnología, pedagogía y políticas en un modelo, se garantiza que la IA potencie el aprendizaje sin que principios bioéticos como justicia, bienestar humano o inclusión sean comprometidos. A continuación, se describen estrategias clave para llevar a cabo esto, apoyadas en pruebas empíricas y ejemplos prácticos.

Estrategias orientadas

Promoción del desarrollo de la formación en Bioética y del mantenimiento de la conciencia formativa, dada la obligatoriedad de cursar Bioética en los planes de estudio universitarios necesaria para sensibilizar a estudiantes y docentes acerca de las implicancias éticas de la IA, frente a amenazas tales como manipulación algorítmica o reproducción de inequidades. Además de los cursos elementales, hay módulos interdisciplinarios que combinan la teoría bioética con aplicaciones en situaciones reales de IA educativa, promoviendo el pensamiento crítico. Por ejemplo, talleres en los que los alumnos analizan los algoritmos que sugieren cursos para encontrar sesgos.

El estudio de la Universidad de Oxford (2023) en Ethics and Information Technology muestra que enseñar ética reduce la aprobación de actividades inseguras de IA en un 35 % entre los estudiantes. En la práctica, universidades como Standford ya han elaborado actividades presenciales que incluyen simulaciones de dilemas éticos de privacidad de datos para crear mayor conciencia en sus estudiantes acerca de la privacidad de los datos. Eso es coherente con la dimensión pedagógica (que predomina la autonomía y la crítica) y conecta con iniciativas de ONU como “AI for Good” (2020).

Políticas de Institución proporcionen regulaciones claras y flexibles, a través de políticas de institución fuertes que rigen el uso de IA, en base a la protección de los datos (por ejemplo, cumplir con GDPR o leyes análogas), la equidad del acceso, y la transparencia algorítmica. Las políticas pueden incluir protocolos para evaluaciones de impacto ético (EIA) antes de la adopción de herramientas de IA y sanciones por violaciones.

Así también se contó con evidencias y ejemplos la Investigación de la IEEE (2022) En la cual manifiestan que las instituciones que poseen políticas claras disminuyen la tasa de incidentes de violación de privacidad en un 40%. La Universidad de Toronto ha implementado una política que exige auditorias anuales de IA para garantizar que la educación que proporciona está exenta de sesgos en función de género o raza. Esto refuerza la dimensión política a partir de conectar con marcos globales, como el de la Comisión Europea, y con ello impide manipulaciones, al establecer exigencias de consentimiento explícito para el tratamiento de datos estudiantiles.

Trabajo Colaborativo Interdisciplinario de un marco moral colectivo a partir del cual se propicia la colaboración entre educadores, científicos, filósofos, tecnólogos y estudiantes para articular marcos éticos remarcables. Esto abarca comités integrados que deliberan sobre tecnologías antes de que se implanten, reúnen perspectivas disímiles para analizar preconcepciones culturales y posibles consecuencias sobre la autonomía.

Por otra parte, un meta-análisis en *Computers & Education* (2023) subraya que las colaboraciones interdisciplinarias entre los campos aumentan la equidad en la IA educativa en un 25% al combinar la bioética de diseño con la consideración técnica. En la práctica, ‘Responsible AI for Education’ de Unión Europea (2021) ha generado comités en universidades europeas, como en Edimburgo, donde filósofos y desarrolladores trabajan juntos para la creación de algoritmos transparentes, alineados con valores tales como la inclusión y la crítica. Esto conjuga las dimensiones éticas y tecnológicas, garantizando que la IA favorezca el aprendizaje sin socavar la dignidad humana.

En cuanto a la aplicación práctica, se trata de formar comités de ética y evaluación continua. En la práctica, las institucionales educativas podrían establecer comités de ética conjunto que realicen la evaluación de tecnologías, priorizando su consonancia con valores educativos como la inclusividad y criticidad. Estos comités deben incluir representantes estudiantiles para asegurar voz en las decisiones, y efectuar evaluaciones regulares a fines con medidas cuantitativas (p. ej., índices de sesgo y satisfacción estudiantil).

Este planteamiento global no es estático; implica seguimiento y adecuación constante ante avances tecnológicos como la expansión de IA generativa. Integrando estas dos estrategias, las universidades pueden establecer un ecosistema en el que la IA honre los principios bioéticos, y educar alumnos para un futuro ético y sustentable.

Conclusión

La AI ofrece sus propios objetivos y retos tanto en la educación superior. Para garantizar un ambiente educativo justo y equitativo es necesario que se traten esos dilemas bioéticos

derivados de su uso. Adoptando una estrategia centrada en el riesgo, las organizaciones educativas pueden capitalizar los beneficios de la IA y al mismo tiempo minimizar sus riesgos, dando lugar a una enseñanza más ética y responsable.

En definitiva, bioética no representa un freno sino un contrapiso para la integración sustentable de la IA, en la cual la tecnología se ponga a favor del ser humano y no comprometa su dignidad. Investigaciones futuras podrían investigar casos empíricos en universidades venezolanas con el fin de validar estas propuestas.

Sin embargo, en Venezuela, esta perspectiva se ve ensombrecida por una realidad crítica: la crisis económica y la poca infraestructura hacen de la IA un arma de doble filo, capaz de democratizar el acceso al conocimiento, pero también de profundizar desigualdades si no se localiza. En el mejor de los casos, la Ley de Protección de Datos Personales (2019) prevé un prometedor marco regulatorio que encuentra cierta resistencia en la aplicación, tanto ante las vulnerabilidades frente a los ciberataques, como a las brechas digitales que padecen el 85-90% de estudiantes (UNESCO, 2023). Esto transgrede principios bioéticos de justicia y no maleficencia, con lo que se arriesga a que la IA perpetúe exclusiones rurales y socioeconómicas, haciendo que la educación quede como privilegio de la vida urbana.

Es cuestión de hacer una reflexión crítica interpelativa, que se interrogue: ¿puede la IA realmente promover autonomía en un contexto de volatilidad, o simplemente reafirmará dependencias tecnológicas? Recomendamos colaboraciones público-privada para los subsidios y para educar a la ética, garantizando que la IA no sea una imposición extranjera, sino una herramienta derivada que respete la dignidad humana y promueva la equidad sostenible.

Una respuesta holística a los retos bioéticos de la inteligencia artificial en la educación superior requiere de la participación de todos los sectores implicados mediante la educación, las políticas, la colaboración y la evaluación práctica. Basado en organismos mundiales como UNESCO y Comisión Europea, este marco no sólo contempla los riesgos, sino que promueve una pedagogía ética en la que el bienestar humano tiene la prioridad. Iteraciones futuras del ensayo podrían incorporar estudios de caso para medir y cuantificar impactos empíricos con el fin de elaborar el debate.

Referencias

- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). *Principios de ética biomédica* (8ª ed.). Oxford University Press.
- Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Sombras de género: Disparidades de precisión interseccional en la clasificación comercial de género. *Proceedings of Machine Learning Research*, 81, 1-15.
- Comisión Europea. (2020). *Libro blanco sobre inteligencia artificial: un enfoque europeo hacia la excelencia y la confianza*. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf

- Floridi, L. (2019). *La ética de la información*. Oxford University Press.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Inteligencia artificial en la educación: Promesas e implicaciones para la enseñanza y el aprendizaje*. Center for Curriculum Redesign.
- O'Neil, C. (2016). *Armas de destrucción matemática: cómo el big data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*. Crown.
- Selwyn, N. (2020). *¿Qué sigue para la ed-tech? Esperanzas y preocupaciones críticas para los años 2020*. UCL Press.
- Smith, B., & Smith, S. (2022). Aprendizaje adaptativo impulsado por IA: Retención y compromiso en la educación superior. *Journal of Educational Technology*, 15(2), 45-62.
- UNESCO. (2021). *Inteligencia artificial en la educación: desafíos y oportunidades para el desarrollo sostenible*. <https://en.unesco.org/themes/education/artificial-intelligence>
- UNESCO. (2023). *IA y educación: guía para responsables de políticas*. UNESCO Publishing.
- Ley de Protección de Datos Personales. (2019). República Bolivariana de Venezuela. *Gaceta Oficial* N° 41.678.
- ONU. (2020). *La Cumbre Global AI for Good 2025*. https://aiforgood-itu-int.translate.google/summit25/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc.

Síntesis curricular

Mairett del Carmen Cermeño Medina. Licenciada en Administración de Recursos Humanos, egresada con la mención Magna Cum Laude de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez en el año 2002. Tecnólogo en Estadística por la Universidad de Oriente (1988). Especialista en Docencia Universitaria (2006) por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Magíster en Gerencia Educacional (2010), en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Cursando Doctorado en Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Maturín Antonio Lira Alcalá. En la actualidad, Docente Ordinario en categoría de Asociado con dedicación exclusiva en la Universidad Politécnica Territorial del Norte de Monagas “Ludovico Silva”, en funciones de Vicerrectoría Académica. En sus intereses de investigación, además de la gestión docente, incluyen bioética en tecnologías emergentes y educación inclusiva. Ha publicado artículos en revistas locales sobre innovación pedagógica y participó en conferencias internacionales sobre IA en educación.