

Institutional regulatory frameworks on artificial intelligence in higher education: A systematic review

Rufino Gabriel, Margarita¹; Rueda Ñopo, Melisa Isabel²; Gabriel Rojas, Fanny Giovana³;
Ponte Cordova, Santos⁴; Salas Peña, Sandro Renato⁵; Chavez Ortiz, Patricia Gladys⁶

¹Universidad Privada del Norte, Lima, Perú, margarita.rufino@upn.edu.pe,

² Universidad Tecnológica del Perú, Lima, Perú, c18750@utp.edu.pe, ³Universidad Autónoma del Perú, Lima, Perú, fgabrielr@autonoma.edu.pe, ⁴Universidad Privada del Norte, Lima, Perú, santos.ponte@upn.edu.pe, ⁵Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, ssalasp@unmsm.edu.pe, ⁶Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú, pchavezort@ucvvirtual.edu.pe

Abstract– *The objective of this research was to systematically analyze the regulatory frameworks governing the use of artificial intelligence in higher education. To this end, the scientific literature in the Scopus database was reviewed. Initially, 208 scientific articles were evaluated. The PICOC methodology and the Boolean operators "OR" and "AND" were used to determine the search equation and research questions. The PRISMA framework was also employed for the appropriate selection of articles based on inclusion and exclusion criteria. The first filter yielded 61 articles, and the second, 32 articles, which were included in the research. Regarding the results, three types of regulations were found: legal, institutional, and ethical. The study concluded that these three regulatory frameworks are complementary and that the regulation of AI is positive in the higher education academic sphere.*

Keywords- *Artificial intelligence, AI, higher education, AI Law, legal and institutional frameworks.*

Marcos normativos institucionales sobre la inteligencia artificial en la educación superior: Revisión sistemática

Resumen– El objetivo de la investigación fue analizar de manera sistemática los marcos regulatorios que rigen el uso de la inteligencia artificial en la educación superior universitaria, para lo cual se revisó la literatura científica de la base de datos Scopus. Donde, se evaluaron inicialmente 208 artículos científicos. Se utilizó la metodología PICOC y los operadores booleanos “OR” y “AND” para determinar la ecuación de búsqueda y las preguntas de investigación, así también se empleó el PRISMA para la selección idónea de los artículos en base a criterios de inclusión y exclusión obteniendo en un primer filtrado 61 artículos y en un segundo, 32 artículos, los cuales fueron incluidos en la investigación. Con respecto a los resultados, se encontró tres tipos de regulaciones legales, institucionales y éticas. Concluyendo que, estos tres ejes regulatorios son complementarios, además que la regulación de la IA es positiva en el ámbito académico superior universitario.

Palabras clave: Inteligencia artificial, IA, enseñanza superior, Ley de la IA, marcos legales e institucionales.

I. INTRODUCCIÓN

La aparición de la Inteligencia artificial como asistente virtual para resolver tareas en el proceso de enseñanza y aprendizaje ha generado la necesidad de la creación de normativas, leyes o lineamientos para proteger la integridad académica. [1] En el año 2024, la Unión Europea (UE) desarrolló un reglamento conocido como “La Ley de la Inteligencia Artificial (IA), esta es una normativa histórica, debido a que es el primer marco jurídico integral sobre IA en el mundo, que se emplea para la protección de los riesgos que se derivan del uso de la tecnología. La sociedad actual lo utiliza buscando desarrollar una educación de la IA en todos los niveles desde la escuela, la universidad hasta las empresas, con la finalidad de empoderar al ciudadano respecto a su desarrollo integral respetando la diversidad. Por ello, la inteligencia artificial generativa (IAG) debe estar supeditada a los marcos éticos y jurídicos de la UE como instrumento para alcanzar la transformación e integración del conocimiento alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En España, las instituciones de Educación Superior han desarrollado directrices sobre el uso de la IA, que permiten la adopción de códigos éticos académicos que contiene los principios y valores, los cuales constituyen un marco regulador esencial para establecer la base para la orientación en la elaboración de trabajos académicos por parte del discente como el docente [2].

Francia y Sudáfrica desarrollaron un marco de capacitación diseñado para educar a profesores universitarios, investigadores, estudiantes y miembros del Comité de ética (REC) sobre cuestiones éticas asociadas con IA, las cuales están basadas en la ley 27 de la IA de la UE y en La Lista de Evaluación para una IA confiable del Grupo de Expertos de Alto Nivel [3].

Los estudios realizados con estudiantes de Ucrania, demuestran que el uso de las herramientas de la IA en el cumplimiento de las tareas académicas y la redacción científica ha fomentado la creación de un proyecto de ley sobre integridad académica orientado a sancionar la deshonestidad académica. La propuesta responde a la preocupación por el impacto disruptivo de dichas prácticas que puede generar efectos negativos en la innovación y el desarrollo científico [4].

El gobierno de la India reconoce la importancia de la IA; por ello, ha desarrollado políticas públicas e iniciativas orientadas a impulsar la aceleración de la implementación y adopción a nivel nacional [5].

Así también, en China, se ejecutan las aplicaciones de la IA en base a tres documentos: Principios de IA de Beijing, el Compromiso Conjunto de Autodisciplina en la Industria de la IA y los Principios de Gobernanza para una Nueva Generación de IA. Con estos lineamientos se busca desarrollar una IA responsable del Ministerio de Ciencia y Tecnología [6].

Por otro lado, en EE. UU., China y la UE se considera aceptable el uso de la IA en tareas auxiliares o técnicas como corrección gramatical o búsqueda bibliográfica, pero es una infracción a la ética académica si se utiliza la IA en el proceso creativo [7].

En Grecia, se usa la Ley de la IA de la UE. Se procura que la aplicación de la IA se realice de manera delimitada buscando mejorar el proceso educativo sin trastocar la formación de ciudadanos responsables que mantengan el razonamiento ético y consciente [8].

Se analizó la Constitución Política de México junto a la Ley General de Educación y los lineamientos que formularon las recomendaciones del uso ético de la inteligencia artificial en el ámbito educativo dadas por la UNESCO y OCDE, en el año 2021 favorece identificar los principales fundamentos en torno a la IA como la equidad, la inclusión, la autonomía institucional y la protección de derechos impulsando lineamientos que buscan regular de manera responsable, ética y transparente el uso de la IA en las actividades académicas e investigativas formando comités especializados en cada institución educativa [9].

Respecto al Perú, se elaboró el Reglamento N° 31814, que promueve la Ley del uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país que busca fomentar el empleo seguro, responsable, ético e inclusivo asegurando la alfabetización digital de la ciudadanía aprovechando las ventajas que tiene el entorno. Asimismo, el Ministerio de Educación (MINEDU) orienta el uso de la IA en el desarrollo de las competencias de los estudiantes en el Marco del Currículo Nacional cuyo fin es preparar al estudiante en los retos en el entorno digital. Además, desarrollar las competencias digitales del profesorado en la aplicación de las IA en su praxis pedagógica en las instituciones públicas o privadas [10].

El objetivo de este estudio es analizar de manera sistemática los marcos regulatorios, normativos, institucionales y éticos que rigen el uso de la inteligencia artificial en la educación superior universitaria a nivel global.

II. METODOLOGÍA

A. Estrategia de búsqueda

Para realizar una indagación óptima se estructuró la pregunta general aplicando la estrategia PICO cuyas siglas significan a: P: población, I: intervención; C: comparación; O: resultados. Quedando como cuestionamiento lo siguiente. ¿Cuáles son los marcos normativos institucionales sobre la inteligencia artificial en la educación superior? Con lo mencionado. Se estructuró la primera pregunta de investigación y los cuestionamientos específicos como se muestra en la tabla 1.

TABLA I
PREGUNTAS PICO

PICO	PREGUNTAS
P	¿Cómo se regula el uso de la inteligencia artificial en la educación superior universitaria?
I	¿Qué tipos de usos de la inteligencia artificial son objeto de regulación en la educación superior universitaria?
C	¿Cuáles son las diferencias que presentan los marcos regulatorios sobre inteligencia artificial en la educación superior?
O	¿Cuáles son las principales consecuencias jurídicas, éticas, institucionales a partir de la implementación de la inteligencia artificial en la educación superior universitaria?

La estrategia PICOC, también sirvió para establecer las palabras claves para la búsqueda de artículos originales indexados en bases de datos confiables. Es así que, se asignó un conjunto de términos tanto en inglés y español por cada componente, los cuales se enlazaron con operadores booleanos como “OR” que permite ampliar la búsqueda tanto con el primer o segundo término o ambos juntos y “AND” que enlazó los conjuntos de palabras claves por componente para reducir

la búsqueda en la intersección de ambos como se evidencia en la tabla 2.

TABLA II
PALABRAS CLAVES DE BÚSQUEDA

PICOC	PALABRAS CLAVES
P	"AI ethics" OR "artificial intelligence regulation" OR law
I	"artificial intelligence" OR "AI systems"
C	"regulatory frameworks" OR "normative approaches"
O	" legal implications" OR "ethical considerations"
C	"higher education" OR "universities"

En el proceso de selección en la base de datos SCOPUS, el uso de todos los términos por componente no generó resultados satisfactorios; por lo tanto, se fue eliminando quedando solo los términos correspondientes a PIC. Además, se aplicaron filtros como, el rango de años entre el 2021 al 2025, asimismo, que el tipo de documento corresponda a artículos originales finalizados y de acceso abierto.

La ecuación resultante donde se obtuvieron 208 artículos fue:

("artificial intelligence" OR "AI systems") AND ("higher education" OR "universities") AND ("AI ethics" OR "artificial intelligence regulation" OR law)

B. Criterios de inclusión y exclusión

Una vez localizado los artículos se perfilaron los criterios de inclusión y exclusión teniendo en cuenta los componentes PICOC. Con respecto a la población, se incluyó estudios que contengan leyes, normas institucionales, políticas educativas, directrices éticas o modelos híbridos. Asimismo, la intervención estuvo relacionada con el uso de la inteligencia artificial para trabajos académicos. Por otro lado, en la comparación se tuvo en cuenta los marcos regulatorios entre países. Finalmente, en el componente de resultados se incluyeron investigaciones que contengan datos sobre consecuencias legales, éticas e institucionales. Como se señala en la tabla 3.

TABLA III
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

PICOC	INCLUSIÓN		EXCLUSIÓN	
P	CI 1	Leyes, normas institucionales, políticas educativas, directrices éticas o modelos híbridos que regulan la IA.	CE 1	Relacionados a aspectos técnicos de la IA sin orientación normativa
I	CI 2	Uso de la inteligencia artificial para evaluación académica, elaboración de trabajos, investigación, gestión de datos y enseñanza.	CE 2	Evaluación académica, elaboración de trabajos, investigación, gestión de datos y enseñanza, pero sin emplear la IA

C	CI 3	Marcos regulatorios entre países sobre la IA	CE 3	Marcos regulatorios entre países no relacionados con la IA
O	CI 4	Consecuencias legales, éticas e institucionales relacionados con la IA	CE 4	Consecuencias legales, éticas e institucionales relacionados con otros temas distintos a la IA
C	CI 5	En el nivel superior universitarios	CE 5	Nivel de educación básica

C. Resultados de la selección de artículos

El proceso de selección se realizó a través del método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Mediante la búsqueda con las palabras claves utilizando la estrategia PICOC en la base de datos SCOPUS se identificaron 208 investigaciones. En la etapa del cribado, donde se evaluó los títulos y los resúmenes se eliminaron 147 artículos que no estaban relacionados con el objetivo de la investigación, quedando 61 artículos. Después en la ilegitibilidad se evaluó el texto completo excluyéndose por las siguientes razones: 21 porque estaban relacionados a aspectos técnicos de la IA sin orientación normativa (CE1), 2 se centraban en la evaluación académica, pero sin emplear la IA (CE2), se retiró 1 porque los marcos regulatorios entre países no estaban relacionados con la IA (CE3), Así también, 32 se excluyeron por no abordar consecuencias legales, éticas e institucionales en el uso de la IA(CE4), finalmente 2 porque no se refería a la educación superior universitaria CE5

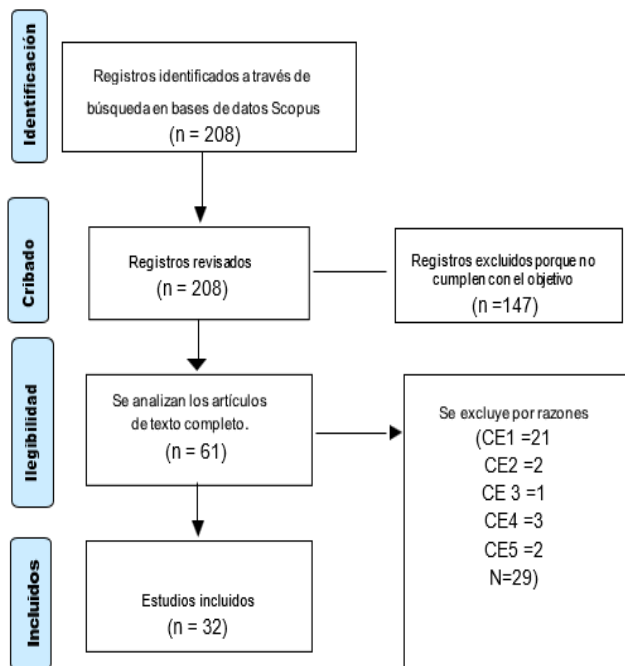


Fig. 1 Método PRISMA.

III. RESULTADOS

A. Distribución de artículos por base de datos

La tabla 4, evidencia la base de datos donde se extrajo las investigaciones incluidas en la revisión sistemática de la Literatura, donde las 32 fueron de Scopus.

TABLA IV
DISTRIBUCIÓN DE ARTÍCULOS POR BASE DE DATOS

Base de datos	Nro. de Artículos	Porcentajes
Scopus	32	100%

B. Distribución de artículos por año de publicación

La Fig.2 muestra la distribución de las investigaciones incluidas según su año de publicación, abarcando desde el año 2021 hasta el 2025. Se observa un aumento, desde el año 2022 con 1 publicación, luego 2023 con 2, llegando a los picos más altos de publicación en los años 2024 con 10 publicaciones y 2025 con 19.

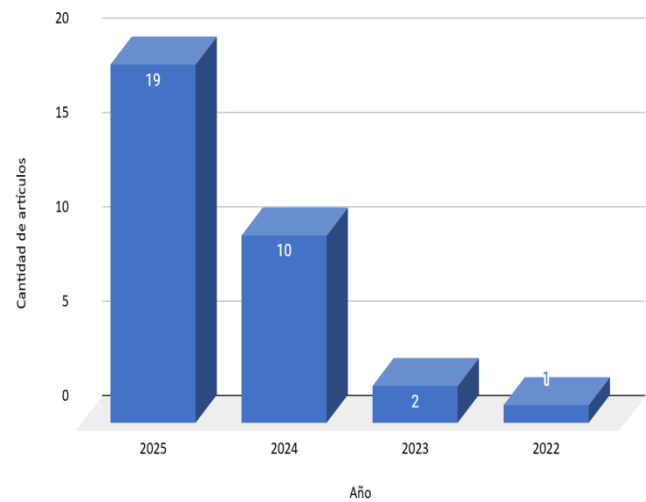


FIG. 2 CANTIDAD DE ARTÍCULOS SEGÚN SU AÑO DE PUBLICACIÓN

C. Distribución de artículos por contexto

La Fig. 3 muestra las regiones de los 32 artículos incluidos que evalúan los marcos normativos. Se contempla que, en su mayoría, los artículos analizan el contexto europeo con 9 artículos que corresponde al 28.1%. Así también, se observa un ámbito global refiriéndose a múltiples países que se proponen directrices generales dirigidos por la OCDE, UNESCO O ALTAI, son 9 artículos que corresponden al 28.1 %. Asimismo, 5 artículos analizan el contexto norteamericano con un 15%. Luego, en menor proporción, hay artículos que evaluaron la realidad de la regulación de la IA en América Latina con 3 artículos equivalente a 9.4%. Además, tenemos a Asia Oriental con 3 artículos en un 9.4%. Finalmente, Medio Oriente con 2 artículos en un 6.3% y Asia Meridional con 1 artículo en un 3.1%

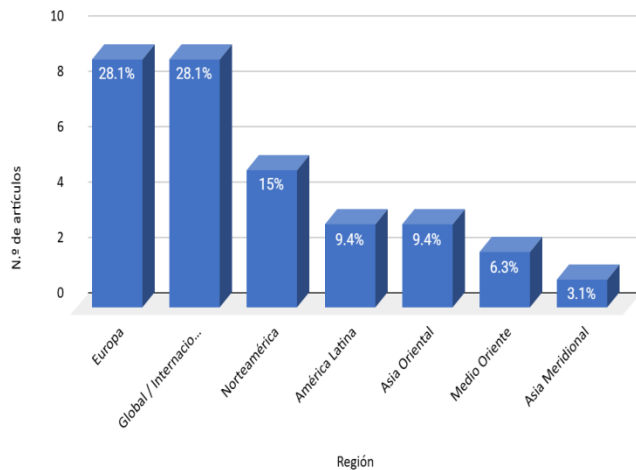


FIG. 3 CANTIDAD DE ARTÍCULOS SEGÚN CONTEXTO

D. Distribución de artículos más citados

En la tabla 5, se presentan los 5 artículos más citados de las 32 investigaciones incluidas. El más citado fue “How to teach responsible AI in Higher Education: challenges and opportunities” con 78 citas, seguido de “Get out of the BAG! Silos in AI Ethics Education: Unsupervised Topic Modeling Analysis of Global AI Curricula” con 65 citas. Luego, se tiene a “Unpacking the role of AI ethics online education for science and engineering students” con 52 citas. Después, en el cuarto lugar, se ubica “Student Perceptions of AI-Generated Avatars in Teaching Business Ethics: We Might not be Impressed” con 46 citas. Finalmente, a “AI ethics with Chinese characteristics? Concerns and preferred solutions in Chinese academia” con 41 citas.

TABLA V
CINCO ARTÍCULOS MÁS CITADOS

Título del estudio	Nro de citas
How to teach responsible AI in Higher Education: challenges and opportunities	78
Get out of the BAG! Silos in AI Ethics Education: Unsupervised Topic Modeling Analysis of Global AI Curricula	65
Unpacking the role of AI ethics online education for science and engineering students	52
Student Perceptions of AI-Generated Avatars in Teaching Business Ethics: We Might not be Impressed	46
AI ethics with Chinese characteristics? Concerns and preferred solutions in Chinese academia	41

E. Población: ¿Cómo se regula el uso de la inteligencia artificial en los programas universitarios?

Teniendo en cuenta la fig. 4, en la revisión de los 32 artículos se ubica una mayor tendencia de regulación de la IA mediante políticas institucionales universitarias con once artículos, que engloba lineamientos, normas y

principios que tienen una dirección de cumplimiento obligatorio interno, es decir, solo para la comunidad académica que se rige. Además, son aprobados por el consejo universitario o rectorado. Por ejemplo, que se permita el uso de la IA como apoyo académico pero que no reemplace el trabajo realizado por el estudiante. Así también, se encontró ocho artículos que se refieren a directrices éticas que corresponden a principios orientadores o de recomendación de carácter ético y axiológico, no obligatorio, sustentado por organismos internacionales como la UNESCO, OCDE o las directrices establecidas por los estados de la UE. Un caso para citar es de la UNESCO que recomienda el uso de la IA con transparencia. En la misma línea de análisis de los artículos, se encontró cinco investigaciones que mencionan la regulación legal nacional que se refiere a leyes, normas jurídicas que son obligatorias y sancionadoras en un estado determinado y que son aprobados por autoridades legislativas. En la actualidad, se han aprobado jurisprudencia en Perú, España, Chile. Por otro lado, se encontraron cuatro artículos sobre marcos de regulación supranacional que son obligatorios para algunos estados de su jurisdicción y para otros solo tiene un enfoque de recomendación, tienen como finalidad armonizar o consensuar reglas sobre el uso de la IA. Entre ellos, se encuentra, la ley de IA de la Unión Europea que regula a la IA de la siguiente manera: ante riesgo inaceptable debe ser prohibido, como el caso de la manipulación psicológica de las personas en situación de vulneración, riesgo alto debe estar estrictamente regulado como el caso de utilizar a la IA para clasificar a los estudiante donde se puede caer en situaciones de discriminación por los sesgos algoritmos, riesgo limitado se considera el uso de chatbots donde es necesario las transparencia y finalmente el riesgo mínimo es el uso de la IA como corrector ortográfico y es de uso libre. También se destaca el marco técnico elaborado por la IEEE (Ethically Aligned Design) y ALTAI (Assessment List for Trustworthy AI), no regula, ni sanciona sólo evalúa, es una herramienta de autoevaluación creada por la Comisión Europea para verificar si un sistema de IA es confiable. Finalmente, se tiene 4 artículos que analizan modelos de regulación híbridos que combinan lo legal, ético e institucional por ejemplos instituciones que cumplen la ley de la IA Unión Europea, diseñan su IA con la guía de la IEEE, evalúa los riesgos mediante la herramienta ALTAI y establece su política institucional.

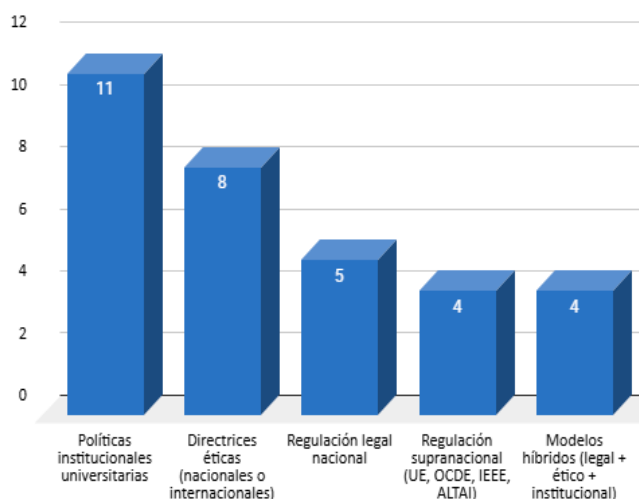


FIG. 4 TIPOS DE REGULACIÓN DE LA IA

En la tabla VI, se observa que el uso de la inteligencia artificial en los programas universitarios se está regulando de distintas maneras tanto desde el ámbito legal, como institucional y ético. Desde el punto de vista legal, en países como Polonia, Tailandia, EEUU, China, Grecia, Ucrania, India y Europa ya cuentan con diversas reglamentaciones. Principalmente se tiene la ley pionera de la IA de la Unión Europea que entró en vigor el 1 de agosto de 2024, donde se legisla las obligaciones relacionadas con el derecho de autor, transparencia de fuentes y límites a uso no autorizados de la IA. Con respecto al derecho de autor, se menciona el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) que emplea la UE, mientras que Family Educational Rights and Privacy Act (FERPA) en EE.UU. Así también, se regula de manera institucional, países como Hong Kong, China, Unión Europea, España, Iberoamérica, EEUU y Australia cuentan con políticas institucionales, marcos universitarios, autorregulación universitaria, políticas pedagógicas, comités de ética, normativas de curso y buenas prácticas. Por otra parte, se observa la creación de normativas y códigos éticos como es el caso de América latina, Ucrania; Palestina; Europa; Francia; Sudáfrica; OCDE/IEEE; China; Unión Europea; Chile; Taiwán.

TABLA VI
REGULACIÓN LEGAL, INSTITUCIONAL Y ÉTICO

Regulación	Artículos	Año	País o Región	Descripción
Legal	[4] [5] [7] [8] [11] [13] [26] [31] [34] [35]	2023–2025	Polonia; Tailandia; UE; EE. UU.; China; Grecia; Ucrania; India; Europa	Leyes nacionales de educación superior; Ley de derechos de autor; RGPD (UE) y FERPA (EEUU); Ley de IA de la UE;

Institucional	[12] [16] [17] [18] [19] [“20] [22] [24] [25] [27] [28] [29] [30]	2022–2025	Hong Kong; China; UE; España / Iberoamérica; EE. UU.; Australia;	Políticas institucionales; marcos universitarios; autorregulación universitaria; políticas pedagógicas; comités de ética; normativas de curso; buenas prácticas
Ético	[3] [6] [14] [15] [21] [23] [29] [32] [33]	2024–2025	América Latina; Ucrania; Palestina; Europa; Francia; Sudáfrica; OCDE/IEEE; China; Unión Europea; Chile; Taiwán.	Códigos éticos basados en éticas supranacionales de la OCDE, UNESCO, UE, IEEE

En la tabla VII, se observa los diversos países con uso de la IA de manera híbrida, presentándose en lo legal, institucional, así como en lo ético. En algunas regiones, se regula en una o dos de ellas y en otras, ninguna.

TABLA VII
REGULACIÓN LEGAL, INSTITUCIONAL Y ÉTICO POR REGIÓN

Región	Legal	Institucional	Ética
Polonia(miembro de la UE)	X	X	X
Hong Kong	—	X	X
Tailandia	—	X	X
Perú	X	—	X
China	—	X	X
Ucrania	—	X	X
Unión Europea	X	X	X
EAU(Emiratos Árabes Unidos)	—	X	X
Palestina	—	—	—
EE. UU	—	X	X
Grecia(miembro de la UE)	X	X	X
España (miembro de la UE)	X	X	X
Francia (miembro de la UE)	X	X	X
Sudáfrica	—	En desarrollo	X
Australia	—	X	X
China	X	X	X
Chile	—	X	X
Taiwán	—	—	X
India	—	—	—
Europa	X	X	X

E. Intervención ¿Qué tipos de usos de la inteligencia artificial son objeto de regulación en la educación superior universitaria?

Según la fig.5 en base a los 32 artículos revisados los tipos de usos de la IA que se regulan actualmente, en el ámbito universitario, se observaron 8 investigaciones en un porcentaje del 25% que trataron sobre la evaluación académica, que establece limitaciones o denegación del empleo de la IA en los exámenes, que exista un control por parte del ser humano y una inspección de los algoritmos que se utilizan así como la verificación de transparencia del proctoring que se utiliza para la supervisión remota [8,14,15,18,21, 23, 29, 34]. También, se encontró 8 investigaciones en un porcentaje del 8% que trataban sobre la regulación de la elaboración de trabajos académicos, solicitando que se realice declaraciones obligatorias sobre el uso de la IA, así también se prohíbe la realización total del contenido académico con la IA y más bien considerarla como un apoyo, complemento o herramientas, es decir un medio más no un fin en la realización de las actividades académicas. A la vez, se establecen sanciones ante el plagio que se pueda realizar con la IA [4, 7, 11, 12, 17, 20, 26, 28]. Por otro lado, 3 investigaciones en un 9.4% evaluaron el área de la investigación académica donde se establecen evaluaciones de integridad académica, previas al uso de la IA. Realizan una trazabilidad algorítmica para detectar errores o sesgos, reforzar la confianza y proteger los derechos humanos. Así también, establecer límites de autoría donde se permite un 20% de utilización de IA [2, 13, 30]. Con respecto a la gestión de datos, se analizaron 5 artículos correspondientes al 15,6 % donde se destaca la privacidad y seguridad, se promueve el anonimato de datos, auditorías y gobernanza institucional eficaz [5, 6, 16, 31, 33]. Finalmente, con 8 artículos en un 25% trataron de la enseñanza y aprendizaje, relacionado con el uso pedagógico supervisado, la alfabetización ética en el uso de la IA, integración de temáticas sobre IA en el plan curricular de forma transversal y especialmente que no sustituya el pensamiento crítico [1, 3, 19, 22, 24, 27, 32, 35].

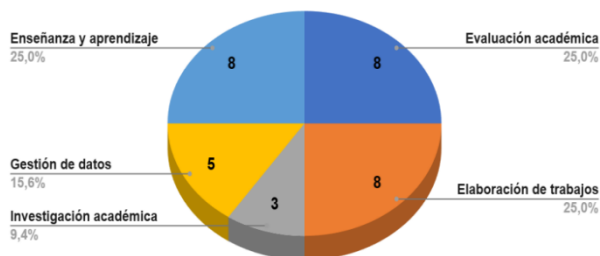


FIG. 5 USOS REGULADOS DE LA IA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

F. Comparación ¿Cuáles son las diferencias que presentan los marcos regulatorios sobre inteligencia artificial en la educación superior?

Con respecto a las diferencias, en los marcos regulatorios, se destaca el modelo de la Unión Europea, ya que tiene una función legal preventiva basada en riesgos, fomentando la supervisión y evaluación de impacto y control de sesgos en IA de alto riesgo. A diferencia de otras normativas que sustentan regulaciones con mayor dependencia a políticas institucionales [18, 7, 22, 26, 1].

Con respecto a EEUU, China, y la Unión Europea, hay diferencias normativas relacionadas con los derechos de autor. En la UE se protege la autoría humana ante el manejo de información de la IA, China determina obligaciones de etiquetado, mientras que EEUU. es más flexible [7]. Con respecto a la comparación de los marcos franceses y de Europa, también refuerzan el principio de autoría y rechazan derechos de autor a contenidos generados por la IA. [7, 3, 34, 1]. Por otro lado, Comparando China con modelos occidentales, la diferencia es que el primero hace prevalecer la gobernanza preventiva alineada a valores sociales y control estatal. Mientras que los occidentales resaltan la autonomía institucional, la autorregulación ética y protección de derechos fundamentales y humanos [15, 7, 6].

G. Resultados ¿Cuáles son las principales consecuencias jurídicas, éticas, institucionales a partir de la regulación de la inteligencia artificial en la educación superior universitaria?

En la fig. 6 se muestra las consecuencias a partir de la regulación de la IA, donde en 26 artículos que equivale al 81% señala consecuencias éticas positivas como el fortalecimiento de la integridad académica, el impulso del pensamiento crítico, la disminución de malas prácticas como el caso del plagio, la incorporación de principios como transparencia, equidad, responsabilidad.

Desde la perspectiva legal, 17 de los 32 artículos que equivalen al 53%, resaltan que aportan seguridad jurídica a la comunidad universitaria, tanto a los docentes, estudiantes o administrativos, la determinación clara de la autoría humana, respecto por los derechos de autor, previene conflictos jurídicos relacionado con la propiedad intelectual, validez de los trabajos y la discriminación algorítmica.

Desde el punto de vista institucional, 19 artículos de los 32, equivalentes al 59%, especifican que la regulación de la IA establece una transformación organizacional, actualizando los currículos, creando comités de ética para resolver los casos que se presentan.

Finalmente, 20 artículos de 32 que corresponde al 63% señalan que se promueve una adecuada gestión responsable de la IA. Por lo tanto, la regulación de la IA

no solo disminuye los riesgos, sino que genera oportunidades para construir conjuntamente con la IA entornos educativos justos y éticos.

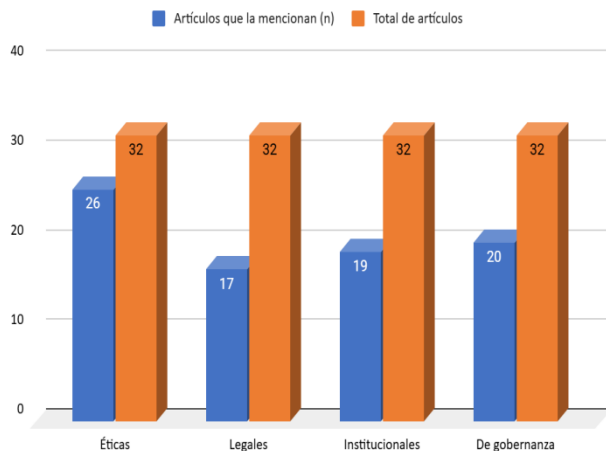


FIG. 6 CONSECUENCIAS A PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA IA

DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión sistemática evidencian, que existe una clara preocupación global por regular el uso de la IA en la educación superior. Esto es debido al rápido avance de las tecnologías generativas y sus efectos en la integridad académica, en el problema de la autoría, la protección de datos y la ética institucional. En esta dirección los estudios [8], [22] y [31] sostienen que las políticas internas son los instrumentos claves para mitigar dichos riesgos. Pero, estas políticas nacen de marcos legales superiores como la de la Unión Europea que promulgó la Ley de la IA y reguló los parámetros que permitieron establecer los estándares de riesgo y de obligaciones diferenciadas. Es por eso que la mayoría de los artículos estudiados se desarrollan en ese contexto europeo, desde donde se identifican con nitidez los tres ejes regulatorios predominantes: legal, institucional y ético. Los cuales al articularse permitirán el uso correcto y responsable de la IA en la Educación superior.

Respecto al problema de la autoría, el eje legal en EEUU, la UE y China afirman que para que una obra sea protegida por derechos de autor debe provenir de la creatividad y originalidad de un ser humano. Por lo tanto, la IA no debe ser más que un apoyo técnico. En varios artículos se han mencionado sanciones, e incluso anulaciones de títulos, si se detecta este tipo de situación, por ejemplo, en universidades de Polonia. [7], [11]. Es por ello, que, en el eje institucional, se observa que las universidades están desarrollando políticas acerca de su uso, en donde exigen una declaración explícita del empleo de IA, definen límites por actividad y creación de comités éticos para evaluar riesgos. Esto puede ser muy complejo. Por un lado, [12] muestra una problemática grave en Hong Kong, pues al no haber políticas claras, se generan ambigüedades en el uso de la norma, principios de transparencia, justicia, responsabilidad y

privacidad, lo que se traduce en la necesidad de que haya una alfabetización ética de la IA para estudiantes y docentes. Debido a lo mencionado, en la elaboración y evaluación de trabajos académicos, los estudios [15], [22] y [34] recomiendan: una supervisión humana, que se declare el uso de la IA, se adapten rúbricas cuando se detecte su utilización, se fortalezcan mecanismos contra el plagio y la prevención de fabricación de fuentes. Además, [18] enfatiza la necesidad de auditorías y la clasificación de riesgos para procesos automatizados de calificación con un foco en la no discriminación.

CONCLUSIÓN

La regulación del uso de la inteligencia artificial en la educación superior, en la actualidad, está configurada mediante un enfoque múltiple, que combina leyes internacionales y nacionales, con normas institucionales y directrices éticas. Siendo estas dos últimas las que predominan, por su función en establecer lineamientos obligatorios para un uso responsable de la IAG. Este marco, se enfoca especialmente en controlar la utilización de dicha herramienta en evaluaciones, trabajos académicos, investigaciones, gestión de datos y procesos de enseñanza-aprendizaje. En pocas palabras, se busca que ella complemente y no reemplace el pensamiento crítico y creativo del estudiante.

Esto puede llegar a ser complicado, porque existen diferencias entre los marcos regulatorios del uso de la IA en la educación superior universitaria dependiendo de cada continente, país e institución. Se debe a que se reflejan las prioridades, valores y niveles de la participación gubernamental.

A pesar de ello, la regulación de dicha herramienta genera efectos positivos, porque favorecen entornos educativos más justos y éticos. Por lo que, se concluye que es necesario que los tres ejes regulatorios, el legal, el institucional y el ético, deben complementarse, pues su debida articulación permite el correcto uso de la IAG en el ámbito superior.

Entre las limitaciones, que tiene este trabajo, se encuentra que la mayoría de la literatura se desarrolla en la UE que tiene un enfoque basado en riesgos; mientras que, en Latinoamérica, las normativas legales no se han desarrollado de manera homogénea, por eso no hay una gran representatividad en artículos. Otra limitación, es que la mayoría de textos existe un predominio teórico-normativo, no se han realizado trabajos en donde se analice el impacto real de estas normativas en la vida académica. Esto puede deberse a que recientemente las leyes están desarrollándose en los países y que todavía no existen normas bien definidas en las instituciones superiores.

Al ser un tema nuevo, permite abrir un abanico de líneas futuras de investigación, como el analizar o realizar trabajos acerca de las normativas en Latinoamérica y en el Perú, en base a la ley de IA implementada, y su relación con los lineamientos universitarios. También, trabajos de investigaciones con aplicaciones de acuerdo a la norma y cómo eso puede llevar a

controlar la mala implementación de la IA, o analizar la perspectiva de los estudiantes en relación a la normativa de IA, implementada en sus instituciones.

AGRADECIMIENTO/RECONOCIMIENTO

Se reconocen los diversos artículos utilizados en la presente revisión sistemática ya que con sus investigaciones se ha logrado completar y aportar al conocimiento sobre la regulación de la IA y que servirá como motivación para otras investigaciones sobre este tema. Asimismo, se agradece a todos los que contribuyeron por su dedicación y tiempo para la elaboración de la RSL.

REFERENCES

[1] I. Cornejo, "Consideraciones éticas y jurídicas de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: desafíos y perspectivas. Revista De Educación Y Derecho, n° 8. 29 pp. 1-23 sept 2023 Doi 10.1344/REYD2023.28.43935

[2] M. O. González-Fernández, M.A. Romero-López, N.F. Sgreccia, M.J. Latorre Medina, Marcos normativos para una IA ética y confiable en la educación superior: estado de la cuestión" RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, Vol 28, n°2 pp 181–208.

[3] E. Aucouturier y A. Grinbaum, "Training Bioethics Professionals in AI Ethics: A Framework," J. Law Med. Ethics, vol. 53, n.º 1, pp. 176–183, 2025, doi: 10.1017/jme.2025.57.

[4] V. Teremetskiy, Y. Burylo, O. Zozuliak, M. Koshmanov, N. Polyova y P. Olha, "Integridad académica en la era de la inteligencia artificial: tendencias mundiales y perspectivas para Ucrania desde la perspectiva jurídica," Pak. J. Life Soc. Sci., vol. 22, n.º 1, pp. 2020–2029, 2024, doi: 10.57239/PJLSS-2024-22.1.00147.

[5] H. Sayyed, "Artificial intelligence and criminal liability in India: exploring legal implications and challenges," Cogent Soc. Sci., vol. 10, no. 1, Art. no. 2343195, 2024, doi: 10.1080/23311886.2024.2343195.

[6] J. Zhu, "AI ethics with Chinese characteristics? Concerns and preferred solutions in Chinese academia," AI & Soc., vol. 39, pp. 1261–1274, 2024, doi: 10.1007/s00146-022-01578-w.

[7] M. Krzysztofek, "Obras asistidas por IA: derechos de autor en Estados Unidos, China y la UE, e implicaciones para la integridad académica," Revista de Derecho Europeo y Comparado, vol. 63, n.º 4, pp. 29–55, dic. 2025, doi: 10.31743/recl.18463.

[8] F. Panagopoulou, C. Parpoula y K. Karpouzis, "Perspectivas jurídicas sobre la IA y el derecho a la alfabetización digital en educación," Front. Comput. Sci., vol. 7, art. n.º 1692268, oct. 2025, doi: 10.3389/fcomp.2025.1692268.

[9] M. Á. Medina-Romero, "Hacia un marco regulatorio para el uso de la inteligencia artificial en las instituciones educativas de Michoacán, México: retos, principios y perspectivas," Revista Transdigital, vol. 6, no. 12, pp. 132–148, 2025, doi: 10.56162/transdigital.491.

[10] "Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 31814, Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del país," Decreto Supremo N° 115-2025-PCM, Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 9 de septiembre de 2025

[11] Z. Pinkalski, "Analiza regulacji dotyczących wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji w pracach dyplomowych," Studia Prawa Publicznego, vol. 1, n.º 49, pp. 69–89, 2025, doi: 10.14746/spp.2025.1.49.2.

[12] J. Tsao, "Trajectories of AI policy in higher education: Interpretations, discourses, and enactments of students and teachers," Computers and

Education: Artificial Intelligence, vol. 9, p. 100496, 2025, doi: 10.1016/j.caeai.2025.100496.

[13] T. Sarapong, N. Supasiripongchai, and P. Rattanakeset, "Copyright Law and the Use of Artificial Intelligence in Academic Works in the Thai Higher Educational Institutions," Journal of Intellectual Property Rights (JIPR), vol. 30, no. 6, pp. 776–786, Nov. 2025, doi: 10.56042/jipr.v30i6.15642.

[14] J. M. Palma, "Derechos de autor y licencias de la inteligencia artificial generativa: un análisis desde la ciencia abierta en América Latina," Revista Interamericana de Bibliotecología, vol. 48, no. 3, p. e358961, 2025, doi: 10.17533/udea.rib.v48n3e358961.

[15] X. Xu, F. Meng, y Y. Gou, "From Theoretical Navigation to Intelligent Prevention: Constructing a Full-Cycle AI Ethics Education System in Higher Education," Education Sciences, vol. 15, no. 9, p. 1199, sep. 2025, doi: 10.3390/educsci15091199.

[16] Y. Yan, H. Liu, H. Zhang, T. Chau, y J. Li, "Designing a Generalist Education AI Framework for Multimodal Learning and Ethical Data Governance," Applied Sciences, vol. 15, no. 14, p. 7758, jul. 2025, doi: 10.3390/app15147758.

[17] G. V. Osyodlo, L. V. Kominko y A. V. Vovkodav, "Desarrollo del concepto de código ético para el uso de inteligencia artificial en la educación médica militar: el enfoque de la academia médica militar ucraniana", UJMM , vol. 6, no. 2, págs. 14-23, junio de 2025.

[18] M. Bitar, A. Khalil, S. A. K. Raj, y R. Malik, "Legal Assessment of Bias and Discrimination of AI Tools in Higher Education and Research," Journal of Intellectual Property Rights (JIPR), vol. 30, no. 6, pp. 787–797, nov. 2025, doi: 10.56042/jipr.v30i6.15642.

[19] W. Wong, A. Aristidou y K. Scheuermann, "¿El futuro del aprendizaje o el futuro de la división? Explorando el impacto de la inteligencia artificial generativa en la educación superior—CORRIGENDUM", Data & Policy , vol. 7, p. e56, 2025. doi:10.1017/dap.2025.10023

[20] A. Swidan, S. Y. Lee, y S. B. Romdhane, "College Students' Use and Perceptions of AI Tools in the UAE: Motivations, Ethical Concerns and Institutional Guidelines," Education Sciences, vol. 15, no. 5, p. 461, abr. 2025, doi: 10.3390/educsci15050461.

[21] M. M. M. Khlof, "Reforming media curricula in Palestinian universities for AI and digital culture: student and expert perspectives," Frontiers in Education, vol. 10, Art. n.º 1678732, dic. 2025, doi: 10.3389/educ.2025.1678732.

[22] A. E. Tabacu, "Regulatory framework for the use of artificial intelligence in European higher education," Jurídicas CUC, vol. 21, n.º 1, pp. 124–152, ene.-dic. 2025, doi: 10.17981/juridcuc.21.1.2025.07.

[23] N. Pireci Sejdiu y S. Sejdiu, "La transformación silenciosa de la educación superior en la era de la IA," Open Res. Europe, vol. 5, n.º 249, ago. 2025, doi: 10.12688/openreseurope.20715.1.

[24] C. Muñoz Martínez, V. Roger-Monzo y F. Castelló-Sirvent, "IA generativa y pensamiento crítico en la educación universitaria a distancia: desafíos y oportunidades," RIED-Rev. Iberoam. Educ. Distancia, vol. 28, n.º 2, pp. 233–273, 2025, doi: 10.5944/ried.28.2.43556.

[25] Y. Yan, H. Liu y T. Chau, "Una revisión sistemática de la ética de la IA en la educación: Desafíos, lagunas políticas y direcciones futuras," Revista de Gestión de la Información Global, vol. 33, n.º 1, ene.-dic. 2025.

[26] P. Gallego Rodríguez, "El derecho constitucional a la educación y la IA generativa: Propuestas para mitigar la exclusión digital educativa," Estudios de Deusto. Rev. de Derecho Público, vol. 73, n.º 1, pp. 183–212, jun. 2025, doi: 10.18543/ed.3329.

[27] M. Usher y M. Barak, "Unpacking the role of AI ethics online education for science and engineering students," Int. J. STEM Educ., vol. 11, art. n.º 35, pp. 1–17, jul. 2024, doi: 10.1186/s40594-024-00493-4.

- [28] T. Watkins y Q. Johnson, "AI and Machine Learning: What to know and how to talk about it to researchers and patrons," *Inf. Serv. Use*, vol. 44, n.º 4, pp. 327–332, 2024, doi: 10.1177/18758789241298501.
- [29] T. Swist, S. Buckingham Shum y K. N. Gulson, "Co-producing AIED Ethics Under Lockdown: an Empirical Study of Deliberative Democracy in Action," *Int. J. Artif. Intell. Educ.*, vol. 34, pp. 670–705, 2024, doi: 10.1007/s40593-023-00380-z.
- [30] C. Vallis, S. Wilson, D. Gozman y J. Buchanan, "Student Perceptions of AI-Generated Avatars in Teaching Business Ethics: We Might not be Impressed," *Postdigital Sci. Educ.*, vol. 6, pp. 537–555, 2024, doi: 10.1007/s42438-023-00407-7.
- [31] A. Aler Tubella, M. Mora-Cantallos y C. Nieves, "How to teach responsible AI in Higher Education: challenges and opportunities," *Ethics Inf. Technol.*, vol. 26, n.º 1, Art. n.º 3, mar. 2024, doi: 10.1007/s10676-023-09733-7.
- [32] G. Arriagada Bruneau y J. Arias, «¿Cómo integrar la ética de la inteligencia artificial en el currículo? Análisis y recomendaciones desde el feminismo de la ciencia y de datos», *Rev. Filos.*, vol. 81, pp. 137–160, dic. 2024.
- [33] W. L.-Y. Chang, S.-Y. Liu, Y.-K. Liao, y T. S.-H. Lee, "Ethical Concerns with Regards to Artificial Intelligence: A National Public Poll in Taiwan," *IEEE Access*, vol. 12, pp. 1-15, 2024, doi: 10.1109/ACCESS.2024.3458893.
- [34] J. Lazíková y E. Rumanovská, "Legal and ethical rules of plagiarism," *Juridical Tribune*, vol. 13, n.º 4, pp. 624–643, dic. 2023.
- [35] R. T. Javed et al., "Get out of the BAG! Silos in AI Ethics Education: Unsupervised Topic Modeling Analysis of Global AI Curricula," *J. Artif. Intell. Res.*, vol. 73, pp. 933–965, mar. 2022, doi: 10.1609/jair.1.13404.