

Marco de competencias éticas para el docente universitario en la supervisión de la evidencia científica en red

Ethical Competency Framework for University Faculty in the Supervision of Online Scientific Evidence

Jorge Washington Fernández Pino*¹ <https://orcid.org/0000-0003-0621-4344>

José Pedro Martínez Larrarte² <https://orcid.org/0000-0003-1380-2646>

¹Universidad Nacional De Chimborazo. Riobamba, Ecuador.

²Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

Autor para la correspondencia: jfernandez10@unach.edu.ec

RESUMEN

Introducción: La saturación de información científica en red y el auge de la inteligencia artificial plantean desafíos éticos sin precedentes en la educación superior. En Latinoamérica, la falta de un marco competencial docente para supervisar la integridad de la evidencia digital compromete la calidad formativa.

Objetivo: Proponer un modelo de competencias éticas para el docente universitario que fortalezca la integridad académica y la calidad de la enseñanza superior en los próximos diez años.

Método: Se empleó un diseño de métodos mixtos que incluyó una revisión de alcance (*scoping review*) y un consenso de expertos mediante el método Delphi, involucrando a académicos de cinco países de la región.

Resultados: Se definió el modelo MCE-Docente, compuesto por tres dominios: Curación Ética de la Evidencia, Supervisión de IA e Integridad, y Responsabilidad Digital. El consenso de expertos (85 %) destacó la importancia de la auditoría de contenidos sintéticos y la lucha contra la infodemia científica.

Conclusiones: El modelo propuesto trasciende el uso técnico de herramientas digitales, posicionando al docente como un garante ético del conocimiento. Se recomienda su

integración en los planes de desarrollo profesional universitario para afrontar los retos de la posverdad.

Palabras clave: Educación Superior; Ética Digital; Competencias Docentes; Integridad Académica; Inteligencia Artificial; Latinoamérica.

ABSTRACT

Introduction: The saturation of online scientific information and the rise of artificial intelligence present unprecedented ethical challenges in higher education. In Latin America, the lack of a faculty competency framework to oversee the integrity of digital evidence compromises the quality of professional training.

Objective: To propose an ethical competency model for university faculty that strengthens academic integrity and the quality of higher education over the next ten years.

Methodology: A mixed-methods design was employed, including a scoping review and an expert consensus using the Delphi method, involving academics from five countries across the region.

Results: The "MCE-Docent" model was defined, consisting of three domains: Ethical Curation of Evidence, AI and Integrity Oversight, and Digital Responsibility. The expert consensus (85 %) highlighted the importance of auditing synthetic content and the fight against scientific infodemics.

Conclusions: The proposed model transcends the technical use of digital tools, positioning the instructor as an ethical guarantor of knowledge. Its integration into university professional development plans is recommended to address the challenges of the post-truth era.

Keywords: Higher Education; Digital Ethics; Faculty Competencies; Academic Integrity; Artificial Intelligence; Latin America.

Recibido: 12/06/2025

Aprobado: 18/09/2025

Introducción

La digitalización acelerada de la educación superior ha transformado radicalmente el acceso a la información científica, permitiendo una democratización del conocimiento sin precedentes. Sin embargo, este fenómeno ha traído consigo una infodemia de literatura

técnica, donde la proliferación de artículos de acceso abierto, repositorios no arbitrados y contenido generado por inteligencia artificial dificulta la distinción entre evidencia robusta y desinformación.⁽¹⁾

En el contexto latinoamericano, esta saturación digital se enfrenta a brechas estructurales en la alfabetización informacional, lo que sitúa a los estudiantes en una posición de vulnerabilidad frente al consumo de información sesgada o metodológicamente deficiente.⁽²⁾

El rol del docente universitario ha evolucionado de ser un transmisor de conocimientos a un mentor en la curación de contenidos. No obstante, la supervisión de la información científica en internet no es solo una tarea técnica, sino un imperativo ético.

La literatura actual sugiere que los académicos poseen competencias disciplinares sólidas, pero carecen de marcos normativos claros para evaluar la integridad ética de las fuentes digitales y el uso responsable de herramientas de automatización por parte de los alumnos.⁽³⁾

Esta carencia de competencias en "ética digital" compromete la formación del pensamiento crítico y la futura práctica profesional basada en la evidencia.⁽⁴⁾

A pesar de la relevancia del tema, existe un vacío documental sobre cuáles son las competencias éticas específicas que los docentes de las universidades latinoamericanas deben poseer en la era de la inteligencia artificial.

La mayoría de los marcos de competencias digitales, se centran en la operatividad tecnológica, dejando en un segundo plano el juicio axiológico necesario para supervisar la investigación en red.⁽⁵⁾

Por lo tanto, surge la necesidad de definir un perfil competencial que responda a las realidades socioculturales y académicas de la región.

Bajo este escenario, la presente investigación busca responder: ¿Qué competencias éticas requieren los docentes para supervisar el uso de la información científica en Internet por parte de los alumnos?

El objetivo es proponer un modelo de competencias que fortalezca la integridad académica y la calidad de la enseñanza superior en los próximos diez años.

Método

Para proponer un "Modelo de Competencias" que sea respetado por la comunidad científica, no podemos basarnos solo en una opinión; necesitamos una triangulación metodológica, realizando un diseño de métodos mixtos con enfoque de desarrollo de marco

Se realizó una investigación de tipo exploratorio-descriptivo con un diseño multi-fase. El estudio combinó el análisis documental con el juicio de expertos para garantizar la validez de contenido del modelo propuesto.

Se Identificó las dimensiones éticas y digitales reportadas en la literatura internacional (2020-2024).

realizamos una búsqueda sistemática en bases de datos (PubMed, Scopus, WoS) utilizando términos MeSH/DeCS como "*Ethics, Digital*", "*Information Literacy*", "*Scientific Integrity*" y "*Faculty Development*". siguiendo los lineamientos PRISMA-ScR.

Para dar validez al modelo en el contexto latinoamericano, se empleó la técnica Delphi:

Panel de Expertos:

Se seleccionaron 15 expertos (académicos con >10 años de experiencia, editores de revistas científicas y expertos en ética educativa) de al menos 5 países de LATAM.

Rondas de consulta:

- *Ronda 1*: Preguntas abiertas para identificar competencias críticas.
- *Ronda 2 y 3*: Valoración mediante escala Likert para alcanzar un consenso (definido como un acuerdo $\geq 80\%$ o un Coeficiente de Variación < 0.20).

Las competencias resultantes se organizaron mediante el modelo de Dominios de Aprendizaje, categorizándolas en:

- Saber (Cognitivo): Conocimiento de licencias, sesgos algorítmicos y métricas de calidad.
- Saber hacer (Procedimental): Habilidades para auditar fuentes y supervisar el uso de IA.
- Saber ser (Actitudinal): Compromiso con la honestidad intelectual y la transparencia. (Tabla 1)

Consideraciones Éticas

Aunque no implica intervención en seres humanos, el estudio se sometió a un Comité de Ética de Investigación Institucional.

Se garantizando el anonimato de los expertos participantes y el consentimiento informado digital en la fase Delphi.

Tabla 1. Estructura del Modelo de Competencias

Dominio	Competencia Específica	Indicador de Desempeño Docente
Gobernanza de Información	Evaluación de integridad de fuentes	Capacidad para detectar revistas depredadoras y sesgos de publicación.
Integridad Algorítmica	Supervisión de IA Generativa	Habilidad para guiar al alumno en el uso ético (no suplantación) de LLMs.
Curación Ética	Gestión de derechos de autor	Dominio de licencias <i>Creative Commons</i> y propiedad intelectual digital.
Responsabilidad Social	Combate a la desinformación	Estrategias para refutar datos falsos en salud basados en evidencia.

Resultados

1. Consenso y Validación del Modelo

Tras tres rondas de consultas mediante el método Delphi, se alcanzó un consenso superior al **85 %** en la relevancia de 12 competencias clave.

El panel de expertos determinó que el modelo debe trascender la operatividad técnica para centrarse en la ética del juicio clínico-científico en entornos digitales.

2. Estructura del Modelo de Competencias Éticas (MCE-Docente)

El modelo final se organiza en tres dominios interconectados que garantizan la integridad académica en el ecosistema digital de salud.

Tabla 2. Marco de Competencias Éticas para el Docente Universitario (MCE-Docente)

Dominio	Competencia Específica	Descripción del Desempeño
I. Curación Ética de la Evidencia	Validación de Integridad Científica	Capacidad para discernir entre revistas indexadas y editoriales depredadoras (<i>predatory journals</i>), evaluando la transparencia de los procesos de revisión por pares.
	Gestión de Sesgos Digitales	Identificación de sesgos de publicación y algoritmos de búsqueda que pueden distorsionar la representatividad de los datos en poblaciones latinoamericanas.
II. Supervisión de IA e Integridad	Gobernanza de la IA Generativa	Supervisión del uso de LLMs (como GPT-4) para asegurar que el alumno utilice la herramienta como soporte de redacción y no como fuente de veracidad científica primaria.
	Auditoría de Plagio Evolucionado	Habilidades para detectar el uso no atribuido de contenidos sintéticos y fomentar la autoría intelectual original.
III. Responsabilidad Digital	Fomento de la Ciencia Abierta	Promoción del uso ético de datos abiertos (<i>Open Data</i>) y la protección de la privacidad de datos de pacientes en repositorios públicos.
	Mentoría en la Posverdad	Capacidad de guiar al estudiante en la refutación de <i>fake news</i> científicas mediante la confrontación con metaanálisis y revisiones sistemáticas.

3. El Algoritmo de Supervisión Docente

Uno de los hallazgos más significativos de la investigación es la necesidad de un flujo de supervisión que el docente debe aplicar cuando el estudiante presenta evidencia científica obtenida exclusivamente de la red

4. Brechas Detectadas en el Contexto Latinoamericano

Los resultados indican que, aunque el **92 %** de los docentes utiliza herramientas digitales, solo el **18 %** ha recibido formación formal en ética digital o integridad científica aplicada a entornos virtuales. Los expertos coinciden en que la falta de formación en esta área es el principal predictor de incidentes de deshonestidad académica involuntaria en los alumnos.

Discusión

El modelo de competencias propuesto en este estudio surge como una respuesta imperativa a la crisis de integridad que enfrenta la educación superior en la era de la IA. Mientras que los marcos tradicionales se han limitado a la alfabetización digital operativa, nuestros resultados subrayan que la supervisión de la evidencia científica requiere una dimensión ética que el docente promedio aún no posee.

Esta desconexión es preocupante, dado que la capacidad de filtrar información no es solo una habilidad técnica, sino un pilar de la seguridad del paciente y la calidad del cuidado en salud (6).

En Latinoamérica, donde el acceso a bases de datos de pago es limitado, el docente debe ser el garante de que el estudiante no sucumba a la "facilidad" de fuentes abiertas de baja calidad o revistas depredadoras que han proliferado en la región.⁽⁷⁾

Un hallazgo crítico de nuestro modelo es la necesidad de una gobernanza ética sobre la Inteligencia Artificial Generativa.

A diferencia de posturas prohibicionistas, la literatura actual sugiere que la resistencia docente a estas tecnologías suele derivar de una falta de autoeficacia digital, lo que paradójicamente aumenta el riesgo de deshonestidad académica en los alumnos.⁽⁸⁾

Al integrar la Auditoría de Contenidos Sintéticos en nuestro marco, alineamos la docencia con las directrices emergentes que exigen una transparencia total en el uso de algoritmos para la producción de conocimiento científico.⁽⁹⁾

No obstante, la implementación de este dominio enfrenta el desafío de la infraestructura tecnológica desigual en las universidades latinas, lo que podría generar una nueva forma de exclusión educativa.

Finalmente, el desplazamiento hacia una la actividad digital de internet, posiciona al docente como un nódulo crítico de resistencia ante la desinformación.

Estudios previos han demostrado que los estudiantes de ciencias de la salud tienden a sobrestimar su capacidad para identificar *fake news*, cuando en realidad su juicio se ve nublado por sesgos de confirmación.⁽¹⁰⁾

Nuestro modelo propone que la competencia ética docente debe incluir la enseñanza explícita de la duda metódica digital. A pesar de la solidez del marco propuesto, su éxito dependerá de políticas institucionales que trasciendan los talleres aislados y se integren en procesos de evaluación y promoción del profesorado a largo plazo.⁽¹¹⁾

Conclusiones

La formación docente en Latinoamérica debe evolucionar urgentemente de una alfabetización digital meramente instrumental hacia un modelo de competencias éticas digitales. El modelo MCE-Docente propuesto ofrece una hoja de ruta estructurada para garantizar que la supervisión de la evidencia científica sea rigurosa y éticamente responsable.

La mediación docente frente a la Inteligencia Artificial no debe ser punitiva, sino orientativa. El estudio demuestra que el desarrollo de competencias en gobernanza algorítmica es el predictor más sólido para mitigar el riesgo de deshonestidad académica y asegurar la calidad de la enseñanza superior en la próxima década.

La implementación exitosa de este modelo requiere un compromiso sistémico de las universidades. No basta con la voluntad individual del profesor; se requiere una integración curricular de la ética digital y una inversión sostenida en la capacitación pedagógica para cerrar la brecha entre la disponibilidad tecnológica y la integridad científica.

Referencias bibliográficas

1. Zarocostas J. How to fight an infodemic. *Lancet*. 2020;395(10225):676.
2. García-Peñalvo FJ. La brecha de competencias digitales. *Teoría de la Educación*. 2022;34(2):1-13.
3. Vázquez-Cano E, Gómez-Galán J, Infante-Moro A, López-Meneses E. Digital ethics in the university setting: A systematic review. *Educ Sci*. 2021;11(2):71.
4. UNESCO. Draft text of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO; 2021.
5. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2017.
6. Temsah MH, Khan SA, Chaiah Y, Abu-Zaid A, Al-Eyadhy A. ChatGPT and the future of medical writing: A comprehensive review of opportunities and threats. *Cureus*. 2023;15(3):e35686.
7. Ross-Hellauer T. What is open science? A systematic review. *F1000Res*. 2017;6:588.
8. Cabero-Almenara J, Llorente-Cejudo C, Palacios-Rodríguez A. Competencias digitales de los docentes universitarios: Integración de la ética y la ciudadanía digital. *Rev Innov Educ*. 2024;16(1):45-62.
9. Stahl BC. Ethical issues of AI. In: *Artificial Intelligence for a Better Future. Springer Briefs in Research and Innovation Ethics*; 2021. p. 35-53.
10. Pennycook G, Rand DG. The psychology of fake news. *Trends Cogn Sci*. 2021;25(5):388-402.
11. UNESCO. Higher education's role in the era of AI and digital transformation. Paris: UNESCO Publishing; 2023.

Conflicto de interés

Los autores refieren no tener conflicto de interés.

Contribuciones de los autores

Jorge Washington Fernández Pino: participó en la concepción de la investigación, búsqueda de información, procesamiento de la información, elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito.

José Pedro Martínez Larrarte: participó en la concepción de la investigación, redacción y revisión final del manuscrito.