

## **TRABAJO FIN DE MÁSTER**

CURSO 2023/2025

Uso de la inteligencia artificial por los estudiantes universitarios y su influencia en sus decisiones éticas en contextos académicos. Una revisión sistemática.

Alumna: **Ariana Daniela Rocha Villanueva**

Tutor: **Alejandro Sal de Rellán Guerra**

Máster Universitario en Educación Universitaria

**UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID**

## **Resumen**

A lo largo de los años, la educación universitaria se ha ido modificando y adecuando a los distintos cambios. De esta forma, hace poco tiempo la Inteligencia Artificial también ocupa un lugar importante en este rubro. Por ello, la presente revisión sistemática tiene como objetivo analizar el uso de la Inteligencia Artificial por los estudiantes universitarios y su influencia en sus decisiones éticas en contextos académicos. En cuanto a los objetivos específicos se pretende sintetizar las ventajas y desventajas del uso de la Inteligencia Artificial por los estudiantes universitarios, examinar las consideraciones éticas existentes en las universidades con respecto al uso de Inteligencia Artificial e identificar las diferencias que tienen algunos países sobre otros con respecto al control del uso de la IA. En cuanto a la metodología se trata de una revisión sistemática con criterios de inclusión y exclusión y operadores booleanos. En cuanto a los resultados hay posiciones en contra y a favor del uso de la IA en la educación universitaria y todo ello se debe a que no existe la debida regularización para controlar su uso. En conclusión, hace falta que las propias universidades creen un marco regulatorio ético para poder sacar el mayor beneficio de esta en la educación universitaria.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, ética, educación universitaria, estudiantes.

## **Abstract**

Over the years, university education has been modified and adapted to different changes. In this way, Artificial Intelligence has recently also occupied an important place in this area. Therefore, the present systematic review aims to analyze the use of Artificial Intelligence by university students and its influence on their ethical decisions in academic contexts. Regarding the specific objectives, the aim is to synthesize the advantages and disadvantages of the use of Artificial Intelligence by university students, examine the ethical considerations existing in universities with respect to the use of Artificial Intelligence and identify the differences that some countries have over others with respect to the control of the use of AI. Regarding the methodology, it is a systematic review with inclusion and exclusion criteria and

Boolean operators. Regarding the results, there are positions against and in favor of the use of AI in university education and all of this is due to the fact that there is no proper regulation to control its use. In conclusion, it is necessary for the universities themselves to create an ethical regulatory framework in order to obtain the greatest benefit from this in university education.

**Key words:** Artificial intelligence, ethics, university education, students.

## **Tabla de contenidos**

1.	Introducción .....	1
1.1	Contextualización de la investigación.....	1
1.2	Justificación del tema elegido.....	3
2.	MARCO TEÓRICO .....	6
2.1	Principales aportaciones teóricas y/o metodológicas sobre el tema.....	6
3.	METODOLOGÍA .....	12
3.1	Objetivos (general y específicos).....	12
3.2	Estrategia de búsqueda .....	13
3.3	Criterios de inclusión y exclusión.....	14
3.4	Diagrama de flujo .....	17
3.4	Artículos incluidos en la revisión .....	18
4.	Resultados.....	20
5.	Discusión. ....	30
5.1	Discusión sobre el proyecto.....	30
5.2	Futuras líneas de investigación .....	34
6.	Conclusiones .....	34
7.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36

# **1. INTRODUCCIÓN**

## **1.1 Contextualización de la investigación**

A lo largo de los años, las Tecnologías de la Información y Comunicación han pasado por una serie de cambios importantes transformando muchos aspectos cotidianos de los seres humanos (Holmes et al., 2021; Lockee & Clark, 2022). Gracias a la conectividad global sin importar la ubicación geográfica las personas pueden interactuar con familiares, amigos o personas del trabajo mejorando su forma de existir en el mundo a través de las tecnologías emergentes por lo que se abrieron muchas posibilidades para esta constante evolución (Ghotbi, 2022; Grájeda et al., 2023). Entre ellas, la Inteligencia Artificial (IA).

De esta forma, la IA se ha ido desarrollando y potenciando a través de mejoras realizadas por sus creadores y usuarios para llegar a ser lo que es hoy en día en diversos ámbitos (Kwak et al., 2022). De esta forma, es capaz de realizar tareas a través de comandos informáticos con un gran procesamiento de datos de forma inmediata que antes hubieran necesitado imprescindiblemente de inteligencia humana (Shih et al., 2021). Sin embargo, algunos estudios evidencian que aún es clasificada en dos tipos. Entre ellas, la IA débil que está preparada para comandos sencillos como reconocimiento de voz, análisis de datos, actividades lúdicas. Por otro lado, se encuentra la IA equipada y desarrollada para hacer actividades similares a las que haría una persona, ya que puede aprender y entender procesos de forma automatizada. Autores como Farhi et al. (2023) afirman que de todas formas los avances son limitados a todos aquellos procesos con los que es configurada una máquina o dispositivo inteligente.

En cuanto al ámbito educativo, la educación universitaria y la IA han logrado que la información sea inmediata y se han adaptado a diversos contenidos educativos de acuerdo a las necesidades de cada estudiante y de la situación académica en la que se encuentre (Bellettini et al., 2024). Una de las formas más utilizadas de la IA por parte de los estudiantes es para generar brainstorming o lluvia de ideas, es decir, obtienen ideas basadas en la información recopilada para crear sus propias ideas, lo cual según Acosta et al. (2024) es una ventaja a diferencia del panorama que tenían las generaciones pasadas. De esta forma, la educación cada vez cuenta con más

ventajas para que el alumnado tenga más oportunidades de mejorar (Cotton et al., 2023).

Desde el área de la investigación, también ha ocurrido un cambio significativo e importante, ya que esta combinación de algoritmos ha logrado procesar mucha información para brindar resultados de una gran cantidad de datos, determinar patrones y crear ideas predictivas no son fácilmente distinguibles ante alguien que compara dos tipos de información (Cedeño et al., 2024). Una de ellas, realizada por una persona y otra por la IA. En la misma línea, a las áreas docentes ha llegado para brindarles herramientas que han permitido optimizar su tiempo realizando actividades como elaboración de planes de trabajo, creación de contenidos de clase o revisión de trabajos y exámenes de los estudiantes en tiempo real. En ocasiones, dichas revisiones pueden ofrecer datos estadísticos para que los docentes tengan una retroalimentación de sus avances y puedan guiar sus métodos de enseñanza (Bellettini et al., 2024). En la actualidad, las universidades más grandes y prestigiosas están destinando una gran parte de su inversión para capacitar a los estudiantes para un futuro con una transformación basada en la tecnología con sistemas de IA (Gutiérrez, 2023).

Sin embargo, según Črček y Patekar (2023) la sociedad del conocimiento exige tomar conciencia de esta amenaza para el pensamiento, proceso creativo y mental de los seres humanos por lo que ha cuestionado la falta de lineamientos éticos para que el alumnado y los docentes hagan un uso correcto de la IA (Richardson et al., 2022). Es decir, a pesar de los beneficios que trae consigo y de la innegable adecuación que está haciendo el mundo con respecto a la inteligencia artificial aún hay cabos sueltos sobre la moral ante la conducta humana de lo correcto e incorrecto sobre todo para los estudiantes universitarios que serán los agentes de cambio del futuro (Farhi et al., 2023). Por ello, la Unión Europea como comunidad política y de derechos democráticos ha establecido la Ley de Inteligencia Artificial en donde después de una búsqueda exhaustiva del tema la ha clasificado en tres tipos de riesgo entre aquellas actividades que no están prohibidas o no generan un riesgo para los ciudadanos, las que tienen un riesgo alto en donde de ciertas maneras las personas están actuando bajo su propia responsabilidad y aquellas de riesgo inaceptable con diversos puntos clasificados por cada gobierno en donde tanto las personas como usuarias como las empresas y entidades privadas o públicas puedan tener un respaldo para saber cómo afrontar ante situaciones en donde se vean complicados

con el uso de la IA o necesiten algún tipo de regulación (EU Artificial Intelligence Act, 2025). Por su parte, Canadá también destaca en el liderazgo en tecnología por lo que el gobierno está creando la Ley AIDA como el despegue a un sistema regulatorio para fomentar el uso responsable de la IA de forma abierta a través de principios como supervisión y monitoreo humano, transparencia para que la sociedad pueda conocer beneficios, limitaciones y los posibles impactos, justicia y equidad, seguridad, responsabilidad y validez; es decir, que sea resistente a todo tipo de circunstancias. (Innovation, Science and Economic Development Canada, 2025). Sin embargo, todas ellas están enfocadas a un uso un poco más general.

Por ello, las personas buscan que se garantice un tipo de aplicación justa para todos los actores involucrados a nivel educativo (Rahiman & Kodikal, 2023). Finalmente, se encuentra un grupo menor de personas a las que les cuesta adaptarse y son resistentes a las tecnologías o desconocen este tipo de programas por lo que pueden seguir trabajando sin ellas, es decir, se dan el trabajo de buscar información y comprenderla para luego elaborar lo que tengan que hacer para la universidad bajo una justificación similar a la que tiene la sociedad del conocimiento (Moreno et al., 2024; Kwak et al., 2022).

## **1.2 Justificación del tema elegido**

La presente investigación podría ser relevante, ya que los avances tecnológicos relacionados a la inteligencia artificial son una realidad y cada vez son más los usuarios que la utilizan, sobre todo los estudiantes universitarios que son las personas más cercanas a la tecnología (Acosta et al., 2024). En la misma línea, la IA en la educación plantea no solo ventajas en la búsqueda de información y automatización, sino también desafíos éticos relacionados con la integridad académica y el desarrollo crítico de los estudiantes (Dove & Douglas, 2023). Por ello, a nivel educativo la presente investigación pretende analizar detalladamente la información de otros estudios que ya se han realizado sobre el tema y ampliar la teoría sobre el mismo con una profundización sobre los lineamientos éticos para que tanto el alumnado como los docentes tengan una idea clara sobre lo que es moralmente correcto e incorrecto del uso de este sistema (Carrión et al., 2022). A nivel social, también se pondrán en evidencia los aspectos importantes de esta tecnología para que las personas alejadas del mundo educativo puedan comprender las consecuencias de usarla.

Con respecto a las investigaciones realizadas sobre el tema, existen algunos estudios sobre el uso de la Inteligencia Artificial y los estudiantes universitarios. Entre ellas, la de Martínez y Ortiz (2024) quienes concluyeron que la automatización que brinda la IA es positiva, ya que permite que el alumnado mejore su rendimiento académico porque participa de forma más activa con la información que les brinda, pero el desarrollo de las capacidades humanas para realizar las labores educativas es indispensable. Algunos autores como Page et al. (2021) mencionan que en unos años se podrá evaluar cuáles son las consecuencias en cuanto a la mejora o deterioro de los procesos cognitivos de los estudiantes ante el pensamiento crítico, memoria y retención de la información, la resolución de problemas toma de decisiones, entre otros. Con respecto al lado ético, Kwak et al. (2022) mencionan que la conciencia ética está presente en aquellos estudiantes que ya están finalizando su carrera, ya que los de primeros años aún no le brindan la importancia debida porque quieren presentar las tareas o trabajos de manera fácil. Sin embargo, Kong et al. (2021) mencionan que retrocediendo a los inicios de la IA, hay grupos de alumnos que la usan desde que se lanzó al mercado cuando estaban en la época escolar pero de una forma moderada y complementaria, ya que al ser de acceso libre en internet cualquier usuario puede acceder a ella.

Por otro lado, Hornberger et al. (2023) mencionan que de forma básica hay países importantes han desarrollado programas para promover la alfabetización en IA para poder abordar los desafíos que presenta este programa. Sin embargo, como no es obligatorio es mínima la cantidad de personas que de forma voluntaria toman iniciativa de cursarlo (Kong et al., 2021). Finalmente, Li (2023) menciona que aún son pocos los estudios que comprenden el uso que le dan los jóvenes a la IA porque todos desarrollan el tema de manera muy general y eso se debe a la novedad del asunto, muchos investigadores tienen interés de investigar sobre el tema, pero no cuentan con la información práctica a largo plazo de los beneficios, consecuencias o desventajas.

Por todo lo mencionado anteriormente, la presente investigación pretende recopilar lo investigado a través de una revisión sistemática y ampliar los conocimientos teóricos del tema desde un punto de vista preventivo y formativo, ya que a pesar de los esfuerzos por integrar la IA en la educación superior, persisten lagunas sobre la percepción ética del uso de estas tecnologías por parte de los estudiantes.



Finalmente, con respecto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son aquellos objetivos que plantean las Naciones Unidas desde el año 2015 hacia el 2023 con la finalidad de mejorar una serie de áreas priorizando el progreso de los más necesitados, cuidar el planeta y garantizar la prosperidad. El presente trabajo pretende relacionarse con el objetivo número 4 que tiene como meta brindar una educación de calidad, inclusiva y equitativa para todos, ya que las herramientas tecnológicas mencionadas como la IA y la educación superior deben tener como finalidad el uso potenciado y adecuado de las mismas para que el alumnado pueda sacar el mayor beneficio de estas para realizar tareas, trabajos y actividades cotidianas de forma equitativa para todos. En la misma línea, se pretende que el alumnado en general no tenga dificultades para acceder a la educación y que todos reciban la misma calidad. De la misma forma, también está vinculado con el objetivo número 10 de reducción de las desigualdades, que pretende garantizar que todos los habitantes participen de forma plena y activa en la vida social y económica del país eliminando cualquier tipo de barrera, en cuanto al uso de la inteligencia artificial se pretende que esté al alcance de todos los estudiantes universitarios que tengan acceso a internet quebrando brechas de acceso a la información para la educación siempre y cuando el alumnado cuente con las posibilidades para hacerlo (Organización de las Naciones Unidas, 2023; Lockee & Clark, 2022).

## **2. MARCO TEÓRICO**

A continuación, se explican algunos de los conceptos o temas importantes para poder entender la presente investigación. Entre ellos, la Inteligencia Artificial como una herramienta novedosa que brinda muchas posibilidades, pero también plantea una serie de advertencias, contextualización sobre la situación actual de los estudiantes universitarios y el uso que le dan a la tecnología, cuáles son los lineamientos éticos universitarios existentes hasta el momento y el desarrollo de políticas globales que guíen el uso ético de la IA en la educación.

### **2.1 Inteligencia Artificial**

La IA es una ciencia disciplinaria que se encarga de crear programas tecnológicos a través de algoritmos para elaborar textos e ideas similares a los procesos que crearía la mente del ser humano. De esta forma, las principales tareas que intenta imitar son el aprendizaje, el pensamiento y la percepción (Losada & Villalba, 2023). Según algunos autores, es la tecnología que se ha desarrollado con mayor rapidez y es conocida por abarcar diversos campos como transporte, finanzas, comunicaciones, matemáticas, medicina, educación, traducción, entre otros (Shih et al., 2021). De esta forma, está presente en diversos escenarios de la vida cotidiana y los niveles de confianza de las personas hacia ella han ido aumentando en medida que se ha ido mejorando este sistema a través del tiempo. En la actualidad, las personas, familias, grandes empresas, hospitales, colegios, universidades, institutos o centros comerciales confían muchos de sus procesos en la IA desde una situación tan simple como para crear una lista de reproducción de música hasta para realizar una cirugía robótica a distancia (Shih et al., 2021). Los avances son tan grandes que muchas empresas están decidiendo apostar por completo en máquinas que ya cuentan con características muy similares a la de los seres humanos y la inversión es millonaria desde taxis que pueden transportar pasajeros sin un conductor hasta personal de atención al cliente automatizado (Rahiman & Kodikal, 2023).

Dentro de otro de los aspectos positivos que ha traído la IA, se puede destacar el desarrollo de algoritmos que ha logrado diseñar y poner a trabajar a bots que depuran toda aquella información engañosa para lograr que la calidad de la misma sea transparente y confiable, algo que le está dando seguridad a las personas que han podido darse cuenta que la calidad de la información es mucho más buena que

hace algunos años (Moreno et al., 2024). Los avances demuestran que muchos trabajos en diversos campos realizados por personas ya están siendo reemplazados por la IA y eso genera preocupación en la población con respecto a su permanencia en puestos de trabajo. Sin embargo, hay quienes proponen que este tipo de sistemas de inteligencia no cuentan con las capacidades de discernimiento de los seres humanos por lo que las posiciones con respecto a este tema son variadas (Macías et al., 2024). De la misma forma, Cottam y Vounckx (2024) recalcan la idea de que las personas tienen que comprobar mentalmente la validez de la información recibida porque aún no existe ninguna técnica que esté exenta del error humano y en ocasiones se han encontrado fallas en temas como recopilación de data numérica.

Dentro del ámbito educativo, el panorama es similar. Según Farhi et al. (2023), en el contexto actual la educación se está enfrentando a un reto tecnológico que puede potenciar las habilidades de autoaprendizaje de los estudiantes para mejorar su desempeño académico lo cual traería muchas ventajas para los mismos vinculadas a mejorar las experiencias de aprendizaje adquiridas hasta el momento. En la misma línea, Gutiérrez (2023) propone que a pesar de que esta ciencia se ha convertido en la forma más inmediata en la que los estudiantes adquieren conocimientos porque en cuestión de segundos pueden obtener respuestas de cualquier tipo la verificación de información y discernimiento es necesaria para poder sacar el mayor beneficio de la misma. En lo que respecta a la revolución tecnológica la IA se ha convertido en un factor fundamental para poder evidenciar el potencial de los avances que se dan día a día en el mundo y ha sido recibida en su mayoría de buena manera por la sociedad, con incertidumbre, pero con ánimos de seguir aprendiendo sobre ella (Cottam & Vounckx, 2024). Autores como Rahiman y Kodikal (2023) mencionan que esta revolución es muy novedosa para la educación porque en la actualidad los docentes tienen la capacidad de crear contenido automático desde tareas sencillas hasta complicadas como analizar patrones de comportamiento o rendimiento académico, elaboración de exámenes o hasta brindarles asesoras virtuales a sus alumnos como un material complementario a sus clases brindadas.

## **2.2. Estudiantes universitarios y el uso de la tecnología**

Desde hace algunos años, debido a la pandemia mundial del coronavirus el uso de la tecnología en espacios educativos universitarios se ha potenciado, ya que todas las universidades tuvieron que adaptar sus métodos de enseñanza presenciales a

una modalidad virtual que en varias de ellas hasta el momento no se había dado y era un campo nuevo por conocer (Sepúlveda et al., 2024). Todo ello, ocasionó que hoy en día esto se encuentre bien implementado porque se crearon espacios que fueron mejorando a través de los meses a través de diferentes softwares. De esta forma, el sistema virtual mejoró tanto que hoy en día los estudiantes que se encuentran en cualquier continente pueden acceder a espacios de enseñanza lejanos a ellos a través de dispositivos tecnológicos como laptops, celulares, tabletas, entre otros de manera síncrona o asíncrona (Vicuña et al., 2023).

Según Li (2023), la tecnología es una de las principales herramientas modernas encargadas de mejorar los tipos y las experiencias de aprendizaje de los estudiantes durante la universidad debido a que mejora su motivación porque hace que el aprendizaje sea más dinámico. En línea con lo mencionado por Harrison (2023) y Yan y Xia (2023) muchas universidades alrededor del mundo están empezando a usar la IA con tecnologías de realidad aumentada (AR) y realidad virtual (VR) para crear experiencias inmersivas para el alumnado con posibilidades nunca antes vistas y cada vez más cerca de la realidad práctica de sus profesiones. Por ello, algunos autores como Zhao et al. (2021) la catalogan como indispensable para la educación actual por su versatilidad que permite que los docentes puedan implementar enseñanza personalizada y colaboración entre pares a través de dichas herramientas. De la misma forma, Yu y Lin (2022) postulan que la inmediatez de la información ha logrado que el alumnado y los docentes puedan optimizar su tiempo de manera muy efectiva para aprovecharlo en otras actividades que enriquezcan sus conocimientos. Dichos espacios tecnológicos permiten que los estudiantes puedan acceder a plataformas donde pueden ver clases grabadas, materiales de clases, hacer un seguimiento de sus notas, consultar dudas a través de foros, entre otras cosas. Por su lado, los docentes pueden brindar clases online, compartir recursos multimedia, utilizar herramientas interactivas de colaboración entre el alumnado y evaluaciones en línea (Kwak et al., 2022).

Sin embargo, según Farhi et al. (2023) el uso de la misma debe ser bien planificado y controlado por los docentes para que puedan obtenerse resultados positivos, ya que en ocasiones suele causar distracción por parte de los estudiantes que cuentan con otras aplicaciones de ocio en los mismos dispositivos donde realizan actividades educativas o desinterés por no hacer un uso adecuado de la tecnología utilizando programas con IA sin que hagan un procesamiento adecuado de la

información a través de prácticas de discernimiento. En un buen panorama el objetivo de este tipo de herramientas es que el alumnado no pierda la autonomía académica con la que se venía desarrollando, sino que se mejore la personalización del aprendizaje de tal forma que pueda aprovechar el tiempo extra con el que cuenta con la facilitación de la información para poder seguir potenciando y mejorando su vida profesional y personal (Martínez & Ortiz, 2024). Según Zhao et al. (2021) esto debe estar basado en el progreso personal de cada estudiante teniendo en cuenta cuáles son sus dificultades para enfocar los esfuerzos donde más se requiera. De la misma forma, Losada y Villalba (2023) proponen que este potencial educativo sin precedentes puede ocasionar que los estudiantes cumplan con los objetivos de presentar deberes sin que quede almacenada la información que debería en su memoria lo que puede presentar problemas a futuro en su vida práctica y laboral. Finalmente, según Kong et al. (2021) aún existe una gran brecha digital con respecto a tecnología, los países más desarrollados tienen la posibilidad de que la gran mayoría de sus estudiantes puedan acceder a ella e ir realizando mejoras con respecto a su uso. En contraparte, en países de Latinoamérica este es un problema más persistente, pues existen personas que por temas de ubicación no cuentan con acceso a la educación virtual y en pocas ocasiones ni a educación presencial por lo que tienen que migrar a lugares donde puedan acceder a ella (Acosta-Enríquez et al., 2024).

En la misma línea, Cedeño et al. (2024) afirman que a pesar de los sesgos es responsabilidad de los comités éticos hacer las regulaciones correspondientes para que los estudiantes usen la tecnología a favor de su formación respetando todos los principios éticos para que se promueva un entorno educativo más justo y seguro en cuanto a su formación académica, desarrollo de habilidades, preparación profesional y uno de los más importantes que es el pensamiento crítico.

### **2.3. Lineamientos éticos universitarios**

En las distintas universidades del mundo se procura formar cívicamente al alumnado para que sean profesionales de bien (Grájeda et al., 2023). De esta forma, autores como Leite et al. (2021) indicaron que las principales cualidades que deben tener los estudiantes universitarios son compromiso profesional, igualdad en derechos, honestidad, confiabilidad, objetividad, imparcialidad, desarrollo profesional

y respeto, lo cual se encuentra desglosado en los distintos códigos o manuales de ética de las distintas universidades. En la misma línea, Gutiérrez (2023) mostró que es idóneo formar adecuadas relaciones interpersonales entre las personas que pertenecen a la comunidad universitaria para crear un ambiente agradable para los mismos. Es por ello, que a lo largo de la carrera universitaria se imparte un curso de carácter cívico que reafirma lo aprendido haciendo del alumno una persona más confiable y los prepara para el mundo laboral destacando por su competitividad (Bucea-Manea et al., 2022).

Por otro lado, entre los temas que más destacan, el uso de la tecnología ha sido cuestionado desde la perspectiva ética, ya que no existen barreras para acceder a la información y los avances digitales han creado sistemas avanzados como la IA (Črček & Patekar, 2023). De esta forma, la preocupación por mantener la integridad, la privacidad de datos personales, el discernimiento de información, minimización de la brecha y el uso adecuado de la propiedad intelectual siguen presentes, ya que la información que la IA presenta como suya es una recopilación de data elaborada por otros autores (Carrión et al., 2022; Holmes et al., 2021). Es por ello, que muchas entidades educativas ya se encuentran haciendo esfuerzos por generar normativas éticas con respecto a estos avances que deben ser regulados para que los profesionales cuenten con herramientas tecnológicas para potenciar sus capacidades de manera justa pero aún están iniciando y es un sector al que aún le falta mucho por desarrollar (Kwak et al., 2022).

Dentro del ámbito intelectual, la IA está potenciando su funcionamiento para realizar tareas como analizar grandes cantidades de volúmenes de investigaciones previas con data innumerable para generar ideas novedosas en campos de investigación poco usados (Acosta-Enríquez et al., 2024). Además, los docentes y el alumnado tienen que cumplir con ciertos requisitos de investigación científica que son regulados por comités de ética de la investigación que funcionan a través de normas para evaluar y dictaminar los estudios con la finalidad de lograr un proceso transparente sobre todo en los filtros iniciales al momento de iniciar el proceso de publicación (Dove & Douglas, 2023). Algunos países de Oriente, Europa y América ya están canalizando información para que se investigue más sobre el tema a través de espacios de discusión y reflexión en torno a temas de educación y medios digitales en vías presenciales y virtuales con participantes como docentes, investigadores, estudiantes, políticos, personal administrativo que analizan y comparten experiencias

para mejorar el sistema educativo hasta conocerlo de tal manera que se puedan implementar medidas para regularlo (Yang et al., 2022).

### **2.3. Desarrollo de políticas globales que guíen el uso ético de la IA en la educación**

A nivel mundial, es un reto muy importante para el sector educativo. Por ello, se están realizando diálogos sobre las políticas que deberían existir para hacer un uso ético de la IA en la educación (Bucea-Manea et al., 2022). En la actualidad, los organismos internacionales como gobiernos, ONGs, entre otros; están debatiendo las buenas prácticas de estas herramientas guiándose de los países más avanzados a través de foros oficiales, conferencias, debates y comisiones. Una de las ideas clave de dichos encuentros fue la sugerencia de la creación de programas que se encarguen de formar a los docentes de manera exhaustiva para que puedan integrar la IA a su enseñanza a través de capacitaciones y mecanismos que permitan monitorear las oportunidades de uso de la IA y los peligros de la misma (Črček & Patekar, 2023).

En otras palabras, según Ateeq et al. (2024) las políticas creadas a nivel mundial deberían ser transparentes, colaborativas e inclusivas con los diferentes estados que tomen a los países más avanzados de modelo para ir mejorando en el plano ético en el entorno educativo.

Dicho esto, a partir de lo mencionado existen algunos países en Latinoamérica que no se encuentran muy avanzados con respecto a este tema por lo que adoptan el reglamento de otros países que ya han investigado a profundidad el tema. En la misma línea, España desarrolló un documento llamado la Estrategia de Inteligencia Artificial 2024 en donde se evidencian los avances tecnológicos, las demandas de la sociedad, perspectiva económica y los cambios normativos resumiendo como idea principal que para poder avanzar éticamente hacia una educación más responsable debe existir una colaboración entre el sector público como el privado (Gobierno de España, 2024). Sin embargo, según Fernández-Miranda et al. (2024) y Vicuña et al. (2023) el panorama en Latinoamérica es distinto porque la mayoría de veces ambos sectores no trabajan de manera conjunta lo que ocasiona que no exista un sistema de control y capacitación que trabajen de la mano, sino que por sus propios medios cada universidad o cada docente toma referencias como esta para trabajar o crear su

propio sistema de control a pesar de contar con un solo sistema de educación regido por los diferentes Ministerios de Educación (Gobierno de España, 2024).

En ocasiones, la educación en latinoamérica es cuestionada por la precariedad de elementos materiales con los que cuenta y la calidad del servicio educativo. En relación a ello, Vicuña et al. (2023) postulan que no es sencillo copiar el modelo de trabajo de una zona geográfica distinta porque no están compuestas de la misma manera, pero si se puede tomar de referencia algunos puntos para mejorarlos de la mano de una investigación propia del lugar y de los actores involucrados (Richardson et al., 2022).

De esta forma, los diferentes estados y organizaciones mundiales están realizando esfuerzos para que el uso correcto de la IA se incorpore a diversos ámbitos, entre ellos el educativo. A pesar de ello, como se mostró anteriormente (Bucea-Manea et al., 2022; Črček & Patekar, 2023; Acosta-Enríquez et al., 2024; Ateeq et al., 2024), parece que todavía queda un largo camino por recorrer pues los esfuerzos de regulación ética están iniciando y es momento de ponerle atención y contribuir de manera conjunta para sacarlo adelante y que la sociedad se adapte de la mejor manera a este gran avance.



### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Objetivos (general y específicos)**

##### **Objetivo general**

Analizar el uso de la Inteligencia Artificial por los estudiantes universitarios y su influencia en sus decisiones éticas en contextos académicos a través de una revisión sistemática.

##### **Objetivos específicos**

Por su parte, los objetivos específicos fueron los siguientes:

1. Sintetizar las ventajas y desventajas del uso de la Inteligencia Artificial por los estudiantes universitarios.
2. Examinar las consideraciones éticas existentes en las universidades con respecto al uso de Inteligencia Artificial
3. Identificar las diferencias que tienen algunos países sobre otros con respecto al control del uso de la IA

#### **3.2. Estrategia de búsqueda (RS)**

La presente revisión sistemática analiza el uso de la Inteligencia Artificial por los estudiantes universitarios y su influencia en sus decisiones éticas en contextos académicos. Para ello, se realizó una revisión detallada de la literatura científica existente con un enfoque sistemático para poder responder a la pregunta de investigación planteada (Page et al., 2021).

Los artículos que fueron seleccionados son los publicados en revistas científicas encontradas en bases de datos de rigor científico. De esta forma, se recopilaron una serie de artículos que pertenecen a la educación. Las bases de datos utilizadas fueron las siguientes: Web of Science, Dialnet y Scopus; es decir, tres bases de datos diferentes. La fecha en la que se obtuvieron los artículos fue el 11 de noviembre del 2024. En la presente revisión sistemática se predomina el uso de diferentes palabras clave que han sido de mucha utilidad para enfocar con ma

yor minuciosidad el trabajo con la finalidad de responder al objetivo principal de este estudio. Es preciso mencionar que la búsqueda principal se hizo en inglés, utilizando las palabras: “artificial intelligence”, “ethics” y “university students”.

Luego se unieron las palabras por el operador booleano AND. Sin embargo, para poder conformar la ecuación de búsqueda se agregaron más operadores booleanos para poder delimitarla de la manera adecuada, fue la siguiente: ("artificial intelligence") AND ("ethics" OR "ethical considerations" OR "moral implications") AND ("university students" OR "college students" OR "higher education") NOT ("elementary school" OR "primary school" OR "secondary school" OR "high school").

Se obtuvieron un total de 370 artículos, obteniendo 57 de la base de datos Dialnet, 163 artículos de Web of Science y 150 artículos de Scopus. Seguido a ello, se revisaron los conceptos para poder incluir los criterios de exclusión y de inclusión.

**Tabla 1**

*Frase de búsqueda en cada base de datos*

<b>Base de datos</b>	<b>Frase de búsqueda</b>
<b>Web of science</b>	("artificial intelligence") AND ("ethics" OR "ethical considerations" OR "moral implications") AND ("university students" OR "college students" OR "higher education") NOT ("elementary school" OR "primary school" OR "secondary school" OR "high school")
<b>Dialnet</b>	("inteligencia artificial") AND ("ética" O "consideraciones éticas" OR "implicaciones morales") AND ("estudiantes universitarios" OR "educación superior")
<b>Scopus</b>	("artificial intelligence") AND ("ethics" OR "ethical considerations" OR "moral implications") AND ("university students" OR "college students" OR "higher education") NOT ("elementary school" OR "primary school" OR "secondary school" OR "high school")

### 3.3. Criterios de inclusión y exclusión (RS)

Los criterios de inclusión y exclusión que se han tenido en cuenta para la presente revisión sistemática han sido los siguientes.

#### 3.3.1. Criterios de inclusión

Se incluyeron todos los artículos de los últimos 5 años comprendidos entre el 2020 y el 2024 en la realización de búsqueda definitiva en las bases de datos mencionadas. Así mismo, sólo se incluían los artículos en el idioma inglés y español. De la misma forma, se incluyeron los artículos en la etapa universitaria.

#### 3.3.2. Criterios de exclusión

Se excluyeron los artículos no originales; es decir, aquellas revisiones sistemáticas, metaanálisis, congresos, libros, capítulos de libro, trabajo de fin de máster y tesis doctorales. En la misma línea, se excluyeron aquellos artículos de estudiantes de educación primaria, ESO o bachillerato. De la misma forma, se excluyeron todos los artículos que estaban duplicados mediante el programa Mendeley y todos los que estaban en otros idiomas que no fueran el inglés o español.

**Tabla 2**

*Criterios de inclusión y de exclusión*

<b>Criterios</b>	<b>Criterios de inclusión</b>	<b>Criterios de exclusión</b>
<b>Tipo de estudio</b>	Papers	Tesis doctorales y TFM
<b>Rango de años de publicación</b>	Entre 2020 a 2024	Menores al 2020
<b>Tipo de muestra</b>	Estudiantes universitarios	Estudiantes de educación secundaria
<b>Tipo de enfoque</b>	Cualitativo y Cuantitativo	-
<b>Idiomas</b>	Estudios publicados en inglés y español	Portugués
<b>Tipo de acceso</b>	Estudios abiertos (sin costo)	Estudios cerrados (con costo)

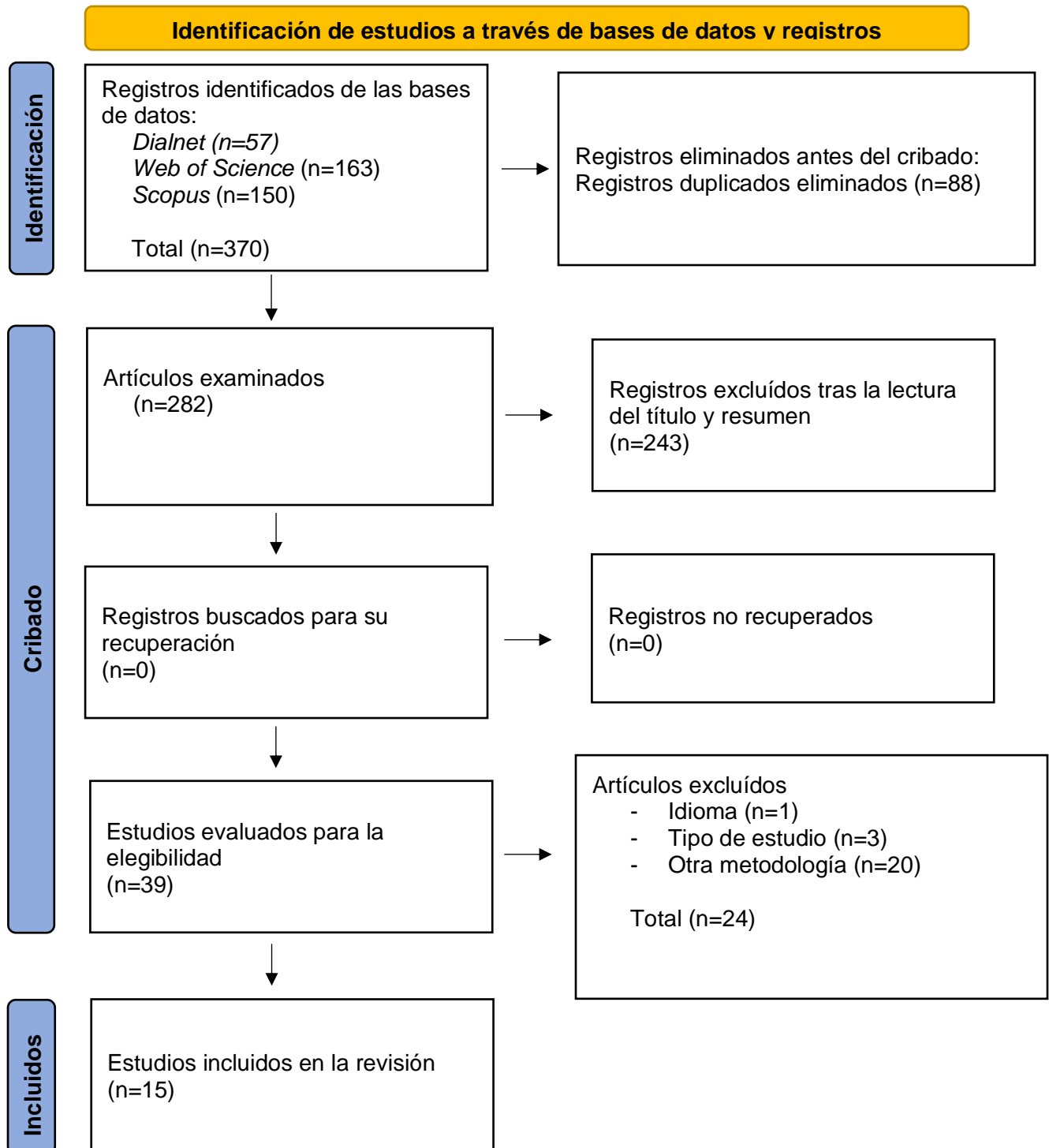
### **3.4. Diagrama de flujo (RS)**

Tras introducir los comandos en las tres bases de datos mencionadas anteriormente, se encontraron un total de 370 artículos (Web of science n=163; Scopus n=150; Dialnet n=57). Después de descartar los duplicados (n=88), el resultado se redujo a 282. Después, se leyeron todos los títulos y resúmenes para eliminar manualmente todos aquellos artículos que no se ajustasen a los criterios de inclusión. Por este motivo, se eliminaron 243 artículos (por tipo de estudio n=96; por rango de años de publicación n=34; por tipo de muestra n=96; por tipo de enfoque n=1; por idioma n=8 y por tipo de acceso n=8). De esta manera, los resultados se redujeron a 39. De estos, se realizó un estudio minucioso que supuso la lectura de los artículos a texto completo para conocer cuáles cumplían los criterios de inclusión restantes. Tras esta lectura a texto completos, se descartaron un total de 24 artículos (idioma n=1; tipo de estudio n=3; otra metodología por no ajustarse a la temática n=20). Todas las propuestas importantes y potencialmente válidas se seleccionaron, se adjuntaron para un análisis y se corroboró que cumplan con todos los criterios de inclusión descritos (n=15).

En la Figura 1 se muestra el diagrama de flujo con el proceso de identificación, cribado y selección de artículos.

**Figura 1**

*Diagrama de flujo*



Fuente. Elaboración propia adaptado de Page et al. (2021).

### 3.5. Artículos incluidos en la revisión (RS)

**Tabla 3**

*Representación de los artículos seleccionados de las bases de datos*

Titulo	Autores	Año
Knowledge, attitudes, and perceived Ethics regarding the use of ChatGPT among generation Z university students	Acosta-Enriquez et al.	2024
Student Perceptions of Generative Artificial Intelligence: Investigating Utilization, Benefits, and Challenges in Higher Education	Almassaad et al.	2024
Exploring the impact of artificial intelligence on higher education: The dynamics of ethical, social, and educational implications	Al-Zahrani y Alasmari	2024
Artificial intelligence in education: implications for academic integrity and the shift toward holistic assessment	Ateeq et al.	2024
Artificial Intelligence Potential in Higher Education Institutions Enhanced Learning Environment in Romania and Serbia	Bucea-Manea et al.	2022

<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Año</b>
<b>Investigación universitaria con inteligencia artificial</b>	Cedeño et al.	2024
<b>Writing with AI: University Students' Use of ChatGPT</b>	Črček y Patekar	2023
<b>Ethics governance in Scottish universities: how can we do better? A qualitative study</b>	Dove y Douglas	2023
<b>Analyzing the students' views, concerns, and perceived ethics about chat GPT usage</b>	Farhi et al.	2023
<b>Artificial Intelligence in Latin American Universities: Emerging Challenges</b>	Fernández-Miranda et al.	2024
<b>Moral Awareness of College Students Regarding Artificial Intelligence</b>	Ghotbi y Tung	2021
<b>The Ethics of Emotional Artificial Intelligence: A Mixed Method Analysis</b>	Ghotbi	2022
<b>Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework</b>	Holmes et al.	2021
<b>The Development and Validation of the Artificial Intelligence Literacy Scale for Chinese College Students (AILS-CCS)</b>	Ma y Chen	2024

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Presentación de los resultados obtenidos

Tabla 4

*Tabla de resultados obtenidos*

Autor y año	País	Objetivos	Metodología	Muestra	Resultados	Conclusiones
Acosta-Enríquez et al. (2024)	Perú	Evaluar el conocimiento las preocupaciones, las actitudes y la ética del uso de ChatGPT entre los estudiantes universitarios de la Generación Z en ES en Perú.	Enfoque cuantitativo de carácter exploratorio y explicativo con un diseño no experimental y transversal.	201 estudiantes universitarios con experiencia previa en el uso de ChatGPT de para actividades académicas.	El conocimiento y las actitudes positivas de los estudiantes universitarios hacia ChatGPT no garantizan su adopción y uso efectivo en cuanto a lineamientos éticos. No se encontraron diferencias de género ni de edad en la relación entre el uso de ChatGPT y la ética. Sin embargo, el contenido de los estudiantes creado por IA ha creado preocupación en los encargados.	La IA es una herramienta que Les brinda beneficios a los estudiantes. Sin embargo, esto está generando cierta dependencia y su incorrecto de la misma lo que genera preocupación a nivel ético. Por lo que esta investigación propone crear programas de uso responsable en los que los docentes puedan promover buenas prácticas para usarlo.



Autor y año	País	Objetivos	Metodología	Muestra	Resultados	Conclusiones
Almassaad y Alebaikan (2024)	Arabia Saudita	Comprender las percepciones actuales del alumnado sobre las nuevas tecnologías.	Enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo)	859 alumnos encuestados a través de una encuesta transversal	Los alumnos mencionaron que usan diversas plataformas de IA con la finalidad de aliviar la carga de tareas académicas como para definir, traducir, crear ideas por escrito y resumir información académica.	La mayoría de alumnado encuestado ha mencionado los beneficios que tiene la IA. Sin embargo, un grupo menor manifiesta que en ocasiones los docentes les llaman la atención por el uso de este tipo de herramientas sin un discernimiento adecuado.
Al-Zahrani y Alasmari (2024)	Arabia Saudita	Investigar exhaustivamente El impacto de la IA en la educación superior en Arabia Saudita, profundizando en las actitudes, percepciones y expectativas de las partes interesadas con respecto a su implementación.	Enfoque cuantitativo a través de un cuestionario para explorar detalladamente el impacto multifacético de la educación superior	1113 estudiantes Universitarios de distintas facultades	Los encuestados reconocen el potencial de la IA para contribuir al desarrollo de sistemas de tutorías inteligentes que priorizan las consideraciones éticas y los valores humanos para transformar el aprendizaje.	La IA ofrece experiencias diversas de aprendizaje, accesibilidad a recursos, agiliza los procesos administrativos. Sin embargo, no cuenta con las actitudes y valores humanos necesarios para poder crear ideas a nivel educativo superior de forma más adecuada que los seres humanos.

Autor y año	País	Objetivos	Metodología	Muestra	Resultados	Conclusiones
Ateeq et al. (2024)	Reino de Bahrén	Analizar los efectos a largo plazo de las trampas de la IA en el aprendizaje en línea sobre los resultados académicos	Enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo)	218 participantes entre estudiantes universitarios y los miembros del personal docente del Reino de Bahrén.	La investigación revela un fuerte vínculo entre el impacto educativo de la IA y el éxito académico en las universidades de Bahrén. Por otro lado, tanto la política y la ética (PE) como las implicaciones pedagógicas (IP) desempeñan papeles cruciales en esta relación.	El uso de la IA ha generado mucha preocupación sobre el uso ético de la misma. El estudio concluye que se debe realizar una capacitación constante en los educadores para maximizar la eficacia del aprendizaje.
Bucea-Manea et al. (2022)	Rumania	Evaluar de que forma la IA podría ayudar a la educación superior en Rumania y Serbia con bases éticas. Analizar su utilidad en el sistema educativo y el deseo de los docentes de implementarlas.	Enfoque cuantitativo de carácter exploratorio.	139 profesores rumanos y serbios de la Escuela de Tecnología de la Información - ITS, Belgrado, y la Universidad Spiru Haret, Rumania.	La IA puede mejorar el rendimiento y la participación de los estudiantes, ya que permite la personalización del proceso de aprendizaje como también puede identificar la mejor manera de enseñar los materiales para los profesores.	Se aprecian dos conclusiones principalmente. Una de ellas, es que la IA puede traer grandes beneficios para el ámbito educativo universitario si se siguen los lineamientos éticos, pero una barrera fundamental es la escasez de conocimientos sobre tecnología de IA.

Autor y año	País	Objetivos	Metodología	Muestra	Resultados	Conclusiones
Cedeño et al. (2024)	España y Venezuela	Analizar la percepción de los docentes en torno a los desafíos éticos asociados con el uso de inteligencia artificial en entornos académicos y proponer enfoques para abordarlos	Enfoque cuantitativo	100 docentes universitarios de la comunidad universitaria.	Existe una gran cantidad que afirma la existencia de desafíos éticos significativos asociados con la falta de transparencia en los algoritmos, la identificación de sesgos éticos y la necesidad de políticas institucionales claras.	Los docentes se encuentran a disposición de las autoridades educativas para participar en programas de formación ética continua para estar preparados para los desafíos que presentan los estudiantes. Mientras tanto, de forma empírica van detectando el uso de la misma.
Črček y Patekar (2023)	Croacia	Investigar la prevalencia del uso de ChatGPT entre estudiantes universitarios para tareas escritas, explorar las formas en que los estudiantes utilizan la herramienta y examinar las perspectivas de los estudiantes sobre los aspectos éticos de su uso.	Enfoque cuantitativo	201 estudiantes de universidades privadas y públicas de Croacia	La mitad de los estudiantes usan ChatGPT para poder realizar las distintas actividades académicas que tienen como: resumir, parafrasear, corregir, pero también para escribir una parte del trabajo. Sin embargo, saben que desde un punto de vista ético eso no es correcto; es decir, existe un nivel de conciencia.	De los participantes que usan IA, algunos incurren en conductas poco éticas porque usan estos programas para que hagan su trabajo. Sin embargo, una menor cantidad lo usa de forma correcta para poder agilizar sus tareas, pero solo tomándolo como referencia.

Autor y año	País	Objetivos	Metodología	Muestra	Resultados	Conclusiones
Dove y Douglas (2023)	Reino Unido	Examinar la naturaleza regulatoria de la revisión ética en las universidades escocesas, investigar qué funciona bien y qué no tan bien, y trazar un mapa de cómo se puede realizar mejor la revisión ética.	Enfoque cualitativo de tres lados: análisis de documentos, entrevistas con miembros, administradores y gerentes de los CEI y observación directa de las reuniones de los CEI.	23 miembros, administradores y gerentes de los CEI.	Los resultados indican que los miembros, administradores y gerentes consideran que las prácticas de IA son adecuadas, pero que el personal docente necesita seguir siendo capacitado porque de cierta manera los docentes corrigen en base a sus conocimientos propios.	Los miembros informaron que no tenían educación formal en conocimientos de ética por lo que se podría complementar con algún tipo de preparación en el tema. Así mismo, mencionan que a nivel internacional ya se están realizando foros colaborativos sobre el tema para profundizarlo. Finalmente, destaca la madurez ética de los estudiantes mayores.
Farhi et al. (2023)	Emiratos Árabes	Examinar el uso de ChatGPT entre los estudiantes de los Emiratos Árabes Unidos (EAU), sus puntos de vista, preocupaciones y ética percibida.	Enfoque cuantitativo con un diseño transversal	388 estudiantes de la ciudad de Al Ain de la Universidad de Al Ain y de la Universidad de los Emiratos Árabes Unidos.	Consideran que ChatGPT es una tecnología revolucionaria que ayuda a los estudiantes de muchas maneras, ya que en la educación tiene efectos útiles, pero también preocupantes en la integridad educativa.	Debido a la preocupación por la integridad educativa de los estudiantes es necesario implementar pautas prácticas y diseñar políticas de control en cada universidad que regulen de manera interna el uso correcto de la IA.

Autor y año	País	Objetivos	Metodología	Muestra	Resultados	Conclusiones
Fernández-Miranda et al. (2024)	Venezuela, Colombia, Perú, Ecuador, entre otros países.	Analizar los desafíos éticos para los estudiantes asociados con Inteligencia artificial en universidades latinoamericanas	Enfoque cuantitativo descriptivo-explicativo	665 docentes, con rangos de edad (desde 20 hasta más de 60 años)	Destacaron la importancia del acceso continuo a actualizaciones y capacitaciones sobre esta tecnología para su óptimo uso en las aulas. Los docentes enfatizan la urgencia de una normativa que aborde el impacto de ChatGPT en la autonomía de los estudiantes, pues están desarrollando cierta dependencia.	Los docentes consideran que, a pesar de los reconocidos beneficios, la evaluación ética y la mediación educativa son esenciales para el uso óptimo de la IA. Por ello, se requieren más involucrados que los actores existentes, personas que puedan capacitar al personal sobre el uso para que el personal pueda guiar al alumnado. Así mismo, desde la perspectiva de los docentes destacan que quienes más problemas éticos tienen son los alumnos de grados menores.
Ghotbi y Ho (2021)	Japón	Evaluar la conciencia moral de los estudiantes universitarios con respecto a los sistemas de inteligencia artificial (IA)	Enfoque cuantitativo	152 estudiantes japoneses y 315 estudiantes no japoneses en una universidad internacional en Japón.	Los resultados indican que los índices éticos de los estudiantes son limitados por lo que es necesario implementar un código de ética que regule el uso adecuado.	Se pueden evidenciar los beneficios de la IA, pero hacen hincapié en el largo camino que falta por recorrer con respecto al tema ético y moral del alumnado.

Autor y año	País	Objetivos	Metodología	Muestra	Resultados	Conclusiones
Ghotbi (2022)	Japón	Examinar la percepción y el uso de la IA en dos grandes grupos aleatorios de estudiantes universitarios en una universidad internacional en Japón	Enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo)	90 alumnos, dos grupos aleatorios de estudiantes universitarios en una universidad internacional en Japón	Los estudiantes tienen una visión bastante optimista sobre la percepción que tienen de la IA. Sin embargo, existe un grupo menor que realmente cuestiona los usos de la misma porque sienten que no están aprendiendo de la manera en la que deberían los contenidos educativos.	Debido a la información brindada en este estudio se puede resaltar que los estudiantes mismos son conscientes de que la forma en la que están aprendiendo está cambiando porque a través del uso de estos programas no están haciendo una lectura profunda de los temas que trabajan.
Holmes et al. (2024)	Estados Unidos, Reino Unido, Brasil y España	Galvanizar el compromiso de la comunidad de investigación de AIED con la ética de su dominio.	Enfoque cuantitativo	60 de los principales investigadores de la comunidad AIED - Inteligencia Artificial en Educación	Los participantes reconocen que la mayoría de los investigadores de AIED no están capacitados para abordar las cuestiones éticas emergentes porque no cuentan con las herramientas para detectar el uso de IA por parte de los estudiantes.	La comunidad de investigación reconoce que ni estudiantes ni docentes están capacitados para abordar los temas éticos porque es un tema muy reciente que no cuenta con la preparación profesional necesaria para abordarlo.

Autor y año	País	Objetivos	Metodología	Muestra	Resultados	Conclusiones
Ma y Chen (2024)	China	Explorar y validar una escala de alfabetización y moral en IA para estudiantes universitarios chinos	Enfoque cuantitativo de carácter exploratorio.	546 estudiantes universitarios chinos	Los estudiantes presentan desventajas en cuanto a la concienciación, el uso y la evaluación de la IA. Esto puede deberse a su comprensión insuficiente de los principios de la IA o a una falta de confianza en tecnologías de la información como la IA por la falta de conocimiento. Por otro lado, es importante destacar que ya se encuentran capacitando a sus mentores para que puedan afrontar las necesidades del mercado actual.	Las universidades ya están proporcionando tutorías especiales para las estudiantes para poder ofrecer más recursos de aprendizaje y apoyo para ayudarlos a mejorar su comprensión y sus capacidades de evaluación de la IA. Para ello, han establecido un sistema de tutoría, en el que los mentores guían a los estudiantes a través de sus desafíos y preguntas en el aprendizaje de la IA. Todo ello, porque mencionan que tienen que adaptarse a los cambios educativos del momento.

Autor y año	País	Objetivos	Metodología	Muestra	Resultados	Conclusiones
Shih et al. (2021)	China	Aprender sobre los atributos actuales de la IA y cómo estos pueden aplicarse para comprender los problemas o cuestiones éticas relacionadas con la IA en la vida diaria.	Enfoque cuantitativo de carácter exploratorio.	328 estudiantes universitarios chinos	El presente estudio tiene una forma distinta de abordar tema, ya que fue aplicado en estudiantes que han llevado un curso de IA en la universidad. Los resultados demostraron que ellos a diferencia de quienes no llevaron el curso tienen más responsabilidad ética, moral y capacidad filosófica al hacer uso de estos programas porque lo han conocido a profundidad.	Los estudiantes que han llevado el curso de IA en su carrera universitaria tienen más conciencia al usarla a nivel ético, pero también saben cómo darle la vuelta al asunto para que cuando la usen de manera incorrecta los docentes no puedan darse cuenta. Es por ello, que la conciencia tiene un nivel elevado, pero puede ser modificada si es que ellos lo deciden. Finalmente, hacen hincapié en que la mayoría de los estudios a ingenieros se enfocan en mejorar las técnicas de IA. Sin embargo, hacen falta estudios que se enfoquen en comprender su comportamiento.



Se analizaron 15 estudios para poder comprender el tema en profundidad. Del total de ellos, nueve fueron cuantitativos, tres cualitativos y tres mixtos, el hecho de tener la mayoría cuantitativos nos da una respuesta más certera a lo que se pretende conocer en profundidad. De esta manera, un 40% de los estudios que fueron incluidos en la revisión sistemática se realizaron en Europa, un 30% de Latinoamérica y un 30% de Oriente. En lo que respecta a la población total de los estudios analizados fueron 4.755 estudiantes universitarios y en una cantidad mínima algunos docentes universitarios. En la misma línea, el 80% de los estudios recopilados son de carácter transversal con una ubicación geográfica de estudio variada para poder analizar un contraste entre los diferentes países como Rumania, Croacia, España, Reino Unido, Emiratos Árabes Unidos, Japón, China, Venezuela, Perú, Brasil, Colombia, entre otros. Los rangos de edades de los alumnos estudiados van desde los 16 años a los 29 años entre hombres y mujeres. Así mismo, son personas que usan los programas de IA a través de diferentes dispositivos electrónicos como tabletas, móviles, laptops, entre otros que se encontraban cursando diferentes profesiones universitarias tanto en centros educativos públicos como privados.

Finalmente, el 47% de las fuentes académicas recopiladas en la presente revisión sistemática son Q1 como *International Journal for Educational Integrity*, *Systems, Humanities and Social Sciences Communications* y *Computers and Education: Artificial Intelligence* (Acosta-Enriquez et al., 2024; Almassaad et al., 2024; Al-Zahrani & Alasmari, 2024; Farhi et al., 2023), el 47% son Q2 como *Frontiers in Education*, *Sustainability (Switzerland)*, *Journal of Language and Education* y *Asian Bioethics Review* (Ateeq et al., 2024; Bucea-Manea et al., 2022; Črček & Patekar, 2023; Ghotbi, 2022) y el 6% son Q3 como la *Revista Venezolana de Gerencia* (Cedeño et al., 2024) en diferentes índices de impacto de publicaciones como *Journal Citation Report* y *SCImago Journal Report*.

## **5. DISCUSIÓN SOBRE EL PROYECTO**

Estos hallazgos se alinean con el objetivo general y los específicos planteados en la investigación.

El objetivo principal de este estudio fue analizar el uso de la Inteligencia Artificial por los estudiantes universitarios y su influencia en sus decisiones éticas en contextos académicos. Los resultados indicaron que existen principalmente dos grupos dentro del grupo de estudiantes universitarios que usan IA para realizar sus distintas actividades académicas (Cotton et al., 2023). El primero de ellos, es aquel que hace un buen uso de la tecnología tomándola como una herramienta facilitadora que les permita corregir, resumir información, entre otras actividades con un nivel de conciencia adecuado sobre los diferentes riesgos éticos. Un ejemplo claro de esta afirmación reside en el trabajo propuesto por Yang et al. (2022) quienes proponen que estas tecnologías han logrado que los estudiantes que se encuentran estudiando la mitad de su carrera estén preparados para enfrentar diversos escenarios por las alternativas de solución que les ofrece la IA. Por otro lado, autores como Dove y Douglas (2023) destacaron que el principal beneficio era la lluvia de ideas que proporcionaba para generar información académica de manera más rápida para que puedan desarrollar tareas y trabajos. En la misma línea, Almassaad y Alebaikan (2024) proponen que este tipo de herramientas son un alivio para el alumnado porque permiten que optimice su tiempo para poder ejecutar la parte práctica de sus profesiones como las prácticas preprofesionales. De esta forma, los autores hacen hincapié en todos los aspectos positivos que brinda el uso correcto de la misma, pero también destacan que el público objetivo o al que deberían ir dirigidos estos programas son a quienes ya están en años avanzados de su carrera porque ellos ya pasaron por los primeros años en donde tenían que hacer todo tipo de ejercicios para discernir información a diferencia de quienes ya aprendieron lo básico y ahora pueden optimizar el tiempo de esa manera. En la misma línea, Ma y Chen (2024) afirman que los alumnos que ya están por delante de la primera mitad de su carrera profesional son quienes pueden hacer uso de la IA reglamentada porque han sido formados a través de los años para realizar tareas básicas como sintetizar información, elaborar textos, preparar trabajos, entre otros. Sin embargo, proponen que los docentes y los propios alumnos deben seguir siendo capacitados para poder controlar el uso de esta bajo lineamientos éticos académicos.

No obstante, existe otro grupo que no es consciente de los riesgos éticos porque utilizan programas de IA para que elabore trabajos completos sin que el alumno realice un análisis adecuado causando grandes dificultades para el aprendizaje. Tal y como proponen Ghotbi y Ho (2021) que entre dos grupos de estudio determinaron que uno de ellos compuesto por el alumnado de ciclos menores no eran conscientes de la responsabilidad que conllevaba hacer uso de estas plataformas por la misma inmadurez emocional y profesional propia de la edad que tienen. Además de ello, al no modificar y discernir la información era sencillo que los docentes detectaran el uso de estos de forma inmediata por la forma en la que estaban compuestas las oraciones y las ideas en general de los textos (Rahiman & Kodikal, 2023).

El segundo objetivo fue sintetizar algunas de las ventajas y desventajas del uso de la Inteligencia Artificial por los estudiantes universitarios. Los artículos analizados demostraron que una de las principales ventajas que destacan los estudiantes es que este tipo de programas les permiten optimizar su tiempo y pueden crear ideas muy buenas complementándolas con sus conocimientos porque este tipo de programas ayudan a que las ideas creativas fluyan de manera sencilla y eso ha sido comprobado por estudios (Ateeq et al., 2024). Por otro lado, destacan que brindan una especie de asesoría personalizada porque tiene respuestas adecuadas para cualquier pregunta que le hagan en base a la información académica que puede encontrar en internet con una precisión adecuada, ya que los márgenes de error son cada vez menores y estudios como el de Almassaad et al. (2024) mencionan que la precisión de la IA actual es tan certera que grandes marcas confían sus procesos enteramente con la misma. En cuanto a las desventajas, se puede destacar que ellos mismos son conscientes de que esto les ha quitado la manera en la que antes estaban involucrados con el estudio, ya que no es necesario que lean, ni redacten, ni organicen ideas como antes lo cual activa alarmas sobre la calidad de profesionales que se están formando para el futuro porque ya no practican el ejercicio de entender o discernir ideas para luego crear las suyas. En la misma línea, Holmes et al. (2024) resaltan los grandes riesgos para la seguridad y la privacidad de las personas, ya que muchos alumnos brindan información personal con tal de poder acceder a dichos programas sin pensar en las consecuencias que pueden traer en algunos años para su privacidad de datos personales. En respuesta a ello, Fernández-Miranda et al. (2024) proponen que se debe fomentar el uso de IA, pero al mismo tiempo se debe implementar con urgencia una normativa que aborde el impacto de estos programas

en la autonomía de los próximos profesionales porque puede beneficiarlos con todo lo antes mencionado, pero eso traerá consecuencias para el futuro donde de alguna forma la IA trabaje de forma automatizada por las personas (Cotton et al., 2023).

En cuanto al tercer objetivo fue analizar las consideraciones éticas existentes en las universidades con respecto al uso de Inteligencia Artificial. En base a los resultados obtenidos, son muy pocas las universidades que cuentan con un manual de ética para el uso de IA o con un comité o comunidad de personas que se encarguen de esto por lo que no existe algún tipo de formación profesional para lo mencionado y si se pone en práctica es de forma empírica o por un aprendizaje basado en experiencias por parte de los docentes y personal administrativo (Grájeda et al., 2023). Sin embargo, de forma más global algunos países de continentes más avanzados están realizando foros, congresos, entre otro tipo de reuniones para que entre especialistas puedan debatir como se van a afrontar dichos cambios en el ámbito educativo. Algunos estudios como el de Losada y Villalba (2024) mencionan que a través de estos foros los encargados de cada país trasladan la información para que pueda ser compartida entre el personal, pero esto recién se está implementando por lo que los conocimientos aún son incipientes.

Por otro lado, un grupo más reducido de los estudios recopilados proponen que sean las diferentes áreas educativas del gobierno o estado quienes se encarguen de hacer un marco ético global que pueda responder a todas las interrogantes que tienen tanto los estudiantes como los docentes con respecto al uso de estas herramientas que en la actualidad son desconocidas para la sociedad (Fernández-Miranda et al., 2024). Algunos autores proponen que de forma centralizada cada gobierno debe evaluar las condiciones poblacionales de cada país, ya que son distintas pues existen muchos estudiantes que aún cuentan con muchas dificultades para acceder a internet desde las zonas donde viven; es decir, tanto universidades públicas como privadas ya cuentan con la modalidad online, pero siguen habiendo muchas personas que no pueden acceder a ellas por la señal (Cedeño et al., 2024).

Finalmente, muchos de los estudios sugieren que las autoridades de las universidades lo implementen para regular cada vez más el uso de la IA en este rubro al que se le debe la importancia debida porque es el encargado de formar a los futuros profesionales y quienes además son uno de los mayores usuarios de este tipo de herramientas digitales (Holmes et al., 2024; Fernández-Miranda et al., 2024; Ateeq et al., 2024; Cedeño et al., 2024; Farhi et al., 2023).

Por último, con respecto al objetivo cuatro que fue identificar las diferencias que tienen algunos países sobre otros con respecto al control del uso de la IA analizar fue que tanto los estudios de países Asiáticos, Europeos o Americanos como los Latinoamericanos destacan que el alumnado hace un uso constante de herramientas de IA a través de sus distintos dispositivos digitales. Sin embargo, los sistemas educativos de Latinoamérica como Colombia, Ecuador, Venezuela, Brasil y Perú toman como referencia aquellos avances éticos que se están empezando a tratar en países como España, Croacia o Reino Unido mediante la legislación existente que pretende garantizar la seguridad, la protección de la información y datos personales para que los ciudadanos puedan confiar en las nuevas tecnologías clasificándolas en diferentes tipos de riesgo como bajo, medio o alto. Por otro lado, hay algunas más centradas en la educación como la estrategia de Inteligencia Artificial o congresos como el Foreum Europeo de Inteligencia Artificial (Macías et al., 2024). En contraparte, es importante destacar que algunos estudios asiáticos como los de Yang et al. (2022) y Ma y Chen (2024) se diferencian en que son uno de los pocos países que ya están tomando acción a nivel general sobre la adaptación al mundo de la IA a través de programas de tutorías especializadas en donde capacitaron a los docentes para que puedan enseñarles el uso ético y correctos a los estudiantes de la misma. De cierta manera, son los que más avanzados están con el tema de innovación para la educación.

Por ello, de forma más global algunos países de continentes más avanzados están realizando foros, congresos, entre otro tipo de reuniones para que entren especialistas puedan debatir como se van a afrontar dichos cambios en el ámbito educativo. Algunos estudios como el de Losada y Villalba (2024) mencionan que a través de estos foros los encargados de cada país pueden intercambiar ideas, tomar posturas, crear propuestas y luego transmitir la información. Según Richardson et al. (2022) esta herramienta de aprendizaje es una de las más poderosas de la educación porque llega a muchas personas no sólo a través de los espacios donde se da, sino que tiene un rebote científico y académico, ya que es publicado en internet. Además de ello, los representantes llevan esta información para que sea compartida de primera mano entre el personal, pero esto recién se está implementando por lo que los conocimientos en sí aún son incipientes (Grájeda et al., 2023).

## **5.2. Futuras líneas de investigación**

En cuanto a las limitaciones que tuvo el presente estudio lo que se puede destacar es que si bien hay muchas fuentes de información actuales con respecto a la IA en la educación universitaria aún faltan algunas que investiguen y resuelvan la parte práctica del dilema ético existente con propuestas de cómo afrontar la regulación del uso adecuado de herramientas con IA y se detalle debidamente toda la información necesaria para los usuarios de la misma, sobre todo para aquellos alumnos que están ingresando a la universidad y pueden hacer un uso inadecuado de la misma por desconocimiento.

Otra limitación existente es que si bien es cierto que se realizaron otras investigaciones en otros lugares se debe destacar que las leyes en todos los países son diferentes lo que limita la forma de aplicarlas porque la cultura, la sociedad, los gobiernos y el sistema de educación tienen panoramas distintos. Todo ello, afecta la forma en la que se pueden aplicar unos estudios sobre otros y los resultados obtenidos.

## **5.3. Futuras líneas de investigación**

En base a las investigaciones recopiladas sistemáticamente el presente estudio recomienda que se hagan intervenciones de tipo práctico para que las universidades realicen un marco de ética regulatorio para poder controlar el uso de la IA en los estudiantes tanto de menores como mayores años para que puedan usarla de manera adecuada. Todo ello, para poder obtener todos los beneficios que ofrece porque aún no hay conocimiento extensivo del tema a pesar de que está en auge y que se seguirá desarrollando mucho en el futuro de forma garantizada.

## **6. CONCLUSIONES**

Con respecto al objetivo general se concluir que el presente estudio puede afirmar que el uso de IA por estudiantes universitarios está avanzando a gran escala; es decir, cada vez son más los estudiantes que usan este tipo de herramientas para recibir apoyo en sus tareas y quehaceres académicas. De esta forma, se han evidenciado dos panoramas sobre la situación actual. Uno de ellos, está vinculado hacia las personas que hacen un uso adecuado de la misma con el compromiso ético

intacto aprovechando al máximo las facilidades que les brinda la tecnología, son aquellos estudiantes que cuentan con una madurez y conciencia ética más desarrollada porque se encuentran en un grado avanzado de su profesión. Sin embargo, existe otro grupo de estudiantes compuesto mayormente por personas más jóvenes que han despertado una alarma entre el personal educativo por el uso poco ético que le están dando a programas como ChatGPT, Grammarly, QuillBot, entre otros; para obtener las cosas de manera rápida y sin esfuerzo que requieran de la ejecución del pensamiento crítico como se ha estado pidiendo todos estos años. Por su parte, en cuanto a los objetivos específicos se puede concluir que:

1. En base a ello, se plantearon ventajas y desventajas del uso de la IA en estudiantes universitarios. Se puede concluir que las ventajas son variadas y están relacionadas con la optimización de tiempo e inmediatez del flujo de ideas, el alumnado que antes necesitaba horas para poder buscar información que necesitaba para tareas como cuestionarios, ensayos, ejercicios matemáticos, entre otros., hoy pueden resolverlo en segundos potenciando sus ideas y su creatividad como si contaran con un profesor dispuesto a brindarles una asesoría personalizada en cualquier momento. En contraparte, las principales desventajas halladas en este estudio están relacionadas a la dependencia a la tecnología, falta de autenticidad por el plagio y los riesgos éticos que conllevan las mismas. En la misma línea, es preciso mencionar que el uso inadecuado de la información personal y trata de datos está en riesgo, ya que al no ser regulado los diferentes programas de IA piden información personal al momento de que las personas se registren. Es por ello, que las diferentes autoridades encargadas se están planteando varios cuestionamientos sobre el uso de IA en la educación superior.

2. En cuanto a las consideraciones éticas existentes aún son muy incipientes porque el personal docente no ha sido capacitado profesionalmente para regular el uso de la IA porque al ser un tema nuevo para la sociedad es difícil detectarlo y no todas las universidades cuentan con las herramientas que lo hagan. De esta forma, hasta el momento los docentes pueden detectar el uso de la misma de una forma empírica y por intuiciones, pero no se han implementado programas que la detecten de manera certera. Sin embargo, es importante mencionar que algunos países que lideran la educación y desarrollo digital ya se encuentran trabajando en foros, congresos y debates que puedan mejorar la propuesta del control ético y hacer el conocimiento del tema más detallado y exhaustivo. Es importante mencionar que uno



de los pocos continentes que ya han tomado acción sobre el tema es el asiático, según lo investigado algunas universidades asiáticas ya se encuentran formando al personal docente para que sepa cómo afrontar estos dilemas en los que muy pronto estará involucrado el mundo entero.

3. En cuanto a las diferencias que tienen algunos países sobre otros con respecto al control del uso de la IA se ha podido evidenciar que los que ya han tomado acción sobre el tema son España, Croacia, Reino Unido, Rumania, entre otros. En cuanto a algunas de las formas como están tratando de controlarlo y regularlo se han establecido parámetros un poco más generales sobre tipos de riesgos como alto, medio y bajo, pero esto es dirigido a entidades públicas y privadas como empresas o para la sociedad de una forma más dirigida al sector económico, quienes se encuentran realizando esfuerzos a nivel educativo son algunas organizaciones como la ONU, la OEA y demás para formar foros y debates en donde de manera conjunta se pueda contribuir con información académica y práctica con todos los especialistas. Involucrados. Sobre ello, algunos ministerios de educación en Latinoamérica como Colombia, Perú y Venezuela están tomando como referencia aquellos avances de quienes están un poco más adelantados que ellos para poder regular de manera interna a los alumnos y docentes.

Es por esta razón, que se deben unir esfuerzos desde la perspectiva del personal educativo para crear la normativa existente que regule la IA y se pueda aprovechar esta herramienta que puede ser muy beneficiosa para el alumnado por las soluciones personalizadas que brinda a distintas problemáticas. Finalmente, se sugiere fomentar que el uso de este tipo de herramientas debería hacerse para alumnos que ya están por encima de la primera mitad de la carrera; es decir, para quienes ya aprendieron lo básico y ahora pueden optimizar su tiempo para seguir creciendo profesionalmente.



## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta-Enriquez, B., Arbulú, M., Arbulu, C., Orellana, M., Gutiérrez, C., Pizarro, J., Gutiérrez, N., Cuenca, H., Ayala, D., & López, C. (2024). Knowledge, attitudes, and perceived Ethics regarding the use of ChatGPT among generation Z university students. *International Journal for Educational Integrity*, 20(10), 1–23. <https://doi.org/10.1007/s40979-024-00157-4>
- Al-Zahrani, A., & Alasmari, T. (2024). Exploring the impact of artificial intelligence on higher education: The dynamics of ethical, social, and educational implications. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–12. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03432-4>
- Almassaad, A., Alajlan, H., & Alebaikan, R. (2024). Student Perceptions of Generative Artificial Intelligence: Investigating Utilization, Benefits, and Challenges in Higher Education. *Systems*, 12(10), 1–16. <https://doi.org/10.3390/systems12100385>
- Ateeq, A., Alzoraiki, M., Milhem, M., & Ateeq, R. A. (2024). Artificial intelligence in education: implications for academic integrity and the shift toward holistic assessment. *Frontiers in Education*, 9(1), 1–19. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1470979>
- Bellettini, G., Mora, B., Ríos, R., Egas, V., & López, J. (2024). Inclusión de la inteligencia artificial en la docencia universitaria. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 905–918. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1642>
- Bucea-Manea, R., Kuleto, V., Dobre, S., Lianu, C., Lianu, C., Ilić, M., & Păun, D. (2022). Artificial Intelligence Potential in Higher Education Institutions Enhanced Learning Environment in Romania and Serbia. *Sustainability (Switzerland)*, 14(10), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su14105842>
- Carrión, W., Bravo, V., Yáñez, M., & Beltrán, C. (2022). *Aplicaciones de Inteligencia Artificial en la Preservación de la Originalidad y la Integridad Académica en estudiantes Universitarios*, 7(2), 179–200. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.8239966>

- Cedeño, J., Maitta, I., Vélez, M., & Palomeque, J. (2024). University research with artificial intelligence. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(106), 817–830. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.106.23>
- Cottam, R., & Vounckx, R. (2024). Intelligence: Natural, artificial, or what? *BioSystems*, 246, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.biosystems.2024.105343>
- Cotton, D., Cotton, P., & Shipway, J. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Črček, N., & Patekar, J. (2023). Writing with AI: University Students' Use of ChatGPT. *Journal of Language and Education*, 9(4), 128–138. <https://doi.org/10.17323/jle.2023.17379>
- Dove, E., & Douglas, C. (2023). Ethics governance in Scottish universities: how can we do better? A qualitative study. *Research Ethics*, 19(2), 166–198. <https://doi.org/10.1177/17470161221147801>
- EU Artificial Intelligence Act (2025). *La Ley de Inteligencia Artificial de la UE*. Unión Europea. <https://artificialintelligenceact.eu/es/>
- Farhi, F., Jeljeli, R., Aburezeq, I., Dweikat, F., Al-shami, S., & Slamene, R. (2023). Analyzing the students' views, concerns, and perceived ethics about chat GPT usage. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100180>
- Fernández-Miranda, M., Román-Acosta, D., Jurado-Rosas, A. A., Limón-Dominguez, D., & Torres-Fernández, C. (2024). Artificial Intelligence in Latin American Universities: Emerging Challenges. *Computacion y Sistemas*, 28(2), 435–450. <https://doi.org/10.13053/CyS-28-2-4822>
- Ghotbi, N. (2022). The Ethics of Emotional Artificial Intelligence: A Mixed Method Analysis. *Asian Bioethics Review*, 15(4), 417–430. <https://doi.org/10.1007/s41649-022-00237-y>
- Ghotbi, N., & Ho, M. (2021). Moral Awareness of College Students Regarding Artificial Intelligence. *Asian Bioethics Review*, 13(4), 421–433. <https://doi.org/10.1007/s41649-021-00182-2>
- Gobierno de España (2024). *Estrategia de Inteligencia Artificial 2024*. Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

- [https://portal.mineco.gob.es/eses/digitalizacionIA/Documents/Estrategia\\_IA\\_2024.pdf](https://portal.mineco.gob.es/eses/digitalizacionIA/Documents/Estrategia_IA_2024.pdf)
- Grájeda, A., Burgos, J., Córdova, P., & Sanjinéz, A. (2023) Assessing student-perceived impact of using artificial intelligence tools: Construction of a synthetic index of application in higher education. *Cogent Education*, 11(1). 1-35. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2287917>
- Gutiérrez, J. (2023). Lineamientos para el uso de inteligencia artificial en contextos universitarios (v 5.0). *GIGAPP*, 10(272), 416–434. <https://gigapp.org/ewp/index.php/GIGAPP-EWP/article/view/331>
- Harrison, T. (2023). Virtual reality and character education: Learning opportunities and risks. *Journal of Moral Education*, 53(2), 219–239. <https://doi.org/10.1080/03057240.2023.2206553>
- Holmes, W., Porayska, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S., Santos, O., Rodrigo, M., Cukurova, M., Bittencourt, I. I., & Koedinger, K. (2022). Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32(3), 504–526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
- Innovation, Science and Economic Development Canada (2025). *The Artificial Intelligence and Data Act (AIDA) – Companion document*. <https://ised-isde.canada.ca/site/innovation-better-canada/en/artificial-intelligence-and-data-act-aida-companion-document>
- Kong, S., Man-Yin, W., & Zhang, G. (2021). Evaluation of an artificial intelligence literacy course for university students with diverse study backgrounds. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100026>
- Kwak, Y., Ahn, J., & Seo, Y. (2022). Influence of AI ethics awareness, attitude, anxiety, and self-efficacy on nursing students' behavioral intentions. *BMC Nursing*, 21(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01048-0>
- Leite, M., de Loiola, L., Cunha, V., Kreniski, V., de Oliveira, M., da Cunha, N., & Costa, F. (2021). Artificial intelligence and the future of life sciences. *Drug Discovery Today*, 26(11), 2515–2526. <https://doi.org/10.1016/j.drudis.2021.07.002>
- Li, K. (2023). Determinants of College Students' Actual Use of AI-Based Systems: An Extension of the Technology Acceptance Model. *Sustainability (Switzerland)*, 15(6), 1–6. <https://doi.org/10.3390/su15065221>

- Losada, M., & Villalba, J. (2024). The Challenges of Artificial Intelligence in Education. *Academia y Virtualidad*, 17(1), 7–10. <https://doi.org/10.18359/ravi.6898>
- Ma, S., & Chen, Z. (2024). The Development and Validation of the Artificial Intelligence Literacy Scale for Chinese College Students (AILS-CCS). *IEEE Access*, 12, 146419–146429. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3468378>
- Macías, T., Plaza, L., Mina, W., & Chévez, Á. (2024). Inteligencia artificial: Usos en la educación básica. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(3), 1167–1178. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.3.2506>
- Martínez, K., & Ortiz, V. (2024). Inteligencia Artificial en Revisiones Sistemáticas de Literatura: experiencias de estudiantes en el contexto universitario. *REVISTA PARAGUAYA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (REPED)*, 5(2), 66–75. <https://doi.org/10.56152/reped2024-dossieria1-art6>
- Organización de Naciones Unidas (2023). *17 objetivos para transformar nuestro mundo*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2023/08/fast-facts/>
- Lockee, B., & Clark, R. (2022). Pressure on the system: increasing flexible learning through distance education. *Distance Education*, 43(2), 342–348. <https://doi.org/10.1080/01587919.2022.2064829>
- Moreno, P., Abdulsalam, R., & Figuereo, J. C. (2024). El Big Data y la inteligencia artificial como soluciones a la desinformación. *Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinar de Estudios de Comunicación y Ciencias Sociales*, 38(6), 437–451. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n38a2029>
- Page, M. J., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., & Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista española de cardiología*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Rahiman, H. U., & Kodikal, R. (2023). Revolutionizing education: Artificial intelligence empowered learning in higher education. *Cogent Education*, 11(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2293431>
- Richardson, J. C., Caskurlu, S., Castellanos-Reyes, D., Duan, S., Duha, M., Fiock, H., & Long, Y. (2022). Instructors' conceptualization and implementation of scaffolding in online higher education courses. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(1), 242–279. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09300-3>Rodríguez

- Sepúlveda, P., Pineda, P., & Valdivia, P. (2024). Key concepts for quality in online higher education. *RIED-Revista Iberoamericana de Educacion a Distancia*, 27(1), 319–343. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37633>
- Shih, P., Lin, C., Wu, L., & Yu, C. (2021a). Learning ethics in AI-teaching non-engineering undergraduates through situated learning. *Sustainability (Switzerland)*, 13(7), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su13073718>
- Vicuña, A., Reyes, S., Vilca, J. A., & Soza, J. (2023). Didáctica universitaria. Nuevos diseños innovadores para una educación a distancia. *Revista Contemporáneos*, 2(15), 1–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.46377/dilemas.v2i10.3483>
- Yan, J., & Xia, X. (2023). Interactive Audio-Visual Course Teaching of Music Education Based on VR and AI Support. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 40(13), 3552–3559. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2190668>
- Yang, C., Lin, C., & Fan, X. (2022). Cultivation Model of Entrepreneurship From the Perspective of Artificial Intelligence Ethics. *Frontiers in Psychology*, 13(1), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.885376>
- Yu, J., & Lin, J. (2022). Data Mining Technology in the Analysis of College Students' Psychological Problems. *Computer Science and Information Systems*, 19(3), 1583–1596. <https://doi.org/10.2298/CSIS210404044Y>
- Zhao, G., Wang, Q., Wu, L., & Dong, Y. (2021). Exploring the Structural Relationship Between University Support, Students' Technostress, and Burnout in Technology-enhanced Learning. *Asia-Pacific Education Researcher*, 31(4), 463–473. <https://doi.org/10.1007/s40299-021-00588-4>