

Policy Brief:

De los principios a la práctica:
prioridades para la gobernanza ética de la IA en las universidades panameñas

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA AIP

©Centro de Investigación Educativa - AIP, 2026
Edificio Innova 104, Ciudad del Saber.

Primera edición: 29 de octubre de 2026
ISBN obra digital: 978-9962-8644-6-2

Todos los derechos reservados. Está prohibida la reproducción total o parcial de este documento, su recopilación en un sistema informático, su transmisión en cualquier forma o medida, ya sea electrónica, mecánica, por fotocopia, registro o bien por otros medios, sin el previo permiso por escrito de la editorial.

Investigadores/as:
Aura López, Yuly Esteves, Nelly Meléndez, Damaris Tejedor y Gustavo Quintero
Revisión editorial:
Laura Martínez
Diseño y diagramación:
José M. López

Sobre este policy brief

Este documento traduce a recomendaciones de política los resultados de una revisión sistemática y mapa de evidencias sobre gobernanza ética de la inteligencia artificial. El análisis examinó literatura reciente recuperada para el período 2023–2026 y buscó identificar principios, mecanismos, estructuras e indicadores que puedan informar un marco aplicable a organizaciones universitarias de Panamá.

El policy brief no propone todavía un estándar definitivo. Las recomendaciones constituyen una base para una siguiente fase de contextualización jurídica, validación con actores universitarios y pilotaje. En particular, la ausencia de estudios panameños se refiere al corpus recuperado y no implica que no existan políticas, reglamentos o experiencias institucionales no indexadas.

Propósito

Apoyar a autoridades universitarias, responsables de políticas públicas y equipos técnicos a pasar de declaraciones éticas generales a mecanismos institucionales concretos, medibles y adaptables al contexto panameño.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Cita sugerida

López, A.; Esteves, Y.; Meléndez, N.; Tejedor, D.; Quintero, G. (2026). *De los principios a la práctica: prioridades para la gobernanza ética de la IA en las universidades panameñas* [Policy Brief]. Centro de Investigación Educativa AIP.

Declaración de principios sobre lenguaje y equidad

En el CIEDU AIP promovemos un lenguaje respetuoso, inclusivo y no discriminatorio, en coherencia con los principios de equidad e inclusión que orientan nuestras acciones en el ámbito educativo. Reconocemos que el español aún no cuenta con una forma universalmente aceptada para expresar la inclusión de todos los géneros, por lo que procuramos evitar expresiones que invisibilicen a parte de la población. No obstante, para favorecer la fluidez y legibilidad de los textos, en algunos casos se emplea el masculino genérico, entendiéndolo como una forma no excluyente que abarca a todas las personas, sin distinción de género.

¿Por qué la gobernanza ética de la IA es una prioridad universitaria?

La inteligencia artificial ya interviene en la docencia, la evaluación, la investigación, la gestión administrativa y la toma de decisiones. Su incorporación puede aportar eficiencia e innovación, pero también introduce riesgos de sesgo, opacidad, pérdida de privacidad, dependencia de proveedores, errores no detectados, afectaciones a la autoría y decisiones difíciles de impugnar. Los marcos internacionales convergen en la centralidad humana, la transparencia, la responsabilidad, la equidad, la protección de datos y la supervisión humana como principios para una IA confiable.

El desafío para las universidades no es solo definir qué valores deben protegerse. Gobernar éticamente la IA implica establecer quién decide, qué usos requieren aprobación, cómo se clasifican los riesgos, qué información debe documentarse, quién puede cuestionar una decisión y cómo se verifica el cumplimiento.

¿Qué revisamos?

Se realizó una revisión sistemática orientada a mapa de evidencias. Se identificaron 460 registros; tras retirar duplicados, se tamizaron 438 y se incluyeron 227 estudios en la síntesis final. El mapa cruzó siete componentes de gobernanza con seis ámbitos de evidencia: marcos internacionales, regulación, otros sectores, educación superior global, educación superior en América Latina y educación superior en Panamá.

227
estudios incluidos

138
sobre educación superior global

16
sobre educación superior en América Latina

0
estudios del corpus situados en Panamá

El vacío que importa para Panamá

No se identificó ningún estudio del corpus específicamente situado en la educación superior panameña. Este vacío atraviesa los siete componentes analizados. La implicación no es copiar un modelo externo, sino construir y validar localmente una arquitectura universitaria compatible con las capacidades institucionales, la protección de datos y la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de Panamá.

¿Qué muestra la evidencia?

1. Hay muchos principios y pocos instrumentos de medición

Los principios éticos aparecen en 182 de los 227 estudios (80,2 %), mientras que solo 32 (14,1 %) aportan indicadores o instrumentos de evaluación. La brecha principal está en la operacionalización: pasar de valores declarados a evidencia verificable.

2. La rendición de cuentas funciona como puente hacia la acción

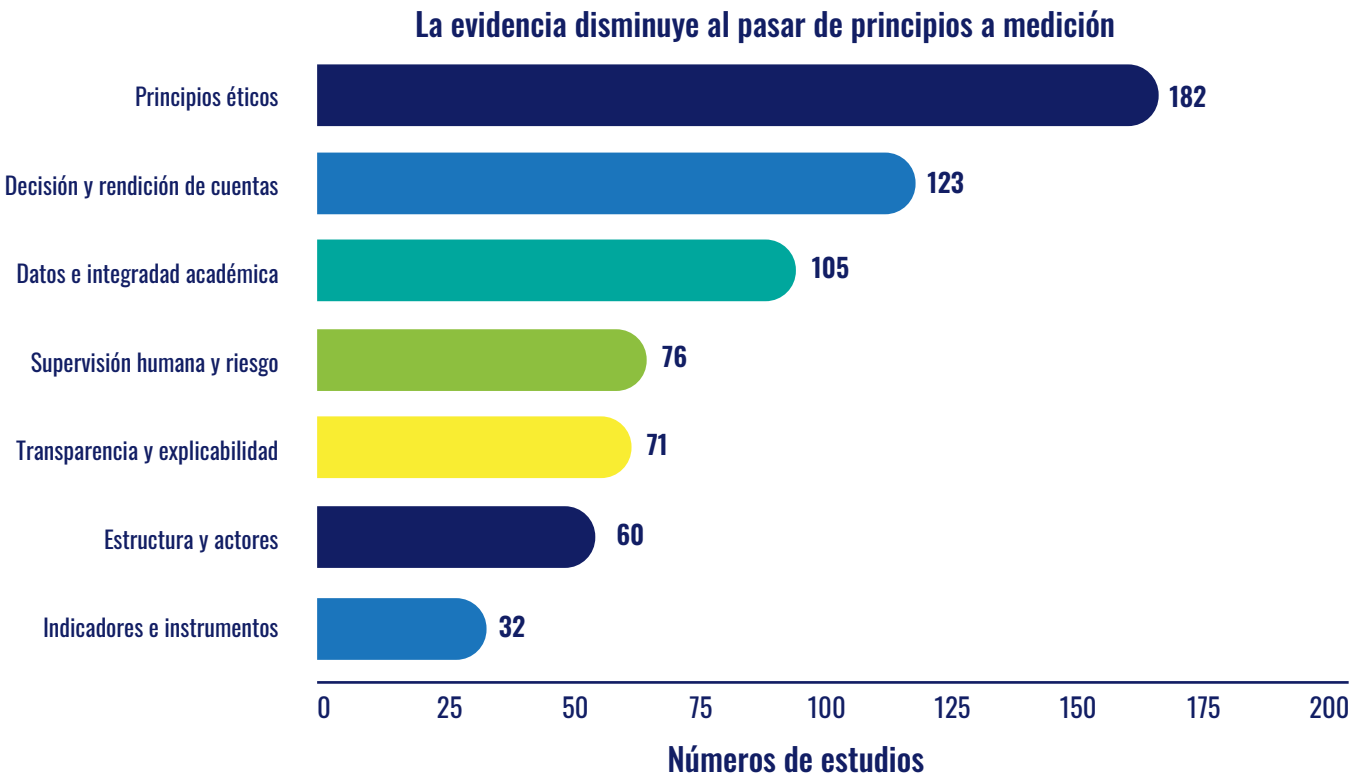
Los procesos de decisión y rendición de cuentas aparecen en 123 estudios, y la protección de datos e integridad académica en 105. Esto muestra que gobernar IA requiere combinar reglas de decisión, trazabilidad, responsabilidades y salvaguardas.

3. Las arquitecturas integrales siguen siendo excepcionales

Solo 31 estudios (13,7 %) cubren cinco o más de los siete componentes y únicamente cuatro (1,8 %) integran los siete. La literatura está fragmentada: abundan piezas aisladas, pero son escasos los modelos completos.

4. La evidencia latinoamericana es limitada y la panameña está ausente del corpus

Solo 16 estudios se clasificaron como educación superior en América Latina y apenas tres de ellos aportaron al componente de indicadores. La adaptación regional y el pilotaje local son condiciones indispensables para transferir buenas prácticas.



De los principios a una arquitectura institucional

La síntesis sugiere que un marco universitario no debe limitarse a una declaración ética. Debe conectar principios, responsables, procedimientos, controles y medición a lo largo del ciclo de vida de los sistemas de IA. La evidencia permite organizar doce requisitos mínimos en cuatro bloques.

Principio de diseño: los controles deben ser proporcionales al riesgo. Un uso de apoyo para redactar un borrador no requiere el mismo nivel de control que un sistema utilizado para admisión, becas, permanencia, evaluación, contratación o vigilancia.

Dirección y mandato

- Declaración de principios vinculante y aplicable a todos los usos institucionales.
- Estructura multidisciplinaria con autoridad, responsabilidades y canales de reporte.
- Inventario institucional de sistemas y usos de IA, con clasificación por nivel de riesgo.

Control y debido proceso

- Evaluación de impacto para usos de mayor riesgo o efecto sobre derechos y oportunidades.
- Reglas de transparencia, documentación y trazabilidad de decisiones asistidas por IA.
- Supervisión humana efectiva y mecanismos para revisión, corrección o impugnación.

Datos y funciones universitarias

- Gobernanza de datos, privacidad, seguridad y minimización de información personal.
- Políticas de integridad académica, autoría, evaluación y uso responsable de IA generativa.
- Criterios de compra, contratación y supervisión de proveedores y servicios externos.

Capacidad y aseguramiento

- Formación continua diferenciada para autoridades, docentes, estudiantes y personal.
- Gestión de incidentes, auditoría y aprendizaje institucional ante fallas o daños.
- Tablero mínimo de indicadores para monitorear adopción, riesgo, cumplimiento y mejora.

Recomendaciones

Las siguientes prioridades buscan crear capacidad institucional antes que imponer una regulación uniforme. Pueden implementarse de manera progresiva y adaptarse al tamaño, misión y nivel de madurez digital de cada universidad.

1
Crear una gobernanza con autoridad clara

Cada universidad debe designar un órgano o instancia responsable de la IA, con participación académica, jurídica, tecnológica, de datos y de calidad. Debe definir quién aprueba usos sensibles, quién responde por incidentes y cómo se escalan decisiones. La gobernanza necesita mandato, no solo asesoría.

2
Adoptar un enfoque basado en riesgo

Crear un inventario obligatorio de sistemas y usos de IA y clasificarlos según impacto. Los casos de mayor riesgo deben requerir evaluación previa, justificación, documentación, supervisión humana y revisión periódica. Esto permite concentrar recursos donde una falla tendría mayores consecuencias.

3
Proteger personas, datos e integridad

Integrar privacidad, seguridad, transparencia, integridad académica y derecho a cuestionar decisiones. Las políticas deben abarcar uso docente y estudiantil, investigación, servicios universitarios y decisiones administrativas, e incluir reglas para datos sensibles y contratación de plataformas externas.

4
Medir la implementación y aprender de los incidentes

Definir un conjunto pequeño de indicadores, mecanismos de reporte y revisiones periódicas. La universidad debe poder saber qué sistemas utiliza, qué riesgos ha evaluado, qué incidentes han ocurrido, qué medidas se aplicaron y si estudiantes y personal conocen las reglas y canales de reclamación.

5
Validar y pilotar un marco para Panamá

La ausencia de evidencia universitaria panameña en el corpus hace necesario un proceso nacional de contextualización. Se recomienda validar el marco con universidades públicas y privadas, especialistas y estudiantes, y pilotarlo antes de escalarlo. La meta debe ser una referencia flexible, no un modelo único impuesto a todas

Ruta para pasar de la evidencia a la acción

Una implementación gradual reduce la carga institucional y permite aprender antes de escalar. La ruta propuesta puede articularse con el pilar de gobernanza y ética de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de Panamá y con las obligaciones de protección de datos personales.

0-6 meses
Diagnóstico institucional; inventario inicial de usos de IA; definición de responsables; lineamientos transitorios; mapeo de obligaciones jurídicas y selección de usos prioritarios para pilotaje.

6–12 meses
Validación del marco y la rúbrica de madurez; formación de actores; evaluaciones de impacto piloto; criterios para proveedores; protocolo de incidentes y primera versión del tablero de indicadores.

12–24 meses
Pilotaje en universidades diversas; auditoría de factibilidad y carga administrativa; ajuste de indicadores; publicación de aprendizajes; mecanismos de cooperación y escalamiento voluntario a nivel nacional.

Indicadores mínimos para comenzar

1. Porcentaje de sistemas y usos de IA registrados en un inventario institucional.
2. Porcentaje de casos clasificados por nivel de riesgo y con responsable identificado.
3. Porcentaje de usos de mayor riesgo con evaluación de impacto y supervisión humana documentadas.
4. **Clasificación de riesgo**
   Porcentaje de contratos o compras de IA con cláusulas sobre datos, seguridad, trazabilidad y auditoría.
5. Porcentaje de docentes, estudiantes y personal objetivo que completa formación básica sobre uso responsable.
6. Número y tipo de incidentes relacionados con IA, tiempo de respuesta y medidas correctivas adoptadas.
7. Porcentaje de programas o cursos con orientaciones explícitas sobre IA, autoría e integridad académica.
8. Disponibilidad y uso de canales para informar a las personas afectadas y solicitar revisión de decisiones.

Estos indicadores son una propuesta inicial derivada de la revisión y requieren validación de relevancia, factibilidad, disponibilidad de datos y sensibilidad al cambio antes de utilizarse para evaluación institucional.

Referencias

UNESCO. (2021). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. UNESCO.

OECD. (2024). OECD AI Principles. Organisation for Economic Co-operation and Development.

European Parliament & Council of the European Union. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union.

Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO.

República de Panamá. (2026). Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de Panamá. Gaceta Oficial Digital No. 30592-A, 18 de agosto de 2026.

República de Panamá. (2019). Ley 81 de 26 de marzo de 2019, sobre protección de datos personales. Gaceta Oficial Digital No. 28743-A.

Batool, A., Zowghi, D., & Bano, M. (2025). AI governance: A systematic literature review. AI and Ethics, 5, 3265–3279. https://doi.org/10.1007/s43681-024-00653-w

Chan, C. K. Y. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20, 38. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3

Coates, H., Croucher, G., & Calderon, A. (2025). Governing academic integrity: Ensuring the authenticity of higher thinking in the era of generative artificial intelligence. Journal of Academic Ethics, 23, 2015–2028. https://doi.org/10.1007/s10805-025-09639-7

Chamba-Eras, L., Cumbicus Pineda, O. M., Coronel Romero, E. L., Gaona Alvarado, J. K., & Barba Guamán, L. R. (2026). Marco IA593: Modelo de gobernanza, ética y estrategia para la integración de la inteligencia artificial en la educación superior del Ecuador. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2602.09246

Aquino Rodríguez, A. J., Díaz Vargas, B. L., & Méndez, L. (2026). Gobernanza y ética de la IA generativa en universidades dominicanas. Revista Científica RES NON VERBA, 16(1), 1–14. https://doi.org/10.21855/resnonverba.v16i1.1191

CENTRO DE
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA
AIP

@ciedupanama

ciedupanama.org