

UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA

# LINEAMIENTOS
## PARA EL USO ÉTICO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
EN LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA




UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA

# Lineamientos para el uso ético de la inteligencia artificial en la Universidad de San Buenaventura Cali

## Resolución de Rectoría N.º S.1.1-1906

## Por medio de la cual se crean los lineamientos para el uso ético de la inteligencia artificial en la Universidad de San Buenaventura Cali

El rector de la Universidad de San Buenaventura Cali, en uso de sus atribuciones legales, en especial las que le confiere el artículo 27 del Estatuto Orgánico de la Universidad de San Buenaventura, y

### Considerando:

**Primero.** Que el Estatuto Orgánico de la Universidad de San Buenaventura señala, en el numeral octavo del artículo 27, que son funciones del rector de la sede o seccional "establecer los lineamientos y políticas que permitan la viabilidad académica, económica, financiera y contable de la sede o la seccional, acorde con las políticas corporativas".

**Segundo.** Que es necesario establecer los lineamientos para el uso ético de la inteligencia artificial, definiendo los procesos académicos, de investigación y administrativos de la Universidad de San Buenaventura Cali, teniendo como referente lo estipulado en el Reglamento Estudiantil Corporativo y la normativa interna.

Por lo expuesto,

### Resuelve:

**Artículo Primero.** Crear los lineamientos para el uso ético de la inteligencia artificial en la Universidad de San Buenaventura Cali.

**Artículo Segundo.** Ámbito de aplicación. Los presentes lineamientos son aplicables a todos los estudiantes de los programas académicos ofertados por la Universidad de San Buenaventura Cali, así como las demás normas vigentes.

**Artículo Tercero.** Los aspectos que no se encuentren contemplados en los presentes lineamientos se entenderán regulados por lo establecido en el Reglamento Estudiantil Corporativo y demás normativas internas de la Universidad de San Buenaventura Cali o corporativas. En caso de que se requiera resolver asuntos no regulados por las disposiciones anteriores, se aplicarán los precedentes conformados por las decisiones adoptadas por el Comité Académico y el Consejo Académico de la Universidad de San Buenaventura Cali.

**Artículo Cuarto.** Vigencia. La presente resolución rige a partir de su expedición y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

## Comuníquese y cúmplase

La presente resolución se expide en Santiago de Cali, Valle del Cauca,
a los veintiún (21) días del mes de julio de dos mil veinticinco (2025).



**FRAY SERGIO IVÁN ROJAS DÍAZ, OFM**

**Rector**



**FRAY JORGE LUIS VALDÉS BARRAGÁN,**

**Secretario**

**Términos clave:**

IAG (inteligencia artificial generativa): tecnología de inteligencia artificial que permite generar contenidos originales –como textos, imágenes, música o códigos– a partir de instrucciones en lenguaje natural (*prompts*). Se basa en modelos entrenados con grandes volúmenes de datos y tiene múltiples aplicaciones en educación, arte, comunicación y desarrollo tecnológico.

*Prompts:* instrucciones escritas o comandos en lenguaje natural que el usuario proporciona a un sistema de IAG para obtener una respuesta o contenido generado automáticamente.

Modelos de lenguaje (LLM, por su sigla en inglés): algoritmos de inteligencia artificial entrenados con grandes cantidades de texto para comprender, procesar y generar lenguaje natural de manera coherente.

# Lineamientos para el uso de la inteligencia artificial en la Universidad de San Buenaventura Cali

## 1. Introducción

El avance de las tecnologías de la información, como la IAG, exige una reflexión profunda sobre su papel en la construcción de una sociedad fundamentada en el pensamiento crítico. Estas tecnologías no solo transforman el modo como interactuamos, trabajamos y aprendemos, sino que también plantean dilemas éticos que repercuten en ámbitos sociales, educativos y de la vida humana en su conjunto. Dentro de la visión humanista que caracteriza a la Universidad de San Buenaventura Cali, se busca promover un uso de la IAG que "preserve y refuerce el dominio intelectual del ser humano sobre la tecnología, asegurando que esta sea una herramienta al servicio del pensamiento crítico, la creatividad y el conocimiento, y no un sustituto del juicio humano" (Universidad Externado de Colombia, 2024, p. 4).

En ese orden de ideas, este documento busca que los docentes, los estudiantes, los investigadores y el personal administrativo cuenten con lineamientos para el uso ético y responsable de la IAG, para permitir el desarrollo de buenas prácticas en el marco de los valores institucionales que reconocen la importancia de articular en el currículo herramientas de IAG, desde la reflexión sobre la integridad académica en los procesos curriculares, investigativos y administrativos. De este modo, la Universidad de San Buenaventura Cali reconoce el potencial de la IAG como un tipo de tecnología que apoya la creación o generación de nuevos contenidos, productos, servicios y otras creaciones o invenciones, además de resultar útil en el avance y la modernización de actividades académicas y administrativas para la mejora continua de los procesos educativos y tecnológicos.

Para la elaboración de estos lineamientos se tuvo en cuenta la directiva VAC. 01. 2025, la cual brinda orientaciones generales sobre la aplicación y el uso de la IAG por parte de docentes y estudiantes para las actividades académicas e investigativas, teniendo en cuenta el compromiso ético hacia el bienestar común.

## 2. ¿Qué es la IAG?

Dentro de los avances tecnológicos, especialmente en el campo de la inteligencia artificial, se hace necesario comprender qué es la IAG. Este tipo de tecnología es capaz de crear contenido nuevo, ya sea en formato de texto, imágenes, música o videos. A diferencia de otros tipos de inteligencia artificial, como los que operan en plataformas como Netflix, Amazon o Spotify, cuya función es analizar, clasificar y recomendar contenidos, la IAG produce información original con base en los datos con los que ha sido entrenada. La Unesco (2024) la define de la siguiente manera:

> La IA generativa (IAGen) es una tecnología de inteligencia artificial (IA) que genera contenidos de forma automática en respuesta a instrucciones escritas en interfaces conversacionales de lenguaje natural (*prompts*) [...]. El contenido puede presentarse en formatos que abarcan todas las representaciones simbólicas del pensamiento humano: textos escritos en lenguaje natural, imágenes (incluyendo fotografías, pinturas digitales y caricaturas), videos, música y código de *software*. La IAGen se entrena utilizando datos obtenidos de páginas web, conversaciones en redes sociales y otros medios en línea. (p. 8)

En este sentido, la IAG tiene la capacidad de replicar, reinterpretar y expandir las diferentes expresiones humanas, adaptándose a los distintos contextos, según la función que desempeñe. Por ejemplo,

en el ámbito del lenguaje, herramientas como ChatGPT y Gemini utilizan modelos de lenguaje capaces de redactar textos, responder preguntas, generar resúmenes y sostener conversaciones coherentes con los usuarios. En el campo visual, aplicaciones como DALL-E, Midjourney o Stable Diffusion crean imágenes originales a través de descripciones escritas. Para la generación de música, herramientas como AIVA o Amper Music componen piezas musicales personalizadas de acuerdo con las emociones o los estilos seleccionados. Finalmente, en el área de la programación, GitHub Copilot asiste a los desarrolladores sugiriéndoles líneas de código, completando funciones o detectando errores.

Desde esta perspectiva, resulta fundamental comprender cómo se concibe la IAG desde las políticas públicas nacionales. Sobre ello, el CONPES 4144 (2025) señala que "para Colombia, la IA representa una oportunidad única para abordar retos sociales, económicos y ambientales, como mejorar la seguridad alimentaria, reducir la pobreza y fomentar una economía basada en el conocimiento" (p. 13). En ese sentido, se busca aprovechar el potencial de la IAG como una herramienta estratégica para promover el desarrollo sostenible y la posibilidad de cerrar brechas socioeconómicas.

En coherencia con esta visión, la Universidad de San Buenaventura Cali reconoce el valor estratégico de la IAG como una tecnología transformadora, capaz de impulsar la creación de nuevos contenidos, servicios e innovaciones a disposición del bien común. Además, destaca su capacidad para fortalecer y modernizar los procesos académicos y administrativos, aportando calidad, eficiencia y pertinencia en la educación superior.

## 3. Principios bonaventurianos frente a la inteligencia artificial

Ahora bien, si se tiene en cuenta que la Universidad de San Buenaventura tiene como principios:

> Guiar su desarrollo investigativo hacia la búsqueda constante de la verdad, la construcción y transferencia del conocimiento y su aplicación en las problemáticas de la sociedad. [...] Propicia[r], desde su concepción humanista, la formación técnica, tecnológica y profesional, así como la científica y artística. (Universidad de San Buenaventura, 2021, p. 14)

No se desconoce la presencia y el uso actual de la IAG, de tal forma que se interesa por establecer un diálogo permanente con ella en la medida en que es una nueva manera de conocer. Así, es importante que el conocimiento que se construya por dicho medio sea fidedigno y converse con quienes lo emplean, para que no haya una discordancia entre lo que produce y lo que sucede en la realidad. Esto facilita no solo tener una lectura transparente de la sociedad, sino aportarle efectivamente a esta.

Desde el pensamiento franciscano, se reconoce la primacía de la persona, pero la persona en concreto, la cual se manifiesta a través de la interacción con el entorno, dejando huella de sí. De este modo, cada uno de los actores de la comunidad bonaventuriana se basa en –y a la vez desarrolla– producciones académicas, técnicas, tecnológicas, reflexivas, administrativas, artísticas y demás, que son originales; por eso, es imperante velar por los derechos de autor y reconocer en ellas el despliegue del pensamiento crítico, es decir, no se puede perder de vista la autonomía, la responsabilidad y la ética humanas.

## 4. Principios éticos de la IAG en la educación superior

Teniendo en cuenta el texto *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*, desarrollado por la Unesco (Miao y Holmes, 2024), es pertinente centrarse en tres de las cinco perspectivas en cuestiones éticas, a saber:

> Conexión humana: los sistemas de IAGen en la educación pueden reducir la interacción entre humanos y los aspectos socioemocionales esenciales del aprendizaje.
>
> Desarrollo intelectual humano: los sistemas de IAGen en la educación pueden limitar la autonomía y la actuación de los estudiantes al ofrecer soluciones predeterminadas o reducir el abanico de posibles experiencias de aprendizaje. Es necesario investigar su impacto a largo plazo en el desarrollo intelectual de los jóvenes estudiantes. [...]
>
> Prejuicios y discriminación ocultos: conforme se desarrollan y aplican sistemas de IAGen más sofisticados en la educación, estos probablemente generen nuevos sesgos y formas de discriminación basados en los datos de entrenamiento y en los métodos usados por los modelos, pudiendo dar lugar a resultados desconocidos y potencialmente dañinos. (p. 37)

Respecto al primer punto, hay que decir que la construcción de conocimiento no solo está mediada por herramientas tecnológicas; aunque con el uso de la IAG se le cede una porción de dicha construcción, los seres humanos son quienes la producen e interactúan con esta. Por ello, resulta indispensable establecer en el aprendizaje una relación adecuada con el saber; esto es, se precisa emplear el pensamiento crítico, el cual, a su vez, implica el aspecto socioemocional humano, puesto que en la historia se ha visto que las posibilidades de diálogo, sensibilización, escucha y proposición facilitan los acuerdos que median entre las particularidades de los diferentes grupos sociales.

En cuanto al desarrollo intelectual humano, no hay que olvidar que la creatividad y la capacidad de decisión son fundamentales; por tanto, hay que estar atentos a la limitación y predeterminación de las soluciones planteadas por la IAG. Tomar a la ligera las producciones de esta herramienta tecnológica puede acarrear problemas y diezmar la capacidad de gestión y resolución humana, algo que es característico en los individuos y que potencia su capacidad de conexión con sus vivencias particulares, esa mirada panorámica que les permite sopesar su vida de cara a la situación puntual a la que se enfrentan. Cuando todo se concede resuelto, deja de existir el impulso para resolver y actuar, es decir, se deja de crecer. Un ejemplo reciente de esto es el caso de una persona que en un tribunal estadounidense se apoya en un avatar creado por la inteligencia artificial para su defensa (“Un avatar de IA”, 2025).

Por último, debido a que la información está disponible de manera inmediata a través de las distintas herramientas tecnológicas, incluida la IAG, en ocasiones podrá ser de carácter falso; de modo que si no se verifica ni se tiene un pensamiento crítico al acercarse a ella, habrá sesgos y discriminaciones. Así, es preciso recordar otros métodos para corroborar lo consultado, como medios de información reconocidos, investigaciones académicas o autores versados en el tema. Por ejemplo, las bases de datos y los libros facilitan este proceso.

## 5. Uso de la IAG en la comunidad bonaventuriana

### 5.1. Aspectos generales para tener en cuenta

A continuación, se disponen las indicaciones generales sobre el uso de la IAG, desde el rol particular que se desempeña. De esta forma, en primera instancia, los estudiantes velarán por su formación académica y humanística al emplear la IAG de modo ético. Luego, los docentes tendrán en cuenta que la IAG es una herramienta de apoyo para su labor, pero que no los desvincula del proceso de aprendizaje del estudiante. Asimismo, los investigadores no olvidarán su compromiso con el respeto a los derechos fundamentales y el desarrollo humano. Por último, el personal administrativo tampoco desconocerá que, en su labor, se le confía información sensible que debe respetar de manera adecuada.

A su vez, cuando se presente un documento cuya producción haya sido mediada por cualquier herramienta de IAG, se debe citar y especificar cuál fue su uso. En el caso de la detección de IAG en los documentos, es necesario aclarar que las herramientas usadas dan un indicio de qué textos pudieron ser escritos por IAG, pero la decisión final debe tomarla el docente, comité o asesor del documento; ante las dudas, podría pedir que se rehaga el documento de acuerdo con el porcentaje identificado, pero cada caso debe evaluarse independientemente. Por este motivo, los lineamientos no incluyen porcentajes máximos permitidos para trabajos con IAG.

### 5.2. Estudiantes

Si bien se reconoce que el uso de herramientas de IAG puede constituir un recurso de apoyo para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, su integración en ámbitos académicos debe garantizar prácticas asertivas en el marco de los principios éticos mencionados, evitando incurrir en riesgos que comprometan la formación integral del estudiante, quien debe reconocerse a sí mismo como sujeto activo, participativo y crítico de su propio proceso. En tal sentido, es importante considerar las siguientes apreciaciones para su adecuado uso:

- Los estudiantes no pueden delegar a la IAG funciones propias del aprendizaje que comprometan el desarrollo de competencias y habilidades cognitivas esenciales, tales como el pensamiento crítico, la reflexión autónoma, la creatividad y demás aspectos que posibilitarán su ejercicio como profesionales de manera íntegra y responsable.
- Los estudiantes deben especificar al docente cuando los contenidos presentados para las actividades académicas hayan sido generados por la IAG, referenciando la fuente y respetando los derechos de autor. En ninguna circunstancia podrá atribuirse como propia la información.
- Los estudiantes tienen la responsabilidad de validar la veracidad de la información proporcionada por las herramientas de IAG, entendiendo que la información imprecisa que de ahí se genere no los exime de consecuencias a nivel académico.

**Tabla 1.** Apoyo de la IAG en procesos académicos

| | |
|---|---|
| Apoyo en la redacción de textos académicos. | Incluyendo sugerencias de estilo, estructura argumentativa y coherencia textual, y respetando la autoría personal. |
| Asistencia en la generación y verificación de citas y referencias. | Conforme a normas reconocidas, garantizando la correcta atribución de ideas. |
| Procesamiento, análisis y visualización de datos. | Uso de herramientas que permiten organizar datos y generar reportes gráficos comprensibles, tanto de información cuantitativa como cualitativa. |
| Creación de imágenes, gráficos y esquemas conceptuales. | Que apoyen la comprensión de los contenidos abordados. |
| Consulta de ejemplos, explicaciones o analogías. | Que refuercen temáticas trabajadas en clase. |
| Generación de guiones, borradores o esquemas preliminares. | Para exposiciones orales, ensayos o trabajos escritos. |
| Traducción y revisión de textos en otros idiomas. | Con el objetivo de mejorar la comprensión de fuentes internacionales o construir textos multilingües, respetando siempre la fidelidad al texto original. |
| Apoyo en la planificación y gestión del tiempo académico. | Mediante recordatorios, organizadores inteligentes o sugerencias de secuencias de estudio adaptadas a sus objetivos. |

De esta manera, es esencial que el uso de la IAG se realice con conciencia crítica, comprendiendo las limitaciones de las herramientas, y garantizando la revisión y el contraste de la información con fuentes confiables como bases de datos, revistas científicas, libros, entre otros productos académicos, bajo los principios de integridad académica y responsabilidad.

### 5.3. Docentes

Las herramientas de IAG pueden apoyar la labor docente en procesos relacionados con la enseñanza, tales como la planificación, el diseño y el acompañamiento pedagógico, al igual que en el desarrollo de actividades, la evaluación y la retroalimentación. Estas herramientas ofrecen asistencia a los docentes en tareas de diversa índole y facilitan la gestión del conocimiento, así como el diseño pedagógico bajo principios de ética, reflexión crítica e integridad académica. En ningún caso, el uso de la IAG debe desvincular al docente del proceso de aprendizaje del estudiante.

- Los docentes pueden integrar tecnologías como la IAG para apoyar los procesos educativos, fomentando el aprendizaje activo y participativo en la práctica pedagógica.
- Los docentes deberán garantizar el uso de diversas formas de evaluar que propicien en el estudiante el desarrollo del pensamiento crítico, creativo e innovador, más allá del uso de la IAG.
- Los docentes deben conocer cómo se utiliza la IAG y cuáles son sus limitaciones y riesgos, propiciando espacios de reflexión formativa frente al uso ético de esta con los futuros profesionales.
- Los docentes deben promover habilidades que trasciendan el uso y la apropiación de tecnologías como la IAG, buscando abordar el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la construcción de soluciones innovadoras y la adaptación a entornos cambiantes.

**Tabla 2.** Apoyo de la IAG en procesos de enseñanza y aprendizaje

| | |
|---|---|
| Asistencia en el diseño del curso y la elaboración de contenidos. | Las herramientas de IAG pueden apoyar la estructuración del currículo, la organización de los momentos del curso, la formulación de objetivos de aprendizaje, la redacción de competencias y la identificación de temas clave, en coherencia con el perfil del estudiante y el enfoque pedagógico. |
| Apoyo en la formulación de instrucciones para actividades académicas. | La IAG puede contribuir a redactar, revisar y clarificar las consignas de las actividades, asegurando que sean comprensibles, contextualizadas y alineadas con los resultados de aprendizaje esperados. |
| Generación de materiales de apoyo. | La IAG puede ser útil para crear guías, resúmenes, presentaciones, rúbricas, esquemas visuales o recursos interactivos que acompañen los procesos de enseñanza-aprendizaje. |
| Elaboración de instrumentos de evaluación. | Mediante estas tecnologías, se pueden generar ejemplos de preguntas de opción múltiple, estudios de caso, rúbricas de evaluación formativa o criterios de retroalimentación, ajustados al nivel de formación. |
| Revisión lingüística y coherencia textual. | La IAG puede apoyar en la mejora del estilo, la redacción, el tono y la gramática de los materiales producidos, lo cual favorece la calidad y el profesionalismo del contenido entregado. Sin embargo, al pasarlo por herramientas de IAG, queda como si fuera realizado por esta. |
| Apoyo en la reflexión pedagógica y actualización disciplinar. | Mediante el acceso a múltiples fuentes y perspectivas, la IAG puede facilitar el análisis de tendencias educativas, marcos teóricos, bibliografía emergente o prácticas innovadoras en la enseñanza. |

Aspectos para tener en cuenta:

- El uso responsable de estas herramientas debe estar mediado por el juicio profesional del docente, la validación del contenido, el respeto por los derechos de autor y el compromiso con una educación centrada en el desarrollo humano, el pensamiento crítico y la autonomía del estudiante.
- Los docentes tendrán la libertad de definir, en el programa analítico, cómo emplear de manera responsable las herramientas de IAG para enriquecer los procesos de enseñanza, siempre y cuando estén en el marco de los lineamientos establecidos en este documento.
- El uso de la IAG debe ligarse de forma directa a los resultados de aprendizaje establecidos y a la intencionalidad pedagógica del docente, reconociendo las necesidades particulares de cada disciplina.
- Se debe fomentar la discusión formativa y las actividades que incluyan debate en clase para argumentar la información proporcionada por IAG.
- El docente es responsable de mantener la calidad académica en su quehacer pedagógico y en el aprendizaje de los estudiantes, reconociendo la IAG como una tecnología que apoya el proceso educativo, pero no como la finalidad de la educación. Asimismo, se recomienda que los docentes no asuman que los estudiantes tienen una capacidad innata ni una inclinación natural por adoptar nuevas tecnologías y que, por tanto, acompañen pedagógicamente los procesos de exploración de herramientas de IAG.

### 5.4. Investigadores

#### *5.4.1. Cuidar la ética y poner siempre al ser humano en el centro*

Por más sofisticada que sea la IAG, debe ser vista como una herramienta que potencia, pero no reemplaza, el ingenio, la creatividad y la sensibilidad humanas. Al utilizarla en la investigación, es preciso preguntarse constantemente: "¿estamos respetando la dignidad de las personas?", "¿estamos promoviendo el pensamiento crítico, la equidad y la diversidad de saberes?". La IAG debe ser un puente para enriquecer las capacidades propias, no una fuerza que las margine o las estandarice. Toda integración de IAG en la investigación debe fortalecer el compromiso de la persona con la formación integral, el respeto a los derechos fundamentales y el desarrollo humano.

#### *5.4.2. Asegurar la transparencia, proteger la privacidad y asumir la responsabilidad*

Toda persona que utilice la IAG en un proceso investigativo debe actuar con máxima transparencia, es decir, declarar con precisión en qué momento y cómo se usó la herramienta. A la vez, debe reconocer que la privacidad de los datos y la protección de la información sensible no son negociables. No basta con conocer los términos de uso de las herramientas; se debe ser crítico y cauteloso en el tipo de información que se suministra y en cómo se almacenan o divulgan los resultados generados. Usar la IAG no exime a los investigadores de su deber ético y legal de garantizar la integridad, la veracidad y la seguridad de los procesos y resultados de investigación.

#### *5.4.3. Fortalecer la formación crítica y ética en el uso de la IAG*

Para usar con responsabilidad la IAG en investigación, se necesita más que habilidades técnicas; se requieren juicio crítico, formación ética y sensibilidad hacia los riesgos y sesgos que puede introducir la tecnología. La capacitación en el uso de la IAG no debe limitarse a saber cómo utilizarla; debe incluir

el desarrollo de una mirada crítica sobre sus limitaciones, sus posibles errores y las implicaciones éticas de sus resultados. Solo una comunidad académica que se mantenga en aprendizaje permanente podrá usar la IAG como un apoyo desde la consciencia, la creatividad y el respeto de los principios que guían la generación de conocimiento.

*5.4.4. Utilizar la IAG como apoyo complementario, no como reemplazo del pensamiento humano*

La IAG puede ser una herramienta de apoyo valiosa para la investigación, ya que ayuda a organizar información, a traducirla, a identificar patrones o a redactar primeros borradores. Sin embargo, no puede ni debe reemplazar el análisis, la interpretación ni la construcción crítica de conocimiento que caracterizan la actividad investigativa. La IAG debe usarse de manera exploratoria y como punto de partida, nunca como resultado final sin verificación. Cada investigador tiene la responsabilidad de garantizar que la voz, el pensamiento y los principios humanos sean los que marquen la pauta en cada proyecto, sin delegar juicios éticos ni decisiones fundamentales a una herramienta automatizada.

*5.4.5. Reflexionar constantemente sobre las consecuencias y los límites del uso de la IAG*

El impacto de la IAG en la investigación trasciende el resultado de un artículo o de una tesis. Al emplear estas herramientas, se está moldeando –quizá sin percatarse– cómo los sujetos entienden la ciencia, la creatividad y la innovación. Por eso, es indispensable mantener una actitud de reflexión constante sobre sus efectos: ¿qué voces se están amplificando o silenciando?, ¿qué saberes se privilegian o se dejan de lado?, ¿cómo se influye en el futuro de la producción de conocimiento? Esta reflexión crítica debe acompañar cada fase del uso de la IAG en investigación, para asegurar que la tecnología le permita a la sociedad avanzar sin comprometer lo diverso, lo ético y lo humano.

*5.4.6. Reconocer y citar de manera adecuada el uso de IAG en los productos de investigación*

El reconocimiento del uso de herramientas de IAG en la investigación no es solo un acto de transparencia, sino también de honestidad académica y de respeto hacia el proceso de construcción del conocimiento. Cada vez que un producto de investigación haya contado con el apoyo de la IAG en su elaboración, es necesario declararlo con claridad y precisión, en concordancia con las buenas prácticas éticas de la comunidad académica.

Esta citación debe adaptarse al tipo de producto generado (Tabla 3):

- En productos resultado de **actividades de generación de nuevo conocimiento** (artículos científicos, libros de investigación, capítulos de libro, notas científicas, productos tecnológicos patentados, nuevas variedades vegetales, nuevas razas animales y poblaciones mejoradas), el uso de la IAG debe mencionarse en la sección metodológica o de agradecimientos, especificando el tipo de herramienta utilizada, su función en el proceso (por ejemplo, apoyo en redacción preliminar, análisis de datos o traducción técnica) y las limitaciones asumidas.
- En productos derivados de **actividades de desarrollo tecnológico e innovación** (incluyendo productos empresariales, diseños industriales, prototipos, *software*, *spin-off*, regulaciones y guías clínicas), debe indicarse, ya sea en los reportes técnicos o en las memorias de innovación, de qué manera las herramientas de la IAG apoyaron el proceso (por ejemplo, en simulaciones, prototipado o generación de escenarios) y asegurar que no se infringen derechos de terceros en lo producido.
- En productos de **apropiación social del conocimiento** (consultorías, procesos de participación comunitaria, proyectos de apropiación, etc.), cualquier contenido, informe o recomendación ge-

nerada o complementada con la IAG debe ser debidamente anotada, explicando que el material ha sido asistido por herramientas generativas y subrayando que las decisiones finales y conclusiones derivan de un juicio humano.

- En productos de **divulgación pública de la ciencia** (eventos de apropiación científica, participación en redes, informes finales, boletines, manuales, guías especializadas, etc.), debe hacerse referencia al uso de la IAG en la sección de elaboración de contenido o en créditos editoriales, enfatizando que el material fue revisado y validado por el equipo investigador para asegurar su rigor, confiabilidad y pertinencia.
- En productos relacionados con la **formación de recurso humano para CTeI** (dirección de tesis, trabajos de grado de maestría y pregrado, creación de programas académicos y cursos, etc.), si los estudiantes o los profesores utilizan la IAG para apoyar la estructuración de propuestas, revisión de literatura o redacción preliminar, este uso debe quedar consignado en los agradecimientos, en las metodologías o en secciones específicas establecidas por las instituciones. Además, los estudiantes deben ser acompañados en el desarrollo de su juicio crítico para evaluar cuándo y cómo es pertinente este uso.

**Tabla 3.** Resumen: citación del uso de IA en productos de investigación

| Tipología de producto | Forma sugerida de citación del uso de IAG |
|---|---|
| Generación de nuevo conocimiento (artículos científicos, libros, capítulos, notas científicas, productos tecnológicos patentados, variedades vegetales, razas animales, poblaciones mejoradas, etc.) | Mencionar el uso de la herramienta en la sección de metodología, agradecimientos o notas editoriales. Ejemplo: "parte de los resúmenes de la literatura fueron asistidos con la herramienta [nombre de IA, versión], validando posteriormente su contenido". Igualmente, es importante citar las referencias bibliográficas, generadas con la IAG, en los textos del documento; esto puede hacerse en la sección de los antecedentes, del marco teórico o del desarrollo de resultados de la investigación. |
| Desarrollo tecnológico e innovación (productos empresariales, diseños industriales, *software,* prototipos, *spin-off,* regulaciones, guías clínicas, proyectos de ley, etc.) | Indicar en reportes técnicos, memorias de innovación o documentación complementaria. Ejemplo: "el prototipo fue optimizado con apoyo de modelos generativos de la IAG [nombre y versión], bajo revisión permanente del equipo técnico". |
| Apropiación social del conocimiento (consultorías, procesos de apropiación, informes de consultoría, etc.) | Incorporar una nota de transparencia en informes o entregables. Ejemplo: "algunos apartados descriptivos fueron estructurados inicialmente con asistencia de [nombre de la IAG] y validados posteriormente por el equipo consultor". |
| Divulgación pública de la ciencia (eventos de apropiación, participación en redes de conocimiento, informes finales, manuales, guías especializadas, boletines, etc.) | Declararlo en los créditos editoriales o en una nota introductoria. Ejemplo: "la generación inicial de contenidos se apoyó en [nombre de la IAG], con revisión exhaustiva de los responsables académicos". |
| Formación de recurso humano para CTeI (dirección de tesis doctorales, trabajos de maestría y pregrado, apoyo a creación de programas académicos y cursos, etc.) | Indicarlo en la sección de la definición del problema, del marco teórico, de la metodología, de los agradecimientos, de los anexos, etc., según la guía institucional. Ejemplo: "se utilizó [nombre de la IAG] para la estructuración preliminar de ideas, bajo supervisión y validación académica constante". |

Aspectos para tener en cuenta en todas las tipologías de productos de investigación:

- Indicar siempre el nombre de la herramienta y la versión utilizada de la IAG.
- Describir qué función específica cumplió la IAG (redacción preliminar, síntesis, traducción, apoyo a análisis, etc.).
- Reconocer limitaciones y aclarar que los contenidos fueron revisados y validados humanamente antes de su adopción final.
- Seguir el estilo recomendado en la citación de textos generados por la IAG (APA, Chicago, Vancouver o el que establezca la entidad o revista).

**5.5. Personal administrativo**

Los lineamientos de las buenas prácticas para el uso de la IAG por administrativos se desglosan enseguida:

*5.5.1. Verificación y precisión de la información*

- Toda información obtenida mediante herramientas de IAG debe verificarse antes de su uso académico o administrativo.
- La institución debe contar con personal capacitado para evaluar, corregir y mejorar los resultados generados por la IAG.

*5.5.2. Referencia y atribución*

- Cuando se utilice información generada por IAG, esta debe ser referenciada debidamente siguiendo el formato sugerido.

*5.5.3. Responsabilidad ética y legal*

- Los usuarios deben asumir la responsabilidad moral, legal y ética por cualquier imprecisión o error en la información obtenida a través de herramientas de IAG.

*5.5.4. Protección de datos personales y sensibles*

- Antes de usar IAG para recopilar información, se debe obtener consentimiento informado y explicar claramente cómo se emplearán los datos.
- Es obligatorio cumplir con las políticas institucionales de tratamiento de datos personales y con la normativa vigente.

*5.5.5. Generación de contenido con IAG*

- Contenido adelantado por IAG: no se considerará que el usuario haya tenido una participación sustancial en contenido desarrollado exclusivamente por IAG.
- Contenido adelantado con IAG: cuando la IAG asista en tareas específicas, debe quedar claro el aporte significativo del usuario.

*5.5.6. Uso administrativo de IAG*

- La IAG puede emplearse para optimizar procesos y mejorar la eficiencia operativa.
- Se debe evitar el uso de IAG para sustituir la labor evaluativa o para cargar datos financieros, contraseñas u otra información sensible.

*5.5.7. Colaboración externa*

– El uso de IAG para colaborar con otras instituciones debe contar con autorización de la Rectoría, respetando siempre los lineamientos legales y éticos establecidos.

*5.5.8. Límites en el uso de IAG*

– No delegar decisiones éticas: las herramientas de IAG no deben ser usadas para realizar juicios de valor o tomar decisiones éticas. Estas responsabilidades recaen únicamente en las personas.

– Uso en etapas exploratorias: las herramientas de IAG deben ser empleadas para facilitar el trabajo en las fases iniciales o exploratorias, pero no para generar productos definitivos que sustituyan el trabajo del usuario.

*5.5.9. Conciencia sobre las limitaciones de la IAG*

– Los colaboradores deben ser conscientes de que la IAG es una herramienta que complementa, pero no sustituye, la responsabilidad y el juicio humanos.

## 6. Propiedad intelectual

El desarrollo y uso de herramientas de IAG en contextos académicos e investigativos plantea preguntas esenciales sobre la autoría, la originalidad y los derechos sobre las obras resultantes. Frente a estos desafíos, la Universidad de San Buenaventura recuerda que la producción intelectual –incluso cuando es asistida por tecnologías emergentes– debe seguir los principios rectores establecidos en su Reglamento de Propiedad Intelectual (Universidad de San Buenaventura, 2013).

El principio de "buena fe" llama a la comunidad a confiar en que todo trabajo presentado por estudiantes, docentes o investigadores es fruto de su esfuerzo y creatividad, y que cualquier apoyo externo –incluidas las herramientas de IAG– será reconocido con transparencia. En ese sentido, es fundamental que quien haga uso de sistemas generativos de contenido declare de forma clara y honesta cómo, dónde y para qué fueron empleados.

Asimismo, el principio de "responsabilidad" establece que las ideas expresadas en una obra pertenecen a su autor, quien debe asumir las implicaciones éticas y legales de lo que comunica. Por ello, si se utiliza la IAG para asistir en el proceso de producción (ya sea en la redacción, organización de ideas, traducción o elaboración de recursos visuales), esta intervención debe mencionarse explícitamente en el documento final.

En coherencia con el principio de "proyección social", es vital que el conocimiento generado en la Universidad no solo cumpla con altos estándares de calidad, sino que sea socialmente responsable y respetuoso con los derechos de terceros, incluyendo los posibles contenidos protegidos, utilizados por la IAG durante su entrenamiento.

Recomendaciones para declarar el uso de IAG en productos académicos:

– Explicitar la herramienta utilizada. Indicar el nombre del sistema (por ejemplo, ChatGPT, Gemini o DALL-E) y, si es posible, la versión o fecha de uso.

– Describir el propósito específico. Verbigracia: "se utilizó para estructurar un resumen inicial", "para revisar la redacción técnica", "para traducir referencias bibliográficas".

- Aclarar que el contenido fue validado por el autor humano. Esto respalda el principio institucional de "confidencialidad" y previene interpretaciones erróneas sobre la autoría real del trabajo.
- Evitar presentar como creación personal contenidos generados íntegramente por IAG. Esto se considera una falta a la integridad académica y puede vulnerar los principios del reglamento.
- Seguir el estilo de citación correspondiente. En ausencia de una norma específica, puede incluirse en la sección metodológica, en los agradecimientos o en una nota aclaratoria.
- Consultar con los directores de programa o docentes responsables. Algunas actividades evaluativas pueden tener directrices específicas que limitan o prohíben el uso de la IAG.

La Universidad reconoce que la tecnología puede ser una aliada poderosa, pero insiste en que el pensamiento crítico, el juicio ético y la creación significativa siguen siendo profundamente humanos. Usar la IAG de forma consciente y honesta no disminuye el valor de un trabajo; al contrario, muestra madurez, sentido ético y respeto por el conocimiento.

## Referencias

Departamento Nacional de Planeación. (2025, 14 de febrero). Documento CONPES 4144. Política Nacional de Inteligencia Artificial. Consejo Nacional de Política Económica y Social.

Miao, F., y Holmes, W. (2024). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. Unesco. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227

Un avatar de IA intentó defender un caso en un tribunal de Nueva York y desató la indignación de la jueza. (2025, 9 de abril). *El Colombiano*. https://www.elcolombiano.com/tecnologia/avatar-de-ia-intento-defender-caso-en-tribunal-de-nueva-york-ID27066961

Universidad Externado de Colombia. (2024). *Lineamientos para el uso de inteligencia artificial*. https://www.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/2024/10/Lineamientos-para-el-uso-de-IA-1.pdf

Universidad de San Buenaventura. (2013). *Reglamento de propiedad intelectual*. Editorial Bonaventuriana. https://www.editorialbonaventuriana.usb.edu.co/index.php/politicas-editoriales/pintelectual

Universidad de San Buenaventura. (2021). *Proyecto Educativo Bonaventuriano* (*PEB*). Editorial Bonaventuriana. https://bibliotecadigital.usb.edu.co/entities/publication/d5858c24-dfa4-4271-8912-954508cd8d5d



Acreditación Institucional
DE ALTA CALIDAD
MULTICAMPUS
VÁLIDA POR SEIS (6) AÑOS
RESOLUCIÓN 014620 DEL 12 DE AGOSTO DE 2021