

Lineamientos orientadores

para el uso, desarrollo, gestión y apropiación crítica y responsable De la **Inteligencia artificial**

Ciencia, tecnología e innovación

Dirigidos a investigadores, investigadores-creadores, innovadores, desarrolladores, semilleros, grupos de investigación, directores de trabajos de grado, tutores, jurados, Comité de Ética, comités científicos, centros, institutos, laboratorios, unidades de apoyo y dependencias relacionadas.

UNIVERSIDAD **EL BOSQUE**

Por una cultura de la vida, su calidad y su sentido

UNIVERSIDAD
EL BOSQUE

Por una cultura de la vida,
su calidad y su sentido

DIRECTIVOS (2025-2027)

Juan Carlos López Trujillo
Presidente de El Claustro

Juan Guillermo Marín Moreno
Presidente Consejo Directivo

Miguel Ruiz Rubiano
Rector

Juan Carlos Sánchez París
Vicerrector Académico

Carolina Vizcaíno
Vicerrectora de Investigaciones

Ricardo Enrique Gutiérrez Marín
Vicerrector Administrativo

Cristina Matiz Mejía
Secretaria General

ÁREA ENCARGADA

Vicerrectoría de Investigaciones

ÁREA DE DISEÑO ENCARGADA

Centro de Diseño y Comunicación
Facultad de Creación y Comunicación
Universidad El Bosque

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Allison Cortés
Líder diseño editorial

© **UNIVERSIDAD EL BOSQUE**

Dirección: Av. Cra. 9 No. 131 A - 02
Teléfono: (601) 648 9000, ext. 1453
www.unbosque.edu.co
Bogotá, D. C., Colombia, 2024

Universidad El Bosque | Vigilada Mineducación. Reconocimiento como universidad: Resolución 327 del 5 de febrero de 1997, MEN. Reconocimiento de personería jurídica: Resolución 11153 del 4 de agosto de 1978, MEN. Reacreditación institucional de alta calidad: Resolución 13172 del 17 de julio de 2020, MEN.

CONTENIDO

1. Abreviaturas | 5

2. Propósito | 6

3. Destinatarios | 9

3. Destinatarios | 11

4. Alcance | 11

5. Usos posibles de la IA en CTeI | 13

6. Niveles de uso y cuidado | 15

7. Declaración y documentación del uso de IA | 17

8. Usos de la IA que deben evitarse | 20

9. Recomendaciones
para investigadores, innovadores, grupos y semilleros | 23

10. Recomendaciones para revisión
de literatura, vigilancia tecnológica y fuentes | 25

11. Recomendaciones para formulación
de proyectos de investigación, investigación
-creación, innovación y convocatorias de CTeI | 27

12. Recomendaciones para ética de la investigación | 29

13. Recomendaciones para gestión
de datos, privacidad y confidencialidad | 31

14. Recomendaciones
para análisis, programación, modelos, prototipos y visualización | 33

15. Recomendaciones para escritura,
traducción, publicación y comunicación científica | 35

16. Recomendaciones
para autoría, invención, publicación y repositorios | 37

17. Recomendaciones para revisión por pares, evaluación y confidencialidad | 39

18. Recomendaciones para investigación en salud,
biomedicina y tecnologías aplicadas a la salud | 40

19. Proveedores, herramientas y desarrollo de sistemas de IA | 42

20. Decisiones institucionales y evaluación de productos con apoyo de IA | 44

21. Implementación y actualización | 45

22. Referencias | 47

23. Canal de orientación sobre
uso, desarrollo, gestión y apropiación crítica de IA | 51

24. Preguntas frecuentes | 53

25. Declaración de uso de IA | 55

26. Agradecimientos | 58

1. Abreviaturas



- CTeI: ciencia, tecnología e innovación
- IA: inteligencia artificial

2. Propósito

La CTeI universitaria se construye con preguntas, evidencia, método, creatividad, análisis, validación, colaboración y comunicación responsable de resultados. Incluye la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la investigación-creación, entendidos como procesos mediante los cuales la Universidad produce, transforma y pone en circulación conocimiento en distintos campos.

En este marco, la investigación-creación comprende la generación de conocimiento creativo, la exploración de lenguajes expresivos, la creación de obras y la innovación en productos, servicios y experiencias con aporte académico, social, cultural o tecnológico. Se concreta, entre otros resultados, en obras, proyectos, prototipos, materiales, productos y desarrollos que pueden articularse con procesos de gestión, apropiación social, transferencia de conocimiento o transferencia tecnológica.

En ese recorrido, la IA puede apoyar en tareas de búsqueda preliminar, revisión de literatura, organización de información, análisis exploratorio, programación, visualización, traducción, escritura, ideación, prototipado, vigilancia tecnológica, diseño de soluciones, divulgación y preparación de productos.

Además de apoyar tareas específicas, la IA está cambiando la forma como se busca, se organiza y se produce conocimiento en la Universidad. Estas orientaciones reconocen que la IA puede reconfigurar prácticas de pensamiento y de trabajo académico, lo que hace aún más importante mantener el criterio humano, la trazabilidad, la verificación y la responsabilidad sobre decisiones y resultados.

Los presentes lineamientos orientan el uso, desarrollo, gestión y apropiación crítica de la IA en las actividades de CTeI, incluidas la investigación, la investigación-creación, la innovación científica, el desarrollo tecnológico, la formulación de proyectos, la gestión de datos, la publicación, la evaluación, la protección de resultados, la propiedad intelectual y la transferencia de conocimiento o tecnología. No buscan prohibir herramientas ni convertir cada actividad en un trámite adicional, sino ayudar a decidir cuándo aportan al trabajo académico, científico o innovador, cuándo conviene declarar su uso, cuándo se requiere revisión más cuidadosa y qué usos pueden afectar la integridad, la confidencialidad, la propiedad intelectual o la responsabilidad institucional.

La idea central es que la IA puede acompañar las tareas de CTeI, pero no ocupar el lugar del investigador, del investigador-creador, del innovador, del desarrollador ni de las instancias que validan técnica, ética, jurídica o institucionalmente los resultados. No puede asumir autoría, responder por hallazgos, validar metodologías, aprobar protocolos éticos, garantizar la calidad de las fuentes, interpretar por sí sola resultados, revisar documentos confidenciales, definir titularidad de productos ni tomar decisiones sobre proyectos, participantes, datos, tecnologías, productos, resultados o decisiones institucionales.

Esta posición coincide con los lineamientos de la Comisión Europea sobre uso responsable de la IA generativa en investigación, dirigidos a investigadores, organizaciones de investigación y financiadores, que proponen criterios de integridad científica, transparencia, responsabilidad, protección de datos y revisión humana (European Commission, 2026). También dialoga con las recomendaciones del Scientific Advice Mechanism de la Comisión Europea, que reconoce

el potencial de la IA para acelerar la investigación y la innovación, siempre que su adopción se acompañe de capacidades, datos confiables, infraestructura, gobernanza y control de riesgos.

El documento se apoya además en referentes de gestión de riesgos y gobernanza institucional, como el NIST AI Risk Management Framework y la norma ISO/IEC 42001:2023, que orientan a las organizaciones para identificar contextos de uso, valorar riesgos, asignar responsabilidades, documentar decisiones y ajustar controles cuando cambian las herramientas, los datos o los efectos esperados (ISO, 2023; NIST, 2023).

Los presentes lineamientos atienden a la función misional de investigación, que incluye innovación, desarrollo tecnológico e investigación-creación. Su aplicación se concentra en actividades, procesos, productos y decisiones de CTeI en los que la IA pueda intervenir como apoyo, componente tecnológico, herramienta de análisis, medio de producción o insumo para la gestión y transferencia de conocimiento.

Aunque el foco de este documento son los procesos de CTeI, su aplicación se entiende articulada con los lineamientos de enseñanza-aprendizaje, extensión y gestión institucional. Tal articulación es relevante cuando una investigación se desarrolla con estudiantes, involucra trabajo con comunidades o aliados externos, usa información institucional o de terceros o produce entregables con implicaciones contractuales, comunicacionales o administrativas.

3. Destinatarios



Estos lineamientos aplican a profesores investigadores, estudiantes investigadores, investigadores-creadores, integrantes de semilleros, jóvenes investigadores, grupos de investigación, innovadores, desarrolladores, equipos de laboratorios, directores y codirectores de trabajos de grado, tutores, jurados, evaluadores, pares internos, Comité de Ética, comités técnico-científicos, centros, institutos, unidades académicas, unidades de apoyo a la CTeI, y editorial universitaria.

También orientan a quienes usan, desarrollan, gestionan o incorporan IA en actividades propias de la CTeI, como búsqueda de información, formulación de proyectos, diseño metodológico, revisión de literatura, análisis de datos, programación, visualización, escritura científica, traducción, revisión de referencias, preparación de manuscritos, respuesta a evaluadores, publicación, prototipado, vigilancia tecnológica, diseño de soluciones, validación de tecnologías y procesos de investigación-creación.

Cada actor tiene una responsabilidad distinta. El investigador y el investigador-creador responden por la calidad, originalidad, trazabilidad y validez del trabajo, así como por la relación entre el proceso seguido y el producto presentado. El innovador o desarrollador responde por el alcance, las pruebas, las limitaciones y las condiciones de uso de la solución. El director o tutor orienta el uso adecuado de la IA en procesos formativos de investigación e investigación-creación. El Comité de Ética revisa los casos en los que la IA incide en participantes, datos, intervenciones, análisis o riesgos. Las unidades de transferencia, propiedad intelectual y apoyo a la innovación acompañan la protección, la titularidad, la confidencialidad, la relación con terceros y el licenciamiento. Los evaluadores y pares protegen la confidencialidad de los documentos que revisan.

4. Alcance



Estos lineamientos cubren el uso, desarrollo, gestión y apropiación crítica de la IA a lo largo del ciclo de CTeI. Aplican con independencia del enfoque metodológico utilizado e incluyen investigación cualitativa, cuantitativa y mixta, investigación aplicada, investigación-creación, desarrollo tecnológico e innovación, así como enfoques disciplinares o interdisciplinares, siempre que la IA intervenga en alguna fase del proceso o en productos derivados. Comprenden identificación de problemas, formulación de preguntas, revisión de antecedentes, vigilancia científica y tecnológica, construcción de marcos teóricos, diseño metodológico, elaboración de propuestas, gestión ética, consentimiento informado, manejo de datos, análisis cualitativo y cuantitativo, programación, modelamiento, visualización, escritura académica, traducción, edición, revisión de referencias, publicación científica, revisión por pares, producción bibliográfica, informes de avance, prototipado, protección de resultados, transferencia tecnológica, transferencia de conocimiento y evaluación de productos de CTeI.

También aplican cuando la investigación o innovación involucra información que exige protección especial, como datos personales, datos sensibles, datos biométricos, datos genómicos, historias clínicas, imágenes, audios, videos, información de participantes, grupos poblacionales o comunidades vinculadas a proyectos de investigación, documentos institucionales, bases de terceros, secretos empresariales o contenidos protegidos por derechos de propiedad intelectual, que comprenden creaciones, desarrollos, información técnica o activos intangibles protegidos o susceptibles de protección, incluidos derechos de autor, propiedad industrial, secretos empresariales y know-how, así como invenciones, algoritmos, prototipos, modelos, entregables derivados de convenios e información recibida bajo reserva o confidencialidad.

La investigación-creación se entiende aquí como una forma de producción de conocimiento que integra creación, exploración de lenguajes, desarrollo de obras, proyectos, productos, servicios o experiencias con aporte académico, social, cultural o tecnológico. Esta precisión permite reconocer que los criterios sobre IA aplican tanto a productos científicos y tecnológicos como a obras, desarrollos creativos, prototipos, materiales, resultados transferibles y demás formas de generación y circulación de conocimiento.

Estos lineamientos no autorizan delegar responsabilidades científicas, éticas, editoriales, jurídicas, técnicas o institucionales en sistemas de IA. Una herramienta puede ayudar a organizar literatura, pero no reemplaza la lectura crítica. Puede sugerir código, pero no valida el análisis. Puede intervenir en el desarrollo de un prototipo, pero no asegura su seguridad ni pertinencia. Puede generar una imagen o un diseño preliminar, pero no garantiza derechos de uso, originalidad, trazabilidad ni titularidad. Puede apoyar la vigilancia tecnológica, pero no reemplaza la búsqueda especializada de patentes, normas, productos, competidores o mercados.

5. Usos posibles de la IA en CTeI



La IA puede usarse como apoyo para ordenar información, explorar alternativas, contrastar enfoques, mejorar la claridad y coherencia de los textos, programar, visualizar, diseñar o preparar insumos preliminares.

En la etapa de ideación puede ayudar a mapear conceptos, comparar enfoques, organizar preguntas iniciales, identificar posibles aplicaciones, explorar problemas científicos, técnicos, clínicos, creativos, tecnológicos o de validación, proponer hipótesis de trabajo y abrir rutas de investigación o innovación. Estas salidas deben tratarse como insumos exploratorios, no como evidencia suficiente de novedad, pertinencia o viabilidad.

En revisión de literatura y vigilancia tecnológica, puede apoyar en identificación de palabras clave, traducción de términos, construcción preliminar de ecuaciones de búsqueda, organización de matrices, comparación de enfoques y síntesis inicial de textos.

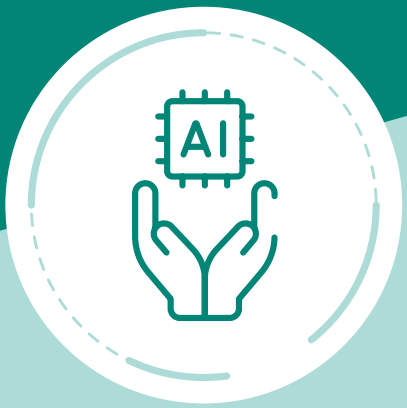
En innovación, puede apoyar exploraciones preliminares sobre tendencias, usos de tecnologías, posibles aplicaciones, sectores de interés, soluciones existentes y necesidades de validación. Este uso exige verificación, porque las herramientas generativas pueden producir citas inexistentes, atribuciones incorrectas, resúmenes imprecisos, interpretaciones exageradas o afirmaciones sin soporte.

En diseño metodológico, desarrollo tecnológico y prototipado, puede ayudar a revisar la coherencia entre problema, objetivos, variables, categorías, técnicas, instrumentos, requisitos funcionales, usuarios, riesgos y criterios de validación. También puede sugerir alternativas de análisis, arquitectura, flujos de trabajo, diseños preliminares, código o rutas de experimentación. La decisión final es del equipo responsable, que debe justificarla con base en la disciplina, el método, el contexto de uso, la viabilidad técnica, la ética, la seguridad, la propiedad intelectual y las condiciones de transferencia.

En análisis, programación, modelamiento y visualización, puede apoyar en generación de scripts, depuración de código, explicación de procedimientos, transformación de datos, construcción de gráficos, exploración preliminar de patrones, simulaciones y representación de resultados. El equipo debe revisar los supuestos, validar los resultados, conservar la trazabilidad y documentar la herramienta, la versión y las instrucciones o parámetros cuando el uso de la IA incida en resultados, productos, prototipos o entregables.

En escritura, traducción, publicación y comunicación científica, puede ayudar a mejorar la redacción, la claridad y la estructura, en traducción preliminar y en preparación de resúmenes técnicos o divulgativos, guiones académicos, piezas de comunicación científica y materiales editoriales o técnicos. El texto final debe conservar el criterio del autor, el soporte de las fuentes y la consistencia con los resultados. Cabe resaltar que las herramientas de IA no pueden figurar como autoras, porque no pueden asumir responsabilidad sobre el contenido, su exactitud o su integridad. (COPE, 2023; ICMJE, 2024).

6. Niveles de uso y cuidado



Antes de usar IA en un proyecto, producto, desarrollo o proceso de investigación o investigación-creación, conviene identificar qué función cumplirá. El nivel de cuidado cambia si la herramienta solo mejora la redacción, si incide en la revisión de literatura, si participa en análisis, prototipos u obras, si procesa datos protegidos, si genera contenidos protegibles o si interviene en procesos de evaluación, publicación y transferencia o en la toma de decisiones institucionales.

Nivel de uso	Cómo funciona	Ejemplos
Apoyo básico	La IA ayuda a mejorar la claridad y la estructura, en traducción preliminar y en organización de información no sensible.	Corrección de estilo, adaptación de lenguaje, resúmenes propios, esquemas de presentación.
Apoyo académico verificable	La IA ayuda a explorar la literatura, comparar enfoques o preparar matrices que deben ser contrastadas por el equipo.	Palabras clave, ecuaciones preliminares, matrices de antecedentes, síntesis inicial de artículos.
Apoyo metodológico, analítico o creativo	La IA participa en tareas que pueden incidir en método, análisis, programación, diseño, visualización, prototipado o procesos de creación.	Código, categorización cualitativa, análisis estadístico, diseño preliminar, visualización, extracción de patrones.
Uso de alto cuidado	La IA procesa o apoya decisiones sobre datos personales, sensibles, clínicos, comunitarios, institucionales, confidenciales o de terceros o resultados protegibles.	Historias clínicas, entrevistas, imágenes identificables, datos genómicos, bases con identificación, información contractual, secretos empresariales.
Uso no delegable	La IA no puede asumir responsabilidad científica, ética, editorial, jurídica, técnica o evaluativa.	Autoría, aprobación ética, revisión por pares confidencial, interpretación final, conclusiones, decisiones sobre integridad, titularidad o transferencia.

Esta clasificación permite aplicar controles proporcionales. Un ajuste de estilo no requiere el mismo nivel de documentación que un análisis de datos, una revisión de informes confidenciales o el desarrollo de un prototipo con uso específico. El uso de IA exige transparencia, responsabilidad, verificación y cuidado especiales cuando se relaciona con resultados protegibles o propiedad intelectual y cuando tiene efectos sobre terceros (ALLEA, 2023; WIPO, 2024; European Commission, 2026).

7. Declaración y documentación del uso de IA



Declarar el uso de IA no implica que la herramienta se haya usado de manera inadecuada; antes bien, deja claro que la elaboración de un insumo fue apoyada por una herramienta, que el resultado fue revisado y que una persona o dependencia asume la responsabilidad final. La declaración es necesaria cuando la IA haya incidido de manera relevante en una propuesta, informe, manuscrito, tesis, trabajo de grado, producto de investigación-creación, obra, material creativo, *software*, prototipo, análisis de datos, visualización, imagen, traducción, revisión de literatura, escritura metodológica, respuesta a evaluadores, material de divulgación o entregable a terceros.

La declaración debe ajustarse al uso que se haya hecho de la IA. No requiere el mismo nivel de detalle una revisión de estilo que un uso relacionado con análisis de datos, diseño de prototipos o generación de materiales con posible protección intelectual. En todos los casos, declarar el uso de IA es una medida de transparencia, pero no reemplaza el reconocimiento de los derechos de propiedad intelectual ni las autorizaciones, licencias o condiciones de uso que puedan aplicar a las fuentes, obras o materiales utilizados. Para trabajos de

grado y tesis, la Universidad cuenta con un formato de declaración de uso de IA (Anexo 1 de este documento).

En procesos editoriales y de producción de materiales académicos, el objetivo de la declaración es que el lector pueda entender qué aportó la herramienta y qué aportó el autor, sin confundir asistencia técnica con autoría o responsabilidad.

Cuando el uso de IA tenga incidencia en el contenido de los textos (generación de ideas, redacción de borradores, reescritura sustantiva), se recomienda declararlo al inicio o al final del documento, indicando la herramienta y el tipo de apoyo. Por ejemplo:

> Este texto fue desarrollado con apoyo de la herramienta [nombre], utilizada para generar ideas iniciales y redactar borradores parciales. La edición final y la responsabilidad del contenido corresponden al autor.

Si una sección específica fue generada o reescrita con IA, la declaración puede hacerse en una nota al pie en el punto correspondiente, explicando brevemente cómo se usó la herramienta.

Cuando el uso de IA se limite a asistencia técnica menor, sin impacto sustancial en el contenido (corrección ortográfica y gramatical, mejora de estilo, resumen, formato de referencias), basta una declaración breve que así lo indique. Por ejemplo:

> Se utilizó [nombre de la herramienta] para corrección ortográfica y gramatical, sin impacto sustancial en el contenido.

Cuando la IA se use para producción de imágenes o material gráfico (ilustraciones, infografías, visualizaciones), se recomienda declararlo en el pie de figura, indicando herramienta y proveedor. Por ejemplo:

> Imagen generada con [nombre de la herramienta] de [nombre del proveedor], a partir de un prompt diseñado por el autor [fecha].

Cuando el uso de IA sea relevante para la trazabilidad del producto, la herramienta puede incluirse en la bibliografía o en la sección donde se listen las herramientas utilizadas. La referencia podría ser como esta:

> [Proveedor]. ([año]). [Nombre de la herramienta] [tipo de herramienta]. [URL].

Cuando la herramienta se haya usado como apoyo en redacción, aclaración u organización, puede incluirse una declaración breve, como esta:

> Para la elaboración de este documento se utilizó IA como apoyo para mejorar la redacción, la claridad y la organización del texto. El contenido final fue revisado, ajustado y validado por los autores, quienes asumen la responsabilidad académica y científica sobre su contenido.

Cuando la IA haya participado en tareas de análisis, método, procesamiento de información, visualización, diseño, prototipado o construcción de insumos, la declaración debe ser más precisa. Si el uso de IA dependió de instrucciones extensas o de un conjunto estable de indicaciones que condicionaron los resultados, conviene conservar ese material como anexo o evidencia de soporte, en la medida en que contriubuya a la trazabilidad, la reproducibilidad y la transparencia del trabajo.

> En este trabajo se utilizó [nombre de la herramienta] como apoyo para [describir el uso]. Los resultados fueron revisados, contrastados y validados por el equipo responsable. No se ingresó información personal, sensible, confidencial, institucional o de terceros sin autorización. El equipo asume la responsabilidad sobre la metodología, los resultados, las fuentes, las conclusiones y las condiciones de uso del producto generado.

Si la IA tuvo incidencia en tareas de diseño metodológico, procesamiento de datos, generación de imágenes, modelamiento, programación, prototipado, análisis o producción de contenidos protegibles, la documentación debería incluir como mínimo estos elementos: nombre de la herramienta, versión, fecha, propósito, instrucciones relevantes, datos utilizados, validaciones realizadas, limitaciones identificadas y responsable de la revisión. Se recomienda informar el uso de tecnologías asistidas por IA cuando corresponda, describiendo cómo fueron utilizadas (ICMJE, 2024), así como identificar riesgos de propiedad intelectual y establecer salvaguardas cuando se adopten herramientas generativas (WIPO, 2024).



8. Usos de la IA que deben evitarse



Algunos usos de la IA pueden afectar la integridad científica, la confidencialidad, la propiedad intelectual, la calidad de los resultados, la seguridad de un desarrollo o la confianza en las actividades, efectos y/o resultados de la CTeI.

Uso que debe evitarse	Riesgo asociado
Presentar como propio un texto, análisis, imagen, código, prototipo, diseño o resultado generado por IA sin revisión ni declaración.	Oculta la intervención de la herramienta y dificulta la asignación de responsabilidad.
Inventar citas, autores, datos, resultados, métodos, patentes, normas, antecedentes o referencias con apoyo de IA.	Puede configurar fabricación, falsificación o mala práctica científica y conducir a decisiones mal soportadas.
Cargar datos personales, sensibles, clínicos, comunitarios, institucionales o confidenciales en herramientas cuyos términos de servicio permitan usar la información ingresada para entrenamiento, almacenamiento prolongado o transferencia a terceros, o en herramientas no autorizadas para el tipo de dato y el propósito del proyecto.	Puede vulnerar el consentimiento, la confidencialidad, la protección de datos, la propiedad intelectual y los acuerdos éticos o contractuales.
Modificar, completar o simular datos de investigación, o generar o modificar modelos estocásticos o determinísticos, sin justificación metodológica y sin trazabilidad.	Afecta la validez, reproducibilidad e integridad del estudio.
Delegar en la IA la interpretación final de resultados, la formulación de conclusiones o la validación de una tecnología.	Traslada el juicio científico o técnico a una herramienta que no responde por errores ni comprende el contexto.
Usar IA en revisión por pares o evaluación de propuestas confidenciales sin autorización.	Puede comprometer la reserva, la propiedad intelectual, la confianza y la imparcialidad.
Incluir una herramienta de IA como autora, inventora, creadora o responsable de un producto.	Puede ocasionar disputas sobre la titularidad del producto, dificultades para proteger la propiedad intelectual y falta de claridad sobre quién responde ante errores, daños o incumplimientos.
Generar o modificar imágenes, audios, videos, datos sintéticos, diseños o contenidos creativos sin declaración ni verificación de derechos.	Puede afectar la trazabilidad, la propiedad intelectual, la integridad visual, los derechos de terceros y la posibilidad de protección.
Procesar información protegida de terceros sin autorización.	Puede incumplir acuerdos de confidencialidad, contratos, licencias, aprobaciones éticas o compromisos con aliados.

Las políticas de editoriales y organizaciones científicas han avanzado en esta misma dirección. Muchas han desarrollado orientaciones sobre autoría humana, declaración, imágenes, integridad editorial, revisión por pares y protección de información en procesos de publicación científica (COPE, 2023; WAME, 2023; ICMJE, 2024; EASE, 2026; Elsevier, 2026; Nature Portfolio, s. f.; Springer Nature, s. f.).

9. Recomendaciones para investigadores, innovadores, grupos y semilleros



Los investigadores, investigadores-creadores, innovadores, grupos y semilleros pueden usar la IA para explorar ideas, organizar lecturas, preparar matrices, mejorar textos, revisar código, generar visualizaciones preliminares, traducir borradores, adaptar contenidos de divulgación, mapear problemas, idear soluciones, construir prototipos tempranos, explorar lenguajes o preparar insumos para validación. Estos apoyos son válidos cuando fortalecen el trabajo humano y no reemplazan la lectura, el análisis disciplinar, la decisión metodológica, la validación técnica ni la responsabilidad sobre el producto.

Antes de usar la IA, el equipo debería preguntarse qué función cumplirá la herramienta, qué información se ingresará, cuáles son los riesgos, cómo se verificará el resultado, si el uso debe declararse y si el producto puede tener implicaciones de propiedad intelectual, transferencia o relación con terceros. Esa reflexión debe ocurrir al inicio del proceso, no cuando el artículo, prototipo, informe, propuesta o entregable ya está listo.

En semilleros y trabajos formativos de investigación, investigación-creación e innovación, la IA puede servir para aprender a formular preguntas, organizar búsquedas, comparar enfoques, revisar la redacción, preparar presentaciones, explorar alternativas de creación, pensar usos posibles de una solución o anticipar riesgos de implementación. En cualquier caso, el estudiante debe poder explicar sus decisiones, defender el contenido y responder por lo entregado. La IA no debe impedir el desarrollo de habilidades investigativas, creativas, técnicas y críticas.

La literatura reciente sobre IA generativa e integridad científica muestra que los riesgos no están presentes en una sola fase, sino a todo lo largo del proceso: definición de preguntas, revisión de literatura, manejo de datos, análisis, escritura, publicación y evaluación. Esto exige formación en verificación, trazabilidad y uso crítico (Bjelobaba et al., 2024; Limongi, 2024; Arar et al., 2025; Vasconcelos y Marušić, 2025).

10. Recomendaciones para revisión de literatura, vigilancia tecnológica y fuentes



La IA puede apoyar la exploración inicial de literatura, pero no reemplaza la búsqueda académica ni la lectura crítica. Puede ayudar a proponer palabras clave, traducir términos, organizar matrices, comparar enfoques y resumir textos, siempre que el investigador verifique cada fuente y contraste la información con bases de datos, revistas, libros, normas, repositorios o documentos oficiales.

En innovación, puede apoyar ejercicios preliminares de vigilancia tecnológica, identificación de aplicaciones, análisis de tendencias, revisión de soluciones existentes y exploración de posibles usos. Sin embargo, estos resultados no reemplazan la búsqueda especializada en bases de datos de patentes, literatura científica, registros, normas técnicas, análisis de mercado, requisitos regulatorios o revisión de libertad de operación cuando aplique.

Toda referencia, patente, norma, tecnología o dato sugerido por IA debe buscarse y comprobarse. Si la fuente no existe, no coincide con lo afirmado o no puede consultarse, no debe ser usada. Debe evitarse que una herramienta genere revisiones sin trazabilidad, porque

puede omitir literatura relevante, exagerar consensos, presentar sesgos o mezclar afirmaciones de distinto nivel de evidencia.

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual ha señalado que la IA generativa tiene implicaciones relevantes para la propiedad intelectual y la innovación, tanto por su uso en procesos creativos y técnicos como por los riesgos asociados a derechos de autor, titularidad, datos de entrenamiento, protección de resultados y uso de contenidos de terceros (WIPO, 2024).

11. Recomendaciones para formulación de proyectos de investigación, investigación -creación, innovación y convocatorias de CTeI



La IA puede apoyar la formulación de proyectos mediante revisión de coherencia interna, síntesis de antecedentes, organización de objetivos, preparación de borradores, cronogramas, tablas, matrices y presupuestos preliminares, identificación de riesgos y adaptación del lenguaje a los términos de la convocatoria. También puede ayudar a revisar la claridad, consistencia y estructura de la propuesta.

En proyectos de innovación, puede apoyar en tareas de ideación, definición del problema, perfilamiento inicial de usuarios, análisis preliminar de necesidades, comparación de alternativas, diseño de prototipos, preparación de pitchs, revisión de modelos de implementación, organización de evidencias y construcción de entregables. Estos usos deben complementarse con validación técnica, experimental, disciplinar o con usuarios, cuando el tipo de desarrollo lo requiera.

El equipo responsable debe asegurar que la propuesta conserve su contribución intelectual, científica, técnica o creativa, e impedir que la IA introduzca antecedentes falsos, resultados no disponibles, capacidades inexistentes, presupuestos inconsistentes, promesas de desempeño no verificadas o compromisos que el equipo no pueda cumplir.

Cuando una convocatoria tenga reglas sobre uso de IA, estas deben ser revisadas y cumplidas. Algunas agencias permiten su apoyo en redacción o revisión, mientras otras establecen restricciones para postulantes o evaluadores. El Gobierno de Australia, por ejemplo, ha desarrollado políticas sobre el uso de IA generativa en convocatorias, con énfasis en responsabilidad humana, confidencialidad y cumplimiento de las condiciones del proceso (Australian Research Council, 2026; National Health and Medical Research Council, 2026).

12. Recomendaciones para ética de la investigación



Cuando la IA intervenga en diseño, recolección de información, tratamiento de datos, análisis, seguimiento, clasificación, recomendación, prototipado, validación o interacción con participantes, usuarios o comunidades, el protocolo debe explicar ese uso de forma comprensible. No basta con nombrar la herramienta; debe indicarse qué hará, qué datos usará, qué riesgos podría introducir, cómo se validarán los resultados, cuál será la supervisión humana y qué medidas protegerán a los participantes o usuarios.

El Comité de Ética deberá revisar con especial cuidado los proyectos en que intervengan personas, información sensible, datos personales, datos clínicos, datos genómicos, imágenes, audios, videos, biometría, poblaciones vulnerables, comunidades, sistemas de recomendación, herramientas de apoyo a decisiones o prototipos que puedan incidir en el bienestar, la seguridad, los derechos o el acceso a servicios.

Cuando se usen servicios externos, el equipo debe revisar las condiciones de almacenamiento, reutilización, entrenamiento de modelos, transferencia internacional de datos, confidencialidad y seguridad. Si no se puede garantizar protección suficiente, no debe ingresarse en dichos sistemas información identificable, sensible o reservada.

En investigación con seres humanos, estos criterios deben articularse con estándares éticos reconocidos (CIOMS, 2016). La Organización Mundial de la Salud (WHO, 2021; 2025) ha desarrollado guías sobre ética y gobernanza de la IA en el área de la salud y sobre modelos multimodales grandes con posibles usos en investigación científica, salud pública, atención y desarrollo de medicamentos.

13. Recomendaciones para gestión de datos, privacidad y confidencialidad



Los datos de investigación e innovación requieren cuidado desde su recolección hasta su publicación, reutilización o transferencia, pasando por su almacenamiento y análisis. No deben ingresarse en herramientas abiertas o no autorizadas datos personales, sensibles, clínicos, comunitarios, institucionales, contractuales, financieros, biométricos, genómicos, imágenes de personas, entrevistas, grabaciones, historias clínicas, bases identificables, información de terceros, secretos empresariales, documentos confidenciales o datos sometidos a acuerdos de reserva.

Cuando se necesiten pruebas, ejercicios o demostraciones, deben usarse datos ficticios, anonimizados o enmascarados. La anonimización debe revisarse con cuidado, porque algunos conjuntos de datos pueden permitir la reidentificación si se combinan con otras fuentes. En materia de salud, comunidades, infancia, datos genéticos, propiedad intelectual o información de aliados, el nivel de protección debe ser más alto.

El uso de IA no elimina las obligaciones de consentimiento informado, confidencialidad, autorización de uso, protección de datos, acuerdos con terceros, secreto profesional, seguridad de la información y responsabilidad institucional. Universidades de altísimo nivel recomiendan proteger la información confidencial, evitar los entornos no seguros para los datos de terceros y mantener la responsabilidad humana sobre los productos generados con apoyo de IA (University of Rochester, 2024; University of Basel, 2026; Harvard University, s. f.).

14. Recomendaciones para análisis, programación, modelos, prototipos y visualización



La IA puede apoyar tareas técnicas como limpieza de datos, revisión de código, generación de *scripts*, explicación de procedimientos, transformación de información, construcción de gráficos, análisis exploratorio, visualización, simulación, diseño de prototipos y documentación técnica. Estos usos pueden mejorar los tiempos y reducir las cargas operativas, pero requieren verificación del equipo responsable.

Cuando una herramienta genere código, fórmulas, modelos, categorías, visualizaciones, diseños, flujos o procedimientos analíticos, el equipo debe comprobar que funcionan, que responden al diseño metodológico o técnico y que no introducen sesgos o errores. Si el análisis o prototipo depende de una herramienta, versión, modelo, parámetro o conjunto de instrucciones, ese uso debe quedar documentado.

La IA también puede formar parte del objeto mismo de investigación o innovación, por ejemplo, en el desarrollo de modelos, algoritmos, sistemas de clasificación, herramientas diagnósticas, prototipos,

aplicaciones, dispositivos, software o servicios basados en datos. En estos casos se deben documentar propósito, datos, desempeño, limitaciones, sesgos, condiciones de uso, seguridad, explicabilidad, validación, mantenimiento y posibles impactos. Para evitar resultados opacos o no verificables, se requieren datos confiables, infraestructura, capacidades humanas, reproducibilidad y gobernanza (OECD, 2023; European Commission/SAPEA, 2024).

15. Recomendaciones para escritura, traducción, publicación y comunicación científica



La IA puede contribuir a que un texto sea más claro, ordenado y comprensible y apoyar en revisión de estilo, traducción preliminar, adaptación de lenguaje, elaboración de resúmenes divulgativos, guiones de comunicación científica, infografías preliminares, materiales editoriales o recursos para públicos académicos, técnicos o no especializados. Estos usos deben ser revisados por el equipo responsable.

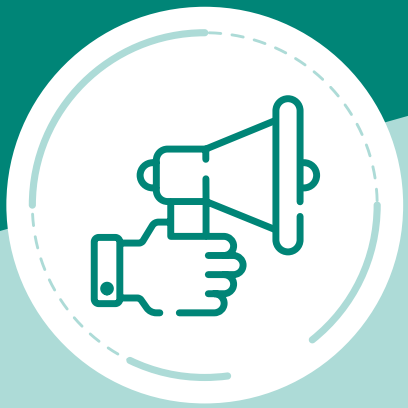
No debe utilizarse la IA para producir manuscritos completos, generar argumentos que los autores no comprenden, inventar limitaciones, construir una coherencia artificial entre resultados débiles ni responder a evaluadores sin análisis de fondo. La calidad de un texto no se mide solo por su fluidez, sino por la relación entre pregunta, método, datos, resultados, fuentes y conclusiones.

En comunicación científica, la IA puede ayudar a adaptar el lenguaje para públicos académicos, técnicos o no especializados, siempre que el equipo responsable conserve la precisión del contenido, la relación con los resultados y el cuidado sobre datos, imágenes,

fuentes y derechos de terceros. La claridad del mensaje no debe llevar a exagerar hallazgos, prometer aplicaciones no validadas ni presentar como evidencia resultados que no han sido verificados.

Los autores deben revisar cuidadosamente cualquier contenido producido con apoyo de IA, porque puede ser incorrecto, incompleto o sesgado, y porque la responsabilidad final del manuscrito sigue siendo de las personas que lo firman (ICMJE, 2024).

16. Recomendaciones para autoría, invención, publicación y repositorios



La IA no puede figurar como autora o coautora de artículos, libros, capítulos, trabajos de grado, informes, obras, productos de investigación-creación, *software*, materiales divulgativos o cualquier producto académico, científico o creativo. La autoría implica contribución intelectual, aprobación de la versión final, responsabilidad por el contenido y capacidad de responder por errores, dudas o solicitudes de corrección. De acuerdo con la Decisión Andina 351 de 1993 (art. 3), el autor es la persona física que realiza la creación intelectual.

En innovación y desarrollo tecnológico, la IA no puede ser considerada inventora, creadora o titular de un resultado. Los asuntos de autoría, titularidad, invención, derechos patrimoniales, licenciamiento, secreto empresarial o protección de resultados deben ser revisados con la Oficina Legal de Innovación y Extensión y con el marco jurídico aplicable. El uso de IA puede influir en la posibilidad de protección, en la trazabilidad del proceso creativo o técnico y en la claridad sobre las contribuciones humanas. Todo lo anterior debe interpretarse y aplicarse de conformidad con la *Política de propiedad intelectual* vigente en la Universidad (UEB, 2024).

Cuando una revista, editorial, repositorio, financiador o convocatoria tenga reglas propias sobre IA, el equipo debe revisarlas antes de enviar su trabajo. Algunas políticas permiten el apoyo de la IA en redacción siempre que se lo declare, otras restringen las imágenes generadas por IA, y otras exigen indicar el uso, ya sea en la metodología, los agradecimientos, la carta de presentación o una nota de transparencia.

En los procesos de la editorial universitaria, la IA puede apoyar tareas de corrección de estilo, normalización preliminar de textos, exploración visual para propuestas gráficas y preparación de resúmenes, metadatos, textos de contraportada y materiales de divulgación. Sin embargo, no debe reemplazar la evaluación editorial, la revisión académica, la corrección profesional, la verificación de fuentes, la gestión de derechos ni la responsabilidad de autores, editores y comités editoriales.

Cuando se utilice IA para generar o modificar imágenes, ilustraciones, cubiertas, gráficos o recursos visuales de un libro, deberán verificarse su pertinencia, originalidad, trazabilidad, licencia de uso, posibles restricciones editoriales y ausencia de afectación a derechos de terceros. En todos los casos, el uso de la IA deberá declararse cuando incida en el contenido, la edición, el diseño o los materiales asociados a la publicación, y el producto final deberá ser revisado y aprobado por los responsables del proceso editorial.

Ganjavi et al. (2024) muestran que las instrucciones de editoriales y revistas sobre el uso de IA generativa varían ampliamente, lo que refuerza la necesidad de revisar cada política editorial antes de someter un manuscrito.

17. Recomendaciones para revisión por pares, evaluación y confidencialidad



La revisión por pares, la evaluación de proyectos, convocatorias y productos, la lectura de manuscritos, los análisis de tecnologías y la revisión de propuestas de innovación y de documentos confidenciales requieren reserva. En estos contextos, no deben cargarse en herramientas abiertas o no autorizadas documentos no publicados, manuscritos, propuestas, anexos, bases de datos, conceptos, diseños, prototipos o información protegida.

El evaluador podría usar IA para organizar sus propias notas o mejorar la claridad de un concepto cuando la información no sea confidencial y la instancia correspondiente lo permita. Si el documento bajo evaluación es reservado, el uso de herramientas externas puede vulnerar la confidencialidad, la propiedad intelectual y la confiabilidad del proceso.

Los Institutos Nacionales de Salud (EE. U.U.) prohíben a los revisores científicos usar procesadores de lenguaje, modelos grandes de lenguaje u otras herramientas generativas para analizar o formular críticas de solicitudes de financiación y propuestas contractuales, porque cargar o compartir esos contenidos en herramientas externas vulnera la confidencialidad del proceso de revisión (NIH, 2023).



18. Recomendaciones para investigación en salud, biomedicina y tecnologías aplicadas a la salud



Los proyectos de investigación e innovación en salud, biomedicina, salud pública, clínica, investigación con pacientes, datos hospitalarios, datos genómicos, imágenes médicas, historias clínicas, muestras biológicas, dispositivos, *software* médico, herramientas diagnósticas o información sensible requieren controles reforzados.

La IA puede apoyar en actividades de clasificación, predicción, revisión de imágenes, procesamiento de lenguaje, diseño de fármacos, vigilancia, análisis de datos, prototipado o toma de decisiones, pero esos usos deben estar sujetos a revisión ética, validación técnica, supervisión humana y protección de datos.

Cuando un sistema de IA pueda incidir en diagnóstico, pronóstico, priorización, selección de participantes, intervención, recomendaciones clínicas, salud pública, desarrollo de medicamentos, dispositivos, biomarcadores o herramientas de soporte a decisiones, el equipo debe documentar el objetivo, la fuente de los datos, el desempeño, la trazabilidad y los sesgos, limitaciones y medidas de protección.

En el área de salud, la IA debe desarrollarse y utilizarse con especial atención a la ética, los derechos humanos, la seguridad, la transparencia, la responsabilidad y la gobernanza (WHO, 2021). La guía de la Organización Mundial de la Salud sobre modelos multimodales grandes señala que estos sistemas pueden tener aplicaciones en atención, investigación científica, salud pública y desarrollo de medicamentos, lo que exige validación y controles adecuados antes de su uso (WHO, 2025).

19. Proveedores, herramientas y desarrollo de sistemas de IA



Cuando la investigación o innovación use herramientas externas, plataformas comerciales, servicios en la nube, modelos propietarios o *software* con funciones de IA, el equipo debe revisar su finalidad, condiciones de uso, tratamiento de datos, seguridad, confidencialidad, propiedad intelectual, licencias, ubicación del proveedor, uso de información para entrenamiento, trazabilidad, costos y responsabilidades frente a incidentes.

Cuando existan alternativas de despliegue en infraestructura controlada por la Universidad o en entornos con condiciones verificables de privacidad y tratamiento de datos, se priorizarán esas opciones, porque reducen la exposición de información.

En la evaluación de herramientas y proveedores, se valorará que cuenten con prácticas de gestión de seguridad de la información y de gestión de IA verificables y alineadas con estándares reconocidos, de acuerdo con el nivel de riesgo del uso.

Cuando la Universidad desarrolle sistemas de IA como producto de investigación, innovación o desarrollo tecnológico, el equipo debe

documentar claramente el propósito, datos utilizados, fuentes, gobernanza del conjunto de datos, métricas de desempeño, limitaciones, riesgos, pruebas realizadas, posibles sesgos, condiciones de uso y plan de mantenimiento o actualización. Según el tipo de proyecto, podrán requerirse revisión ética, revisión técnica, protección de datos, acuerdos de propiedad intelectual, análisis de transferencia, validación con usuarios, evaluación regulatoria o revisión de seguridad.

20. Decisiones institucionales y evaluación de productos con apoyo de IA



La IA puede organizar información para apoyar la toma de decisiones relacionadas con CTeI, pero no debe decidir por la Universidad. Esto aplica para evaluación y selección de proyectos, asignación de recursos, clasificación de productos, priorización de propuestas, revisión de informes, evaluación de impacto, reconocimiento de resultados, protección de propiedad intelectual o toma de decisiones sobre integridad científica.

Cuando una decisión use insumos generados con IA, debe existir una persona o instancia responsable que revise, interprete, contraste y valide la información. También debe poder explicarse qué datos se usaron, qué herramienta intervino, cuáles fueron sus limitaciones y qué criterio aplicó la persona o instancia que tomó la decisión.

21. Implementación y actualización



La implementación de estos lineamientos deberá reconocer la diversidad de disciplinas, métodos, productos, niveles de madurez tecnológica, formas de creación, riesgos y capacidades de investigadores, investigadores-creadores, innovadores, grupos, programas, centros, institutos, laboratorios y unidades de apoyo. La Universidad podrá apoyarse en guías breves, modelos de declaración, orientaciones para trabajos de grado, criterios para comités de ética, recomendaciones para revisión por pares, formatos de trazabilidad, capacitación por roles, revisión de herramientas y preguntas frecuentes.

Los investigadores e innovadores deben tener la formación necesaria para usar, desarrollar, gestionar y apropiar críticamente la IA. Esto implica saber verificar fuentes, reconocer sesgos y errores, proteger los datos, declarar el uso, documentar análisis, respetar la propiedad intelectual, valorar las posibilidades de transferencia y distinguir entre apoyo técnico y responsabilidad científica, creativa o institucional.

La Comisión Institucional de Expertos en Inteligencia Artificial, junto con las áreas competentes, podrá revisar estos lineamientos de manera periódica para ajustarlos a cambios tecnológicos, normativos, editoriales, regulatorios e institucionales. Esa revisión debería considerar incidentes, nuevas políticas de revistas y financiadores, necesidades de formación, casos de uso emergentes, aprendizajes de comités de ética, cambios en proveedores, desarrollos de innovación y recomendaciones de grupos o unidades.

22. Referencias



ALLEA, All European Academies. (2023). *The European Code of Conduct for Research Integrity.* https://allea.org/code-of-conduct/

Arar, K. H., Özen, H., Polat, G. y Turan, S. (2025). Artificial Intelligence, Generative Artificial Intelligence and Research Integrity: A Hybrid Systemic Review. *Smart Learning Environments*, 12(1). 10.1186/s40561-025-00403-3

Australian Research Council. (2026). *Policy on Use of Generative Artificial Intelligence in the ARC's Grants Programs.* 10.83116/A8TD-4771

Bjelobaba, S., Waddington, L., Perkins, M., Foltýnek, T., Bhattacharyya, S. y Weber-Wulff, D. (2024). Research Integrity and GenAI: A Systematic Analysis of Ethical Challenges across Research Phases. 10.48550/arXiv.2412.10134

CIOMS, Council for International Organizations of Medical Sciences. (2016). *International Ethical Guidelines for Health-related Research Involving Humans.* https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/WEB-CIOMS-EthicalGuidelines.pdf.

COPE, Committee on Publication Ethics. (2023). *Authorship and AI tools*. 10.24318/cCVRZBms

Decisión Andina 351 de 1993. Régimen común sobre derecho de autor y derechos conexos. *https://cdr.com.co/wp-content/uploads/2016/03/decisin-andina-351-de-1993.pdf*

EASE, European Association of Science Editors. (2026). *Recommendations on the Use of AI in Scholarly Communication*. *https://ease.org.uk/communities/peer-review-committee/peer-review-toolkit/recommendations-on-the-use-of-ai-in-scholarly-communication/*

Elsevier. (2026). *Generative AI Policies for Journals*. *https://www.elsevier.com/about/policies-and-standards/generative-ai-policies-for-journals*

European Commission. (2026). *Living Guidelines on the Responsible Use of Generative AI in Research*. *https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/2b6cf7e5-36ac-41cb-aab5-0d32050143dc_en*

European Commission / SAPEA, Science Advice for Policy by European Academies. (2024). *AI in Science*.

European Union. (2024). *Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 Laying down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act)*. EUR-Lex. *https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng*

Ganjavi, C., Eppler, M. B., Pekcan, A., Biedermann, B., Abreu, A., Collins, G. S., Gill, I. S. y Cacciamani, G. E. (2024). Publishers' and Journals' Instructions to Authors on Use of Generative Artificial Intelligence in Academic and Scientific Publishing. *BMJ*. 10.1136/bmj-2023-077192

Harvard University. (s. f.). *Guidance for the Use of Generative AI Tools*. *https://www.huit.harvard.edu/ai/guidelines*

ICMJE, International Committee of Medical Journal Editors. (2024). Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. *https://www.icmje.org/recommendations/*

ISO, International Organization for Standardization. (2023). *ISO/IEC 42001:2023 Artificial Intelligence – Management System*. *https://www.iso.org/standard/42001*

Limongi, R. (2024). The Use of Artificial Intelligence in Scientific Research with Integrity and Ethics. *Future Studies Research Journal Trends and Strategies, 16*(1). 10.24023/FutureJournal/2175-5825/2024.v16i1.845

National Health and Medical Research Council. (2026). *Policy on Use of Generative Artificial Intelligence in Grant Applications and Peer Review.* *https://www.nhmrc.gov.au/about-us/resources/policy-use-generative-artificial-intelligence*

Nature Portfolio. (s. f.). Editorial Policies: Artificial Intelligence. *https://www.nature.com/nature-portfolio/editorial-policies/ai*

NIH, National Institutes of Health. (2023). *The Use of Generative Artificial Intelligence Technologies Is Prohibited for the NIH Peer Review Process.* *https://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-23-149.html*

NIST, National Institute of Standards and Technology. (2023). *Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0) (NIST AI 100-1).* U. S. Department of Commerce. *https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/nist.ai.100-1.pdf*

OECD, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2023). *Artificial Intelligence in Science: Challenges, Opportunities and the Future of Research.* *https://www.oecd.org/en/publications/artificial-intelligence-in-science_a8d820bd-en.html*

Springer Nature. (s. f.). *Editorial Policies: Artificial Intelligence.* *https://www.springernature.com/la/policies/editorial-policies*

UEB, Universidad El Bosque. (2024). *Política de propiedad intelectual.* *https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2024-10/PoliticadePropiedadIntelectual_0.pdf*

University of Basel. (2026). *Guidelines for the Responsible Use of AI in Research.* *https://www.unibas.ch/dam/jcr:a2b6971b-7524-47e3-9c11-df38260157ee/KFE_%20guidelines%20use%20AI%20in%20research_%2020260120_FINAL_.pdf*

University of Rochester. (2024). *Responsible Use of Generative Artificial Intelligence in Research.* *https://www.rochester.edu/university-research/about/committees/ai-research-committee/responsible-use-gen-ai/*

Vasconcelos, S. y Marušić, A. (2025). Gen AI and Research Integrity: Where to Now? *EMBO Reports, 26*(8),1923-1928. 10.1038/s44319-025-00424-6.

WAME, World Association of Medical Editors. (2023). Chatbots, Generative AI, and Scholarly Manuscripts: WAME Recommendations. *Colombia Médica, 54*(3). 10.25100/cm.v54i3.5868.

WHO, World Health Organization. (2021). *Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health*. *https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200*

WHO, World Health Organization. (2025). *Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health: Guidance on Large Multi-modal Models*. *https://www.who.int/publications/i/item/9789240084759*

WIPO, World Intellectual Property Organization. (2024). *Generative AI: Navigating Intellectual Property*. *https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4713*

23. Canal de orientación sobre uso, desarrollo, gestión y apropiación crítica de IA



La comunidad universitaria podrá remitir consultas sobre el uso, desarrollo, gestión o apropiación crítica y responsable de la IA al correo comisionia@unbosque.edu.co. Este canal servirá para orientar dudas relacionadas con el uso de IA en actividades académicas, investigativas, innovadoras, administrativas o institucionales, especialmente cuando no sea claro si un uso está permitido, si debe declararse, qué cuidados exige o qué área debe revisar el caso.

Para sostener su función orientadora, el canal podrá operar con criterios básicos de oportunidad y sistematización de consultas, de modo que las preguntas frecuentes y los casos recurrentes se conviertan en insumo para ajustes y aclaraciones futuras del documento.

La Comisión Institucional de Expertos en Inteligencia Artificial revisará las consultas desde su rol orientador y consultivo. Cuando la inquietud pueda resolverse con base en los lineamientos generales o específicos, se responderá con la orientación correspondiente. Cuando el caso requiera análisis especializado, la Comisión podrá remitirlo o articularlo con el área competente, como la unidad de

investigación, la unidad de innovación o transferencia, Comité de Ética, Oficina Legal de Innovación y Extensión, Tecnología, Seguridad de la Información, Protección de Datos, Secretaría General, Oficina Jurídica o la instancia que corresponda.

La Comisión no reemplaza las funciones de las personas, comités, unidades o dependencias responsables de tomar decisiones en CTeI. Su papel es aclarar criterios, orientar rutas de actuación, promover la coherencia institucional y recomendar revisiones cuando el uso de IA pueda implicar riesgos sobre datos personales, información confidencial, integridad científica, propiedad intelectual, publicación, evaluación, proveedores, automatización de procesos, transferencia tecnológica, datos protegidos o decisiones institucionales.

Quien realice una consulta deberá describir brevemente qué quiere hacer, qué herramienta de IA piensa usar o usó, en qué fase de investigación o innovación se aplicaría, qué tipo de información estaría involucrada y si el resultado puede afectar datos, participantes, productos, publicaciones, evaluaciones, prototipos, aliados, terceros o decisiones institucionales. No deben enviarse por este canal datos sensibles, historias clínicas, bases de datos, entrevistas, contratos, información financiera, manuscritos confidenciales, propuestas no publicadas, diseños reservados ni documentos protegidos. Si el caso requiere revisar información protegida, la Comisión indicará la ruta institucional adecuada.

La Universidad podrá complementar este canal con mecanismos de atención asistidos por IA cuando existan condiciones de seguridad, control de calidad y trazabilidad, con el fin de resolver preguntas frecuentes y orientar consultas de manera oportuna.

24. Preguntas frecuentes



Pregunta	Respuesta
¿La Universidad prohíbe el uso de IA en investigación e innovación?	No. La IA puede apoyar en búsqueda, organización, análisis preliminar, programación, visualización, redacción, traducción, divulgación, ideación y prototipado. Su uso debe ser transparente, verificable, responsable y coherente con la integridad científica y la protección de resultados.
¿Cuándo debe declararse el uso de IA?	Cuando la IA haya incidido de manera relevante en el proyecto, análisis, escritura, visualización, traducción, revisión de literatura, manuscrito, trabajo de grado, prototipo, informe, producto o entregable.
¿La IA puede aparecer como autora, inventora o creadora?	No. La IA es una herramienta de apoyo, pero la autoría, la invención y la creación exigen responsabilidad humana, contribución verificable y capacidad de responder por el contenido o resultado.
¿Puedo usar IA para revisar literatura, patentes o tendencias?	Sí, como apoyo preliminar, pero todas las fuentes, patentes, normas, datos o referencias deben verificarse en bases, revistas, repositorios, documentos oficiales o fuentes especializadas.

Pregunta	Respuesta
¿Puedo cargar datos de investigación o innovación en una herramienta abierta de IA?	No deben cargarse datos personales, sensibles, clínicos, comunitarios, institucionales, confidenciales o de terceros en herramientas abiertas o no autorizadas. Si el proyecto requiere procesar información protegida, debe revisarse la ruta institucional, ética y técnica correspondiente.
¿Puedo usar IA para revisar un manuscrito, propuesta, tesis o desarrollo que me entregaron como par evaluador?	No debe usarse IA externa para procesar documentos confidenciales sin autorización expresa. La revisión por pares y la evaluación de propuestas o productos deben proteger la reserva, la propiedad intelectual y la confiabilidad del proceso.
¿Qué hago si una revista, editorial, financiador o convocatoria tiene reglas propias sobre IA?	Deben cumplirse esas reglas. Si son más exigentes que estos lineamientos, se aplican las condiciones específicas del proceso editorial, convocatoria o financiador correspondiente.

25. Declaración de uso de IA



Para la elaboración de este documento se utilizó IA como apoyo para mejorar la redacción, la claridad y el estilo del texto. El contenido final fue revisado y ajustado por la Comisión Institucional de Expertos en Inteligencia Artificial y por las dependencias responsables del documento, quienes asumen la responsabilidad institucional sobre lo aquí consignado.

ANEXO 1. Declaración de uso de IA en trabajos de grado y tesis (Biblioteca)

Propósito	Descripción	Nombre de la(s) herramienta(s)	Sí	No
Generación de ideas	Utilicé IA para la generación inicial de ideas, lo que me ayudó a definir el alcance y la dirección de mi trabajo.		☐	☐
Revisión de literatura	Utilicé IA para la revisión de la literatura existente, lo que me facilitó una comprensión más profunda de los conceptos y teorías relevantes para mi trabajo.		☐	☐
Redacción y revisión	Utilicé IA para redactar y revisar el contenido del trabajo, lo que me proporcionó ideas para estructurar y dar coherencia al texto.		☐	☐
Verificación de datos	Utilicé IA para verificar la exactitud y relevancia de los datos utilizados en mi trabajo.		☐	☐
Diseño metodológico e instrumentos	Utilicé IA para apoyar la definición del diseño metodológico y las variables, categorías, instrumentos o protocolos de mi trabajo.		☐	☐
Análisis de datos y/o código	Utilicé IA para apoyar el procesamiento, análisis, interpretación de datos, programación, depuración de código o modelado.		☐	☐
Visualización y material gráfico	Utilicé IA para crear o apoyar la elaboración de tablas, gráficos, diagramas, infografías, figuras o materiales visuales incluidos en mi trabajo.		☐	☐
Traducción académica	Utilicé IA para traducir o ajustar el título, el resumen, las palabras clave u otras secciones de mi trabajo.		☐	☐
Otro uso relevante	Utilicé IA en otra actividad relevante no descrita anteriormente. En este caso, debo especificar claramente su finalidad y alcance.		☐	☐

Fuentes

Avello-Sáez, D., Lucero-González, N. y Villagrán, I. (2024). Desarrollo de una declaración de uso de inteligencia artificial con una perspectiva de integridad académica en educación médica y ciencias de la salud. *Revista Médica Clínica Las Condes, 35*(5-6), 412-420. 10.1016/j.rmclc.2024.06.003

Resnik, D. B. y Hosseini, M. (2025). Disclosing Artificial Intelligence Use in Scientific Research and Publication: When Should Disclosure Be Mandatory, Optional, or Unnecessary? *Accountability in Research, 33*(2). 10.1080/08989621.2025.2481949

SAGE Journals. (s. f.). *Artificial Intelligence Policy. https://www.sagepub.com/journals/publication-ethics-policies/artificial-intelligence-policy*

SAGE Journals. (s. f.). *Ethics Approval and Informed Consent Statements. https://sagecorp-uat.sagepub.com/journals/publication-ethics-policies/ethics-approval-and-informed-consent-statements*

Weaver, K. D. (2024). The Artificial Intelligence Disclosure (AID) Framework: An Introduction. *College & Research Libraries News, 85*(10), 407. *https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/26548/34467*

Wiley. (s. f.). *AI Guidelines for Researchers. https://www.wiley.com/en-hk/publish/article/ai-guidelines/*

24. Agradecimientos



Comité Institucional de Expertos en Inteligencia Artificial
Acuerdo Consejo Directivo Núm. 18481 de 2025.

UNIVERSIDAD
EL BOSQUE

Lineamientos orientadores

para el uso, desarrollo, gestión y apropiación crítica y responsable De la **Inteligencia artificial**

Ciencia, tecnología e innovación

Dirigidos a investigadores, investigadores-creadores, innovadores, desarrolladores, semilleros, grupos de investigación, directores de trabajos de grado, tutores, jurados, Comité de Ética, comités científicos, centros, institutos, laboratorios, unidades de apoyo y dependencias relacionadas.

• **Edificio Fundadores** •
Av. Cra. 9 Nº. 131 A - 02,
Bogotá, D.C., Colombia

• **Contacto** •
PBX (601) 6489000
Línea Gratuita 018000 113033