

MARCO DEONTOLÓGICO PARA LA PRAXIS DOCENTE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Deontological framework for teaching practice in Higher Education

Aruquipa Chavez, Edgar Antonio

CEPIES – UMSA. Docente investigador

edgachitto@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3675-0009>

Perez Mallcu, Rosa Celia

ANAPOL – USB Docente investigador

celia.perez.mallcu@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-7081-6308>

López Lima, Álvaro Eduardo

ESCUELA MARÍTIMA – Director de Carrera de Logística

Internacional y Transporte Marítimo

lopezlima.alvaroeduardo@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-3217-1401>

113

Resumen

La acelerada integración de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en las aulas universitarias ha generado un vacío normativo que desafía la práctica pedagógica tradicional. Su propósito es analizar la deontología docente como el marco regulador indispensable para la gobernanza ética de las tecnologías. La metodología utilizada es un análisis cualitativo y documental, se examina cómo el rol del docente evoluciona de transmisor de conocimientos a arquitecto ético de entornos digitales. Los resultados se enfatizan que la ética del algoritmo no debe enfocarse en la prohibición, sino en el fortalecimiento del vínculo humano- tecnológico, una transición que aseguren la integridad académica en un Ecosistema de Inteligencia Híbrida. Finalmente, dicho ecosistema como un entorno donde la inteligencia biológica y la inteligencia computacional coevolucionan para resolver problemas complejos.

Palabras clave: Ecosistema, Inteligencia Artificial, Educación Superior

Abstract

The accelerating integration of Generative Artificial Intelligence (GAI) into university classrooms has created a regulatory hole that questions traditional teaching practices. The purpose of this study is to analyze teaching ethics as the essential regulatory framework for the ethical governance of these technologies. The methodology employed is a qualitative and documentary analysis that examines how the role of the teacher is evolving from that of a knowledge transmitter to an ethical architect of digital environments. The results emphasize that algorithm ethics should not focus on prohibition, but rather on strengthening the human-technological bond, a transition that ensures academic integrity within a Hybrid Intelligence Ecosystem. In conclusion, this ecosystem is defined as an environment where biological intelligence and computational intelligence co-evolve to solve complex problems.

Keywords: Ecosystem, Artificial Intelligence, Higher Education

114

Introducción

La educación superior se encuentra en un punto de inflexión histórico. La integración de la Inteligencia Artificial (IA) no representa únicamente una actualización de las herramientas didácticas, sino una reconfiguración de la relación entre el sujeto que aprende, el objeto de conocimiento y el docente que media este proceso. En este escenario, la deontología docente - entendida como el conjunto de deberes y principios éticos que guían la profesión - emerge como el único faro capaz de sostener que el uso de la IA exige una nueva dimensión de responsabilidad docente que trasciende lo técnico para centrarse en la transparencia, la equidad y la preservación de la autonomía cognitiva del estudiante.

En este sentido, se presenta una revisión exhaustiva sobre la ética del algoritmo en el contexto contemporáneo, que se alinea con la deontología en esencia, el “manual de instrucciones” moral de una profesión. Mientras que la ética es una reflexión general sobre el bien y el mal,

la deontología se aterriza en normas y deberes específicos que rigen en el ámbito profesional, específicamente en el docente en educación superior.

Otro aspecto abordado, es la irrupción de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en la Educación Superior, donde no sólo se representa como un simple cambio de herramienta, sino un cambio de paradigma. Mientras que las tecnologías anteriores (como los buscadores o calculadoras) asistían en la búsqueda o el procesamiento de datos, la IA interviene en la producción del pensamiento y el lenguaje, núcleos fundamentalmente de la formación académica. En ese escenario, la deontología docente, se enfrenta a una crisis de identidad: ¿Cómo mantener el rigor y la ética cuando la autoría y la verdad se vuelven líquidas? El presente ensayo sostiene que el docente universitario no debe ser un censar de la tecnología, sino el arquitecto de una nueva “ética del algoritmo” que proteja la integridad intelectual y la equidad pedagógica.

Desarrollo

La educación superior se configura, en el contexto contemporáneo, como un subsistema estratégico de los sistemas sociales, orientado a la producción, validación y transferencia del conocimiento en las sociedades basadas en la información y la innovación. De acuerdo a la UNESCO (2015), la universidad tiene el rol de formar capital humano altamente calificado, con competencias profesionales, éticas y sociales que le permitan responder de manera crítica y responsable a los desafíos derivados de la acelerada evolución científica y tecnológica a escala global.

Selwyn (2020) y Williamson (2021) sostienen que la educación superior se encuentra profundamente atravesada por plataformas digitales, sistemas algorítmicos e inteligencia artificial; los cuales reconfiguran los procesos de producción, circulación y legitimación del conocimiento, lo que permite observar la necesidad de estructurar la formación profesional basada en principios pedagógicos, éticos y principalmente la responsabilidad institucional de las casas superiores de estudio.

En este contexto, la educación mediada por tecnologías digitales debe orientarse no sólo al dominio instrumental de herramientas, sino a la formación integral del estudiante, articulando conocimientos, habilidades y capacidades reflexivas. Esta orientación se justifica en la necesidad de preparar a los estudiantes para desenvolverse de manera autónoma, crítica y responsable en entornos académicos cada vez más digitalizados, donde no basta con

acceder a la información, sino que resulta imprescindible interpretarla, evaluarla y utilizarla con criterio ético (OECD, 2020).

Para comprender la Deontología docente y el uso de la IA en Educación Superior, se analiza fundamentalmente en seis pilares: la Deontología y la ética; las competencias digitales; la deontología en la era de la IA; La IA y la dataficación del proceso educativo; Enfoque deontológico en la era digital; Ecosistema de la Inteligencia Híbrida.

Pilar 1: La deontología y la ética profesional

Desde la etimología de los griegos, la palabra deontología procede de los términos griegos deon y logos, y significa literalmente “ciencia de los deberes”. Así lo define también el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.

Sin embargo, en los ámbitos científico y profesional se entiende por deontología el conjunto de deberes, principios y normas éticas que rigen el ejercicio de una profesión determinada. Estas normas se recogen en los diferentes Códigos con los que los profesionales autorregulan su conducta para el desempeño de su trabajo.

La Deontología constituye por lo tanto un campo particular de la Ética aplicada a los diferentes tipos de actividad profesional; y otorga un reconocimiento público al hecho de que tanto los fines que se propone la actividad profesional como los medios que se emplean para alcanzarlos, han de estar sometidos a valoraciones de carácter ético.

Como menciona Campoverde y Meleán (2024) “La deontología profesional está referida al conjunto de códigos, reglas y normas exigibles de forma explícita a todos los que ejercen una misma profesión en un campo social determinado” (p.2) Por otro lado, García, Benítez y Cerón Martínez (2005) afirman que, aunque suele usarse indistintamente, ética y deontología tienen matices distintos que conviene aclarar para un análisis riguroso.

En el contexto académico, la ética profesional se fundamenta en especificar en qué consiste una buena actuación, mientras que la deontología formula los deberes y las obligaciones que se inscriben en un código que avala a un determinado gremio. En este sentido, Galvis y Torrez (2023) destacan que ambos conceptos son complementarios, por cuanto para el buen ejercicio profesional es necesario combinar las referencias éticas con las normas deontológicas y, a la vez, situar las normas deontológicas en el horizonte de las aspiraciones éticas.

Pilar 2: Competencias digitales

Desde una perspectiva pedagógica, el Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD) (2017) establece que el profesorado del siglo XXI debe desarrollar un conjunto sistemático de capacidades y destrezas mediante procesos de alfabetización digital, alineados con estándares de competencias digitales orientados a la mejora de la praxis educativa y al desarrollo profesional continuo. Este marco concibe la enseñanza como un proceso dinámico y constructivo, en el que el estudiante asume un rol activo en la creación y reconstrucción del conocimiento, mediado por el uso crítico y pedagógico de las tecnologías digitales.

En coherencia con este enfoque, las competencias digitales docentes se estructuran en cinco áreas interrelacionadas: informatización y alfabetización informacional; comunicación y colaboración; creación de contenidos digitales; seguridad de la información y resolución de problemas. Estas áreas no operan de manera aislada, sino que se articulan de forma transversal, permitiendo al docente gestionar información, interactuar en entornos digitales, producir recursos educativos, garantizar un uso ético y seguro de la tecnología y enfrentar situaciones complejas propias de contextos educativos digitalizados.

En esta misma línea, Justenhoven (2018) sostiene que las competencias digitales favorecen la construcción de una cultura tecnológica, sustentada en una preparación digital que posibilita el desarrollo de actitudes colaborativas y la capacidad de interactuar de manera efectiva en entornos modernos y digitalizados, es así que estas competencias se configuran en la clave para el aprendizaje permanente, reforzando su relevancia tanto en el ámbito educativo como en el profesional.

Pilar 3: Deontología en la era de la IA

Actualmente, el paradigma de los entornos de aprendizaje cambia los enfoques centrados en el individualismo hacia modelos orientados a la inteligencia colectiva y la creatividad colaborativa. Esta transformación responde a la necesidad de reconfigurar la educación en contextos interconectados y digitalizados, donde la creación y el uso de recursos educativos abiertos

demandan la integración articulada de habilidades sociales, tecnológicas y cognitivas de carácter colaborativo.

De acuerdo a Castañeta (2024) los ciclos concéntricos de aprendizaje cooperativo y colaborativo potencian el pensamiento crítico, favoreciendo los procesos de interacción, reflexión y construcción colectiva del conocimiento. Donde el acompañamiento docente a partir de la práctica permite alcanzar al estudiante niveles superiores de análisis, evaluación y autonomía cognitiva.

Asimismo, posibilita la personalización de las experiencias de aprendizaje al considerar los estilos cognitivos y necesidades educativas específicas de los estudiantes, favoreciendo procesos formativos más pertinentes y contextualizados (Holmes et al., 2023). En este sentido, dicha personalización contribuye al fortalecimiento de la comprensión conceptual, así como al desarrollo progresivo de habilidades, destrezas y competencias clave, alineadas con las demandas de desempeño profesional y los requerimientos del entorno laboral contemporáneo (Dao et al., 2023).

La integración de la inteligencia artificial generativa en el ámbito profesional no diluye la responsabilidad deontológica, sino que la intensifica al añadir una capa crítica de supervisión humana. Como señalan Ayala y Silva (2020), la ética profesional debe ser un eje transversal que atraviese toda acción en el currículo de la vida; por ello, el profesional no puede actuar como un simple intermediario pasivo de la tecnología. En este sentido, el deber radica en la validación técnica y moral de los resultados. Frente a modelos

que amenazan con una “racionalidad técnica” mecanicista que simplifica la labor humana, es vital recordar que la educación y la praxis profesional deben alejarse de los modelos puramente instrumentales (Gómez, 2014). La responsabilidad concreta se traduce así en un ejercicio de curaduría activa, donde el experto asume como propios los errores o sesgos de la IA, garantizando que el producto final respete los estándares de excelencia y honestidad de su disciplina.

Por otro lado, la deontología frente a la IA exige una transparencia radical en el proceso de creación. Según el Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF, 2017), el compromiso profesional implica no solo el uso de herramientas digitales, sino la protección de datos personales y la ética en su gestión. No basta con obtener un resultado eficiente; es imperativo asegurar que el uso de estas herramientas no vulnere derechos de propiedad intelectual o equidad, evitando caer en la “gobernanza algorítmica” que deshumaniza los procesos (Williamson, 2021). La autonomía profesional se protege mediante lo que Lafortune (2012) denomina una “pedagogía reflexiva”, una herramienta esencial para que el profesional evalúe críticamente su propia práctica frente a la máquina. En última instancia, la relación con la IA debe ser de cooperación subordinada: la máquina propone, pero es la conciencia ética del humano la que dispone, asegurando que el avance tecnológico sea siempre un “bien común mundial” (UNESCO, 2015) que no eclipse el compromiso social que fundamenta toda profesión.

Pilar 4: La IA y la dataficación del proceso educativo

La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación superior no se limita a la automatización de tareas administrativas o técnicas. En realidad, implica una transformación profunda de las estrategias didácticas y de la propia concepción del aprendizaje universitario. Como sostiene Selwyn (2020), la IA actúa como un agente mediador del proceso educativo, permitiendo la personalización del aprendizaje a través de sistemas de asistencia inteligente de información y herramientas de analítica educativa que adaptan contenidos, ritmos y trayectorias formativas a las necesidades de los estudiantes.

No obstante, este potencial se encuentra estrechamente vinculado al fenómeno de la dataficación del proceso educativo. De acuerdo con Williamson (2021), la dataficación consiste en la conversión sistemática de las interacciones pedagógicas, las conductas y los desempeños académicos en datos digitales procesables por algoritmos. Este proceso posibilita un seguimiento constante y detallado del aprendizaje, pero también introduce riesgos significativos relacionados con la privacidad, la autonomía del estudiante y el control institucional sobre la experiencia educativa.

En este escenario, la IA no puede ser concebida como una herramienta neutral. Por el contrario, los sistemas algorítmicos tienden a generar clasificaciones predictivas y a condicionar trayectorias académicas sobre la base de patrones históricos de datos (Williamson, 2021).

En consecuencia, la estrategia didáctica apoyada en IA debe entenderse como un ecosistema complejo, donde la capacidad algorítmica y la inteligencia colectiva se articulen sin sustituir el criterio pedagógico y el juicio crítico de los miembros del prosenio áulico (Zurita Noboa et al., 2025).

La expansión de la dataficación exige, por tanto, una redefinición del rol del docente universitario. Este ya no puede limitarse a ser un mero usuario de plataformas digitales, sino que debe asumir una función activa como intérprete crítico de los datos educativos que estas generan. La enseñanza se orienta así hacia un modelo de gobernanza pedagógica de datos, cuyo objetivo principal es evitar que el aprendizaje se reduzca a métricas cuantificables o a resultados fragmentados, tal como advertía Gómez (2014) en su crítica a los enfoques mecanicistas y tecnocráticos de la educación.

Asimismo, el núcleo del debate contemporáneo reside en la tensión entre la eficiencia algorítmica y la agencia humana. Si bien la IA puede potenciar el aprendizaje colaborativo, la resolución de problemas complejos y la toma de decisiones informadas, su implementación debe estar subordinada a principios de transparencia, explicabilidad y ética educativa. En este marco, el docente tiene la responsabilidad de comprender y, en la medida de lo posible, explicar la denominada “caja negra” de los algoritmos, garantizando que la evaluación y el acompañamiento pedagógico continúen siendo procesos profundamente humanos, justos y socialmente responsables (Selwyn, 2020).

Desde una perspectiva deontológica, la evaluación no puede reducirse a un procedimiento técnico automatizado, ya que constituye un acto pedagógico que requiere juicio crítico, contextualización y comprensión del proceso formativo individual. Williamson (2021) advierte que la dataficación del aprendizaje tiende a transformar el rendimiento académico en métricas cuantificables, lo que puede invisibilizar dimensiones complejas como el pensamiento crítico y la reflexión ética. En este sentido, la evaluación automatizada corre el riesgo de reforzar sesgos y reproducir decisiones basadas en patrones históricos de datos.

Pilar 5: Enfoque deontológico en la era digital

La aproximación etimológica constituye un punto de partida para entender la dimensión normativa y ética que guía la práctica profesional.

Desde una perspectiva conceptual más profunda, la deontología para Wanjiru (1995) es un sistema de principios, normas y orientaciones éticas que regulan el ejercicio de una profesión en sus distintas modalidades, posibilitando la comprensión de las exigencias morales, hábitos y virtudes vinculados a las responsabilidades propias de cada ámbito profesional. Entonces se puede establecer que la deontología no es simplemente prescriptiva, sino que constituye un eje orientador de la acción ética y responsable del profesional.

Por tanto, es imprescindible ordenar y regular la práctica docente, para ello, se establecieron códigos, principios y valores que determinan lo que debe y no debe

hacerse en la profesión. Según Cambra (2011), el Código Deontológico de la profesión docente se estructura en torno a cuatro componentes fundamentales: compromiso con el estudiante, la profesión, el conocimiento y la sociedad. Este marco ético integral orienta la labor docente más allá de la dimensión técnica, consolidando su función social y pedagógica.

Los principios éticos de la práctica pedagógica en ambientes digitales orientan el uso responsable y pedagógico de las tecnologías, asegurando la protección de la información, la equidad digital y la integridad académica. Asimismo, regulan el ejercicio profesional docente para promover prácticas educativas coherentes y transparentes en escenarios mediados por tecnologías digitales. En este contexto, el estudio de Shapira-Lishchinsky (2011) sugiere que la construcción de guías éticas basadas en incidentes reales puede fortalecer la autonomía moral de los docentes y mejorar su toma de decisiones éticas, lo cual resulta fundamental en entornos digitales donde los dilemas éticos pueden ser más complejos.

En este contexto Ayala y Vega (2020) proponen aportes conceptuales y experiencias pedagógicas sobre la ética profesional en la enseñanza superior, con énfasis en su integración transversal en el currículo y en la formación integral del estudiantado. El error en el que cae la comunidad docente en algunas ocasiones podría prestarse a la limitada reflexión crítica y la responsabilidad social en el ejercicio laboral con el propósito de enriquecer el debate sobre cómo formar a profesionales con saberes que fortalezcan sus actitudes en el ejercicio de su profesión.

Desde una perspectiva pedagógica con implicaciones éticas, Daniel (2015) sostiene que la enseñanza debe organizarse como una comunidad de indagación, en la que el diálogo razonado, el respeto por la pluralidad de argumentos y el desarrollo del pensamiento crítico constituyen responsabilidades profesionales del docente. Cada estudiante en el desarrollo del pensamiento crítico de sus respectivas carreras logra construir un acervo cognoscitivo que acompaña la comprensión analítica de un conocimiento que en conjunción se convierte en un aporte holístico de trascendencia representativa para cada uno de los estudiantes.

De manera complementaria, Lafortune (2012) enfatiza la dimensión reflexiva y afectiva de la práctica docente, subrayando que la ética profesional en la enseñanza se expresa en la atención a la diversidad, la equidad educativa y la metacognición, elementos que orientan al docente a actuar con conciencia pedagógica, justicia y compromiso con el desarrollo integral del estudiante.

Así mismo Gómez (2014) aporta una perspectiva epistemológica y pedagógica innovadora a la formación universitaria, basada en el paradigma de la complejidad y el enfoque histórico-cultural.

En contraste con ambos autores, cuando la formación universitaria se limita a una transmisión fragmentada del conocimiento, se producen modelos mecanicistas y reductivos que disocian la teoría y la práctica, pensamiento y la emoción, conocimiento y contexto. Todos estos enfoques inhiben la reflexión crítica y la autorregulación del

aprendizaje donde la metacognición articulada con la pedagogía compleja y éticamente comprometida se erige como un canal esencial para transformar la enseñanza en proceso consciente integrador y significativo.

Pilar 6: Ecosistema de la Inteligencia Híbrida

A diferencia de los modelos de automatización, el EIH se define como un entorno de coevolución donde la inteligencia biológica y la artificial colaboran para potenciar el aprendizaje profundo, es decir, la irrupción de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) ha superado la visión de la tecnología como una mera herramienta de soporte. Estamos ante un cambio de paradigma: el paso de la “tecnología educativa” a la “inteligencia híbrida”.

Dicho de otra forma, el Ecosistema de Inteligencia Híbrida es una estructura donde humanos y máquinas operan de manera interdependiente, optimizando procesos de análisis de datos (IA) y juicios de valor, ética y contexto (humanos).

El modo de Inteligencia Computacional, su función es la descarga de la síntesis de grandes volúmenes de información, generación de borradores, traducción de lenguajes técnicos y personalización de ejercicios. Su valor reside en la velocidad y la escala.

Mientras que el modo de Inteligencia Biológica, su función es la orquestación ética y crítica. El docente y el estudiante aportan la “conciencia de propósito”. Son responsables de la verificación de hechos, el pensamiento lateral, la

empatía y la toma de decisiones morales que la IA no puede computar.

Mediante un análisis descriptivo, se establecen los componentes del ecosistema y las implicaciones deontológicas para el profesorado. Desde la perspectiva de la Pedagogía Mesoaxiológica (Tourrián, 2024), el profesorado debe transformar la información en conocimiento y este en educación, garantizando que la integración de la inteligencia artificial se ajuste siempre al significado de educar. Bajo este enfoque, la relación con la máquina es de 'cooperación subordinada', donde la conciencia humana dispone el sentido formativo para preservar la integridad intelectual y la autonomía cognitiva del estudiante. Se concluye que el éxito de la educación contemporánea no depende de la sustitución humana, sino de la integración estratégica de capacidades cognitivas distribuidas.

La ética digital y el impacto de la inteligencia artificial en la educación superior no pueden ser comprendidos de manera aislada, sino como componentes estructurales de un modelo emergente más amplio: el Ecosistema de Inteligencia Híbrida (EIH). Este ecosistema se configura como un entorno de coevolución entre la inteligencia biológica y la inteligencia computacional, en el cual la interacción entre humanos y sistemas algorítmicos redefine los procesos de enseñanza, aprendizaje y producción de conocimiento.

Conclusión

La deontología docente y la ética profesional son la base indispensable para integrar la inteligencia artificial en la educación superior de manera responsable. El docente no puede asumir un papel pasivo frente a la tecnología, sino que debe actuar de forma crítica y consciente, evaluando tanto la calidad técnica como las implicaciones éticas de los resultados que producen los sistemas algorítmicos. En este sentido, las competencias digitales sólo adquieren verdadero valor educativo cuando se articulan con una sólida formación ética, que garantice un uso transparente, justo y responsable de las herramientas tecnológicas, respetando la propiedad intelectual, la privacidad de los estudiantes y los principios de equidad educativa.

La creciente dataficación de los procesos educativos y la expansión de los sistemas algorítmicos plantean riesgos que obligan a replantear el rol del docente universitario. Convertir la experiencia educativa en datos puede reducir la complejidad del aprendizaje y dejar de lado aspectos fundamentales como el pensamiento crítico, la reflexión ética y la formación integral. Además, el uso acrítico de algoritmos puede reproducir sesgos y desigualdades. Frente a este escenario, el docente debe asumir la responsabilidad de comprender cómo funcionan estos sistemas, supervisar el uso de los datos y garantizar que la evaluación mantenga su carácter humano, justo y contextualizado.

En este marco, el Ecosistema de Inteligencia Híbrida se presenta como una propuesta equilibrada que promueve

la colaboración entre la inteligencia humana y la artificial. No se trata de sustituir al docente, sino de aprovechar la tecnología como apoyo para mejorar los procesos educativos, siempre bajo la guía del criterio profesional y la conciencia ética. Construir este ecosistema exige una

comunidad académica comprometida con la transparencia, la responsabilidad social y la concepción del conocimiento como un bien común, para que la innovación tecnológica contribuya realmente al desarrollo humano integral y al fortalecimiento de la educación superior.

Referencias

- Akata, Z., et al. (2020). *A Research Agenda for Hybrid Intelligence: Augmenting Human Intellect with Collaborative, Adaptive, Responsible, and Explainable AI*.
- Ayala Román, A. M., y Silva Vega, R. (2020). *Enseñanza de la ética profesional y su transversalidad en el currículo universitario*. Universidad Icesi. <https://doi.org/10.18046/EUI/vc.3.2020>
- Cambra, J. (2011). *Código deontológico para el ejercicio de la profesión docente*. <https://es.cdl.cat/codigo-deontologicode-la-profesion-docente>
- Campoverde P. Meleán R. (2024). Deontología y ética profesional en líderes de consultorios jurídicos de universidades de Guayaquil-Ecuador. *Yachay*, 13(2). 135-141. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9956807>
- Castañeda, J. G. (2024). Fomentando el pensamiento crítico mediante aprendizaje colaborativo y cooperativo: Estrategias para mejorar la enseñanza. *Revista Arbitrada de Investigación y Desarrollo*. 17(1), 112–129. https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S254229872024000100126&script=sci_arttext
- Daniel, M.-F. (2015). *Pensée critique et dialogue en éducation: Vers une communauté de recherche*. Presses de l'Université Laval.
- Lafortune, L. (2012). *La pédagogie réflexive: Un outil pour la formation professionnelle*. Presses de l'Université du Québec.
- Dao, L. T., Tran, T., Van Le, H., Nguyen, G. N., y Trinh, T. P. T. (2023). A bibliometric analysis of Research on Education 4.0 during the 2017-2021 period. *Education and Information Technologies*, 28(3), 2437-2453. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11211-4> [Links]
- Galvis, H. y Torres-Torres N. (2023). *La ética profesional y la deontología como fundamentos del derecho disciplinario del abogado*. 14, No. 27, 2023, pp. 1-21. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9248242>
- Gómez, R. (2014). Racionalidad técnica y educación: Crítica a los modelos mecanicistas de enseñanza. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 44(2), 9–28. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27031268002>
- Holmes, W., Bialik, M., y Fadel, C. (2023). *Artificial intelligence in education. In: Data ethics: building trust: how digital technologies can serve humanity*. <https://doi.org/10.58863/20.500.12424/4276068>
- INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/intef-competencia-digital-docente-2017.pdf>
- Justenhoven, R. (2018). Our new digital competency model and assesment packge. *Talent assessment*, 3, 1-5.
- Selwyn, N. (2020). Should robots replace teachers? Artificial intelligence and the future of education. *Educational Review*, 72(4), 489–505. <https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1599287>

- Shapira-Lishchinsky, O. (2011). Teachers' critical incidents: Ethical dilemmas in teaching practice. *Teaching and Teacher Education*, 27(3), 648–656. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.11.003>
- OECD (2020). *Perspectivas económicas de América Latina 2020. Transformación digital para una mejor reconstrucción*. https://www.oecd.org/es/publications/2020/09/latinamerican-economic-outlook-2020_a260df33.html
- Siemens, G. (2025). *Connectivism and Hybrid Intelligence in Higher Education*.
- UNESCO (2015). *Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232696>
- Touriñán López, J. M., & Touriñán Morandeira, L. (Coords.). (2024). *Pedagogía y educación, en perspectiva mesoaxiológica: Cuestiones aplicadas*. Editorial Red Iberoamericana de Pedagogía (REDIPE).
- Williamson, B. (2021). Datafication, algorithmic governance and education. *Learning, Media and Technology*, 46(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1747113>
- Wanjiru, C. (1995). *La ética de la profesión docente: Estudio introductorio a la deontología de la educación*. EUNSA.
- Zurita Noboa, J., Pérez, M., y Andrade, L. (2025). Inteligencia colectiva y transformación digital en la educación superior: Enfoques pedagógicos emergentes. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 16(45), 77–95. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200728722025000100077
- Zurita Noboa, C. F., López Pérez, M. G., Velastegui Torres, E. J., Mullo Panoluisa, I. A., y Llumiquinga Suntaxi, L. V. (2025). Más Allá del Individualismo: El Impulso de la Inteligencia Colectiva y la Creatividad Colaborativa para la Creación de Recursos Educativos Abiertos, la Resolución de Problemas Complejos y la Transformación Sistémica de la Educación. *ASCE*, 4(3), 2138–2159.

Fecha de recepción: 01 de abril de 2026
Fecha de aceptación: 04 de mayo de 2026