

ORIENTACIONES INSTITUCIONALES PARA EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA



CONTENIDO

Introducción	3
1. Elementos clave a nivel institucional: gobernanza y ética	4
2. Orientaciones clave para el estudiante.....	6
3. Orientaciones clave para el docente.....	9
4. Orientaciones clave para el personal académico-administrativo.....	11
5. Oportunidades de mejora y retos institucionales en la adopción de la IA.....	12
6. Glosario	13
7. Referencias	17
8. Bibliografía Consultada.....	18

Introducción

La inteligencia artificial (IA) y sus modelos generativos han dejado de ser promesas del futuro para convertirse en herramientas de uso masivo y cotidiano, en constante expansión entre estudiantes, docentes y personal académico y administrativo.

La Corporación Universidad Piloto de Colombia reconoce que la integración de la inteligencia artificial debe asumirse de manera reflexiva, crítica, ética y responsable, entendiéndola como un recurso que apoya, amplía y potencia las capacidades académicas, investigativas, administrativas, operativas y de aprendizaje, sin sustituir en ninguna circunstancia el pensamiento crítico, la autoría intelectual, la centralidad del ser humano ni la responsabilidad ética en la toma de decisiones.

El presente documento constituye el marco de referencia institucional para orientar el uso y la apropiación de la inteligencia artificial en la Universidad, tanto en el ámbito formativo y pedagógico como en el ámbito administrativo y de gestión institucional. En consecuencia, atiende de forma diferenciada las intencionalidades formativas que guían el quehacer docente, los propósitos de uso por parte de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje y los fines operativos, administrativos y estratégicos que orientan la labor del personal académico-administrativo, incluidos los niveles de dirección. Bajo esta perspectiva, la Universidad define criterios de gobernanza, alcance y validación institucional que promueven un uso pertinente, seguro y ético de la IA, y que mitigan los impactos y riesgos asociados a su adopción en cualquiera de estos ámbitos.

1.Elementos clave a nivel institucional: gobernanza y ética

Para garantizar una adopción de la IA segura (seguridad de la información), equitativa (al alcance de todos) y alineada con la misión de la Universidad, se establecen los siguientes pilares de gobernanza:

- **Equipo institucional de IA.** Se consolida un equipo institucional encargado de acompañar la implementación de la IA, evaluar continuamente el impacto de esta y estructurar la gestión en un nivel estratégico, táctico y operativo. Este equipo tendrá como propósito definir lineamientos, validar usos pertinentes, monitorear riesgos e impactos, y promover la apropiación crítica y ética de la IA en los procesos académicos, investigativos y administrativos. Asimismo, en coherencia con el carácter dinámico y evolutivo de estas tecnologías, asumirá la revisión y actualización periódica de las presentes orientaciones, incorporando los avances en marcos normativos, desarrollos tecnológicos, buenas prácticas del sector educativo y aprendizajes derivados de la propia experiencia institucional, de modo que el documento se mantenga vigente, pertinente y alineado con la misión de la Universidad.
- **Infraestructura y datos.** La Universidad procurará disponer de infraestructura tecnológica de alto rendimiento, conectividad robusta y plataformas seguras que favorezcan el uso de la IA. La política de protección de datos, prevención de fuga de información y gestión de la seguridad de la información se puede consultar en <https://www.unipiloto.edu.co/proteccion-de-datos/>
- **Gestión y seguridad de la información:** se establecerán directrices claras para evitar que se carguen en herramientas de IA datos sensibles, confidenciales o información institucional protegida.
- **Prevalencia de derechos fundamentales y transparencia.** Todo desarrollo, integración o uso de IA en la Universidad debe garantizar el respeto innegociable a la legislación colombiana, la dignidad humana, los valores democráticos y las leyes de protección de datos personales. Se orientarán las actuaciones para lograr la transparencia y el uso ético de la IA.
- **Equidad y cierre de brechas digitales:** La comunidad universitaria podrá acceder y utilizar herramientas de IA autorizadas o institucionalmente dispuestas para el desarrollo de actividades académicas y administrativas en el marco de las orientaciones institucionales establecidas para tal fin.
- **Alfabetización y formación continua.** Se ofrecerán espacios de capacitación permanente a la comunidad universitaria, enfocados en el desarrollo, manejo y uso de la IA, ingeniería de instrucciones (*prompts*), entre otros, así como el uso ético de la IA.

- **Salud Integral y Bienestar.** Se desarrollarán programas de capacitación orientados a sensibilizar sobre los efectos del uso intensivo de la IA en la salud mental, los procesos cognitivos y el bienestar socioemocional de la comunidad académica. Asimismo, se implementarán protocolos preventivos para mitigar los riesgos psicológicos asociados a esta tecnología.
- **Propiedad Intelectual de las obras e invenciones generadas con IA:** La Inteligencia Artificial, al ser una herramienta de apoyo tanto académica como investigativa, no puede ser considerada autora o inventora, su uso se debe limitar a la corrección o perfeccionamiento de obras artísticas, literarias, invenciones o cualquier otro tipo de creación que haya desarrollado previamente un miembro de la comunidad de la Universidad Piloto. La Ley solo considera autor o inventor al ser humano, para hacer un uso ético y responsable se debe declarar el uso de IA como instrumento de apoyo en la creación, pero esta no debe ser generada exclusivamente por la herramienta.

2.Orientaciones clave para el estudiante

El estudiante es el principal agente de su proceso formativo y debe utilizar la tecnología para potenciar su aprendizaje con absoluta integridad académica.

- **Transparencia y declaración.** Todo uso de herramientas de IA en trabajos académicos, ensayos o proyectos debe ser declarado explícitamente. La declaración del uso de IA no exime al estudiante de citar formalmente las fuentes académicas originales consultadas. La herramienta de IA debe reportarse como apoyo metodológico, no como sustituto de las referencias bibliográficas que sustentan el rigor del trabajo. Es importante precisar que la inteligencia artificial no tiene estatus jurídico y, por ende, no puede ser citada como coautora de ningún documento.
- **Responsabilidad del estudiante por uso no declarado de IA.** El estudiante que presente un trabajo académico, ensayo, proyecto, informe o cualquier entrega evaluativa en la que se haya utilizado inteligencia artificial generativa sin la correspondiente declaración expresa, incurrirá en una conducta contraria a la integridad académica, susceptible de ser tratada conforme a las disposiciones del Reglamento Estudiantil aplicables a los actos de deshonestidad académica. A efectos de estas orientaciones, se entiende que existe uso no declarado cuando: (i) el estudiante omite informar al docente la utilización de herramientas de IA en la elaboración del trabajo; (ii) presenta como producción intelectual propia contenido generado, estructurado o sustancialmente redactado por un sistema de IA; o (iii) altera o suprime los rastros de uso de IA con el propósito de eludir la verificación. Constituye también una conducta contraria a la integridad académica el uso de herramientas de IA para suplantar la identidad del estudiante en evaluaciones, exámenes, sustentaciones o cualquier ejercicio de verificación individual de aprendizaje.

Las conductas descritas en el párrafo anterior se enmarcan en el régimen de faltas y sanciones del Reglamento Estudiantil, según la modalidad del programa académico en el que se encuentre matriculado el estudiante, así:

Estudiantes de programas en modalidad virtual
(<https://www.unipiloto.edu.co/descargas/Reglamento-estudiantil-pregrado-posgrado-virtual.pdf>)

- a) La conducta podrá ser calificada como falta grave, de conformidad con el numeral 1.13 del Artículo 116 del Reglamento Estudiantil en modalidad virtual, que tipifica dentro de esta categoría los actos de deshonestidad académica, incluido el uso indebido o no declarado de herramientas de inteligencia artificial.
- b) Cuando la conducta se materialice en una prueba, examen o entrega evaluativa, procederá la anulación de la prueba, en los términos del Parágrafo 1 del Artículo 118, sin perjuicio de las demás sanciones disciplinarias a que haya lugar.

- c) Atendiendo a la gravedad de la falta, a la reincidencia o a las circunstancias de su comisión, podrá imponerse la suspensión de estudios del programa académico, conforme al Parágrafo 1 del Artículo 119.
- d) Cuando el uso de la inteligencia artificial se emplee para suplantar la identidad del estudiante, eludir de manera deliberada los mecanismos institucionales de verificación o cuando concurran circunstancias de especial gravedad, la conducta podrá ser calificada como falta gravísima, según lo dispuesto en el Parágrafo 2 del Artículo 122.
- e) La calificación de la conducta como falta gravísima podrá dar lugar a la cancelación de la matrícula, en los términos del Artículo 124 del mismo Reglamento.

Estudiantes de programas en modalidad presencial
(<https://www.unipiloto.edu.co/descargas/Reglamento-Estudiantil-Pregrado-Posgrado-presencial.pdf>)

- a) Cuando la conducta se materialice en una prueba, examen o entrega evaluativa, procederá la anulación de la prueba, de conformidad con el Parágrafo 1 del Artículo 121 del Reglamento Estudiantil en modalidad presencial, sin perjuicio de las demás sanciones disciplinarias a que haya lugar.
- b) Atendiendo a la gravedad de la falta, a la reincidencia o a las circunstancias de su comisión, podrá imponerse la suspensión de estudios del programa académico, conforme al Parágrafo 1 del Artículo 122.
- c) Cuando el uso de la inteligencia artificial se emplee para suplantar la identidad del estudiante, eludir de manera deliberada los mecanismos institucionales de verificación o cuando concurran circunstancias de especial gravedad, la conducta podrá ser calificada como falta gravísima, según lo dispuesto en el Parágrafo 2 del Artículo 125.
- d) La calificación de la conducta como falta gravísima podrá dar lugar a la cancelación de la matrícula, en los términos del Artículo 127 del mismo Reglamento.

La determinación de la falta y la graduación de la sanción correspondiente se sujetarán al procedimiento disciplinario académico establecido en el Reglamento Estudiantil, garantizando en todo momento el debido proceso y el derecho a la defensa del estudiante.

- (i) El debido proceso y el derecho a la defensa y contradicción del estudiante;
- (ii) La presunción de buena fe, de modo que la sola sospecha de uso de IA o el resultado de una herramienta de detección no constituyen, por sí solos, prueba suficiente de la falta;
- (iii) La valoración de criterios de proporcionalidad, tales como la intencionalidad, el grado de participación de la IA en el producto entregado, la reincidencia, el nivel de formación del estudiante y la afectación al proceso evaluativo; y
- (iv) La posibilidad de interponer los recursos previstos en el Reglamento Estudiantil contra las decisiones sancionatorias.

Las referencias normativas contenidas en este apartado se entienden efectuadas al Reglamento Estudiantil de Pregrado y Posgrado vigente en cada modalidad. En caso de

modificación, adición o renumeración de dichos artículos, las remisiones se entenderán hechas a las disposiciones que los sustituyan o modifiquen.

- **Uso con sentido crítico, trazabilidad y responsabilidad.** El estudiante asume la responsabilidad total sobre la originalidad, el rigor científico y la veracidad del contenido entregado. Los resultados generados por la IA no deben darse por sentados; deben analizarse críticamente y contrastarse mediante la consulta de otras fuentes validadas, dado que los sistemas de IA pueden generar información errónea, imprecisa o no verificable (alucinaciones). Se sugiere guardar las versiones previas de los documentos en elaboración para garantizar la trazabilidad del proceso intelectual.
Asimismo, el estudiante deberá ejercer un uso equilibrado de la IA, evitando relaciones de dependencia que comprometan el desarrollo de sus propias capacidades cognitivas, argumentativas y de resolución de problemas, las cuales constituyen el núcleo de su formación.
- **Usos recomendados (asistencia cognitiva).** Se fomenta el uso ético de la IA para actividades de apoyo como: superar el "bloqueo del escritor", estructurar ideas preliminares, sintetizar textos, mejorar la gramática y ortografía (especialmente en segundas lenguas), obtener explicaciones sobre conceptos complejos y recibir sugerencias para la depuración de elaboraciones propias. A modo de ejemplo, en el ámbito de la programación, la IA no debe sustituir la lógica, la cual debe ser producida auténticamente por el estudiante.
- **Uso de IA en trabajos de grado y proyectos de investigación.** La utilización de herramientas de Inteligencia Artificial en trabajos de grado, proyectos de investigación o productos académicos asimilables requiere autorización expresa del tutor o director del trabajo, así como su declaración detallada en el documento final. El alcance del uso autorizado deberá quedar consignado por escrito en los acuerdos iniciales.
- **Protección de la privacidad.** Está restringido compartir, en herramientas de IA, datos sensibles, información confidencial de terceros o datos de investigaciones en curso en plataformas de inteligencia artificial de acceso público, entre otros, que pueda poner riesgo a la integridad institucional.

3.Orientaciones clave para el docente

Los docentes asumen el rol de facilitadores de nuevas experiencias de aprendizaje asistidas por la tecnología.

- **Autonomía regulada y responsabilidad indelegable.** Se respeta la libertad de cátedra, cada docente tiene el deber de establecer en el plan de curso las reglas específicas sobre cómo y cuándo sus estudiantes pueden hacer uso de la IA. Así mismo, el docente tiene la responsabilidad de elaborar o validar los recursos de apoyo académico que se dispongan en sus cursos generados con el apoyo de la IA.
- **Adopción curricular.** Se promoverá la incorporación transversal de la IA en los currículos para robustecer el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas; asimismo, se promoverá su uso como una herramienta estratégica para potenciar las competencias actitudinales y socioemocionales de los estudiantes.
- **Transparencia y uso con fines pedagógicos.** Si el docente requiere que los estudiantes utilicen la IA para una actividad, es su deber enseñarles previamente las buenas prácticas, los usos idóneos (relación medio-fin), los riesgos de sesgo algorítmico y cómo preservar la integridad académica.
- **Implementación de la IA como tutor socrático y para una evaluación auténtica.** Se sugiere a los docentes integrar la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje asumiendo el rol de un "tutor o ponente socrático", donde la herramienta sirva para interpelar, cuestionar y promover el proceso reflexivo del estudiante.
En este escenario, la calificación no debe recaer exclusivamente en la entrega de un producto final o documento escrito; la evaluación debe fundamentarse en la sustentación oral, la defensa argumentativa y la capacidad del estudiante para debatir críticamente los contenidos. Esta estrategia transforma la evaluación en un espacio genuino de clarificación, aprendizaje y retroalimentación en tiempo real. En este sentido, la sustentación oral se convierte en un mecanismo de verificación de proceso que permite al docente confirmar que el estudiante puede explicar, justificar y defender el producto entregado, y que los resultados de aprendizaje de la unidad fueron genuinamente alcanzados.
- **Rediseño de la evaluación y pensamiento crítico.** Es imperativo enfatizar en los procesos de evaluación formativa. Se recomienda el uso de "ingeniería de *prompts*" para llevar al estudiante desde respuestas básicas hasta escenarios de análisis complejos e interdisciplinarios. El objetivo es evitar el aprendizaje mecánico y fortalecer habilidades de pensamiento superior y la argumentación profunda.
- **Supervisión humana indelegable y mitigación de riesgos.** Se debe evitar delegar de manera exclusiva en un sistema de inteligencia artificial la lectura, calificación final y retroalimentación profunda de los trabajos reflexivos y analíticos de los estudiantes. Toda producción generada por IA debe tratarse como un «borrador» que requiere validación y juicio crítico del docente. La IA debe concebirse como un elemento de fortalecimiento de la

enseñanza que salvaguarde, en todo momento, la relación pedagógica entre profesor y estudiante.

4.Orientaciones clave para el personal académico-administrativo

El personal académico–administrativo, incluyendo los niveles de dirección, de la Universidad puede apoyarse en la tecnología para la optimización de procesos operativos, priorizando la eficiencia sin comprometer la seguridad institucional.

- **Protección estricta de la información confidencial.** Evitar cargar bases de datos institucionales con información sensible, historiales académicos de estudiantes, procesos disciplinarios, historias clínicas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), datos financieros, *know how* corporativo, en modelos de IA para reentrenar sus algoritmos. Se debe respetar en todo momento la legislación colombiana y el Régimen de Protección de Datos Personales - Habeas Data, establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, que contemplan los principios de finalidad, necesidad y seguridad de la información.

Para el tratamiento de información institucional, se requiere el uso exclusivo de herramientas de IA corporativas o autorizadas por la Universidad, que cuenten con las garantías técnicas y contractuales necesarias en materia de confidencialidad, no reentrenamiento con datos institucionales y cumplimiento de la normativa vigente. El uso de plataformas no corporativas para procesos administrativos con datos sensibles queda expresamente restringido.

- **Supervisión humana en decisiones críticas.** La IA podrá emplearse como soporte analítico, pero ningún sistema automatizado podrá adoptar, comunicar, ni ejecutar decisiones que afecten derechos de persona, como, por ejemplo: la selección de talento humano, la admisión de estudiantes o la asignación de auxilios financieros, sin intervención expresa, documentada y responsable de una persona autorizada para ello. Siempre debe existir un juicio humano validador.
- **Optimización de procesos.** Se promueve el uso de la IA como apoyo para la optimización de procesos institucionales, mediante la automatización de tareas repetitivas, la gestión de flujos conversacionales, el envío de comunicaciones automáticas, la generación de recordatorios inteligentes, entre otras tareas relevantes para la operación. En este marco, se impulsará la identificación sistemática de aquellos procesos académicos y administrativos que actualmente generan alta carga operativa, con el fin de valorar su factibilidad de automatización mediante soluciones basadas en IA. De manera prioritaria, se transformarán trámites y flujos susceptibles de convertirse en esquemas de autogestión que mejoren la experiencia del usuario y fortalezcan la eficiencia institucional, siempre bajo criterios de validación, trazabilidad, supervisión humana y responsabilidad institucional.
- **Transparencia en canales de atención.** El despliegue de agentes virtuales para la orientación de estudiantes y docentes debe estar claramente identificado como inteligencia artificial desde el inicio de la interacción. Estos sistemas siempre deben ofrecer de manera visible la opción de escalar la consulta a un asesor humano.

5.Oportunidades de mejora y retos institucionales en la adopción de la IA

La revisión del panorama global, regional y nacional, evidencia retos estructurales y oportunidades de mejora que la Universidad puede gestionar activamente para asegurar el éxito en su implementación:

- **Gestión del cambio.** La Universidad enfrenta el reto de incorporar la inteligencia artificial de manera pertinente y articulada a sus funciones misionales. En este contexto, resulta prioritario cerrar las brechas de formación existentes en la comunidad académica, mediante el diseño e implementación de planes de capacitación de alcance institucional que fortalezcan las capacidades para su apropiación, uso crítico y aplicación estratégica.
- **Fortalecimiento de la agilidad organizacional.** En instituciones de gran tamaño, es natural que existan dinámicas y estructuras que puedan ralentizar los procesos de innovación. Por ello, resulta clave promover procesos ágiles y articulados que favorezcan la evolución institucional.
- **Articulación de la IA como soporte al Plan Estratégico Institucional.** La IA podrá contribuir a agilizar la ejecución de los proyectos y potenciar su impacto. Esta articulación debe construirse sobre la base de una mentalidad *Data Driven* tanto en la gestión como en la medición, de modo que se asegure consistencia entre las acciones implementadas y su impacto en los indicadores institucionales, ya que soporta la toma de decisiones estratégicas y tácticas con evidencia objetiva.
- **Evaluación real del impacto de las orientaciones.** Las declaraciones y manifiestos institucionales corren el riesgo de ser ineficaces si no se someten a evaluación constante. La Universidad implementará mecanismos de medición para comprobar si la comunidad ha apropiado estas orientaciones y qué impacto tienen.
- **Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) Interdisciplinar.** Promover la investigación en IA con un carácter transversal que integre saberes técnicos, humanísticos, sociales y artísticos. El desarrollo de estas iniciativas se enfocará en crear soluciones adaptadas a las realidades regionales, bajo principios éticos y de respeto por los derechos humanos.

6. Glosario

- **Agente virtual.** Sistema automatizado, basado en inteligencia artificial, que interactúa con usuarios humanos para brindar orientación, resolver consultas o ejecutar tareas. En el contexto institucional, debe identificarse explícitamente como IA desde el inicio de la interacción y permitir el escalamiento de la consulta a un asesor humano.

Fuentes:

- Genesys. (s.f.). ¿Qué es un agente virtual? <https://www.genesys.com/es-mx/definitions/what-is-a-virtual-agent>
- IBM. (s.f.). ¿Qué es un agente virtual? IBM Think. <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/virtual-agent>

- **Alucinación de IA.** Fenómeno mediante el cual un sistema de inteligencia artificial genera información que aparenta ser verídica, precisa o bien fundamentada, pero que en realidad es incorrecta, inexistente o atribuida a fuentes que no la respaldan. Su identificación exige el contraste sistemático de los resultados con fuentes académicas validadas.

Fuentes:

- IBM. (2023). ¿Qué son las alucinaciones de la IA? IBM Think. <https://www.ibm.com/mx-es/think/topics/ai-hallucinations>
- Ji, Z., Lee, N., Frieske, R., Yu, T., Su, D., Xu, Y., Ishii, E., Bang, Y. J., Madotto, A., & Fung, P. (2023). Survey of hallucination in natural language generation. ACM Computing Surveys, 55(12), 1–38. <https://doi.org/10.1145/3571730>

- **Asistencia cognitiva.** Modalidad de uso ético de la IA orientada a apoyar procesos intelectuales del estudiante, tales como: la estructuración de ideas, la síntesis de textos, la mejora gramatical, la comprensión de conceptos complejos y la depuración de elaboraciones propias, sin sustituir la autoría ni el razonamiento humano.

Fuente de referencia:

- UNESCO. (2023). Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación. <https://www.unesco.org/es/articles/guia-para-el-uso-de-ia-generativa-en-educacion-e-investigacion>

- **Bloqueo del escritor.** Dificultad transitoria para iniciar o continuar la producción escrita, frente a la cual se admite el uso de la IA como herramienta de apoyo para estructurar ideas preliminares.

Fuentes:

- Flaherty, A. W. (2004). The midnight disease: The drive to write, writer's block, and the creative brain. Houghton Mifflin.
- Rose, M. (1984). Writer's block: The cognitive dimension. Southern Illinois University Press.

- **Brechas digitales.** Desigualdades en el acceso, uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales —incluida la IA— entre miembros de la comunidad universitaria, que la Universidad se compromete a cerrar mediante el acceso equitativo a herramientas y procesos formativos.

Fuentes:

- CEPAL. (2021). Datos y hechos sobre la transformación digital. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46766-datos-hechos-la-transformacion-digital-informe-principales-indicadores-adopcion>
- UNESCO. (2023). Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación. <https://www.unesco.org/es/articles/guia-para-el-uso-de-ia-generativa-en-educacion-e-investigacion>

- **Data Driven (Mentalidad).** Enfoque de gestión institucional fundamentado en la toma de decisiones basada en datos y evidencia objetiva, tanto en el diseño y ejecución de proyectos como en la medición de su impacto en los indicadores estratégicos y tácticos de la Universidad.

Fuente:

- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business School Press.
- **Datos sensibles.** Información cuyo tratamiento puede afectar la intimidad, los derechos fundamentales o la integridad institucional. Comprende, entre otros, historiales académicos, procesos disciplinarios, historias clínicas, datos financieros y conocimiento corporativo (*know how*). Su carga en sistemas de IA está sujeta a restricciones estrictas conforme a la normativa vigente.

Fuentes:

- Congreso de la República de Colombia. (2012, 17 de octubre). Ley Estatutaria 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales [Artículo 5°]. Diario Oficial No. 48.587. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html
- Presidencia de la República de Colombia. (2013, 27 de junio). Decreto 1377 de 2013, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=53646>
- **Evaluación auténtica.** Modalidad evaluativa que privilegia la sustentación oral, la defensa argumentativa y la capacidad del estudiante para debatir críticamente los contenidos, por encima de la sola entrega de un producto final escrito.

Fuentes:

- Ahumada, P. (2005). La evaluación auténtica: Un sistema para la obtención de evidencias y vivencias de los aprendizajes. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, (45), 11–24. <https://www.redalyc.org/pdf/3333/333329100002.pdf>
- Brown, S. (2015). La evaluación auténtica: el uso de la evaluación para ayudar a los estudiantes a aprender. *RELIEVE*, 21(2), art. M4. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/RELIEVE/article/view/17266/15106>
- Wiggins, G. (1990). The case for authentic assessment. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 2(2). <https://doi.org/10.7275/ffb1-mm19>
- **Gobernanza de la IA.** Conjunto de pilares, criterios, lineamientos y mecanismos institucionales que regulan el desarrollo, integración y uso de la Inteligencia Artificial en la Universidad, garantizando su pertinencia, seguridad, equidad y alineación con la misión institucional.

Fuentes:

- OECD. (2019). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (OECD/LEGAL/0449). <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>

- UNESCO. (2022). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. <https://www.unesco.org/es/legal-affairs/recommendation-ethics-artificial-intelligence>

- **Inteligencia Artificial Generativa (IAG).** Modalidad de IA capaz de producir contenidos originales —textos, imágenes, audio, video, código, entre otros— a partir de instrucciones formuladas por el usuario, mediante modelos entrenados con grandes volúmenes de datos.

Fuentes:

- Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>
- UNESCO. (2023). Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación. <https://www.unesco.org/es/articles/guia-para-el-uso-de-ia-generativa-en-educacion-e-investigacion>

- **Ingeniería de *prompts*.** Disciplina orientada al diseño y formulación de instrucciones precisas para los sistemas de Inteligencia Artificial, con el propósito de obtener respuestas pertinentes, rigurosas y útiles. Es considerada una competencia clave en los procesos de alfabetización en IA.

Fuentes:

- IBM. (s.f.). ¿Qué es la ingeniería de prompts? IBM Think. <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/prompt-engineering>
- White, J., Fu, Q., Hays, S., Sandborn, M., Olea, C., Gilbert, H., Elnashar, A., Spencer-Smith, J., & Schmidt, D. C. (2023). A prompt pattern catalog to enhance prompt engineering with ChatGPT (arXiv:2302.11382). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.11382>

- **Oponente Socrático (Tutor Socrático).** Rol asignado a la Inteligencia Artificial en el proceso de aprendizaje, en el cual la herramienta sirve para interpelar, cuestionar y promover el proceso reflexivo del estudiante, en lugar de proporcionar respuestas cerradas o definitivas.

Fuentes de referencia:

- Chang, C.-Y., Hwang, G.-J., & Gau, M.-L. (2022). Promoting students' learning achievement and self-efficacy: A mobile chatbot approach for nursing training. *British Journal of Educational Technology*, 53(1), 171–188. <https://doi.org/10.1111/bjet.13158>
- Paul, R., & Elder, L. (2019). *The thinker's guide to Socratic questioning*. Foundation for Critical Thinking.

- **Responsabilidad indelegable.** Deber atribuido al humano de validar, supervisar y asumir el juicio crítico sobre toda producción generada con asistencia de IA, evitando su delegación exclusiva en sistemas automatizados.

Fuentes:

- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2024). Reglamento (UE) 2024/1689 por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Reglamento de IA). <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>

- UNESCO. (2022). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial [Principio de responsabilidad y rendición de cuentas]. <https://www.unesco.org/es/legal-affairs/recommendation-ethics-artificial-intelligence>

- **Sesgo algorítmico.** Distorsión sistemática en los resultados producidos por un sistema de IA, derivada de los datos con los que fue entrenado o del diseño del modelo, que puede manifestarse en sesgos de género, raza, cultura, condición socioeconómica u otras categorías, y generar tratos inequitativos o conclusiones erróneas. Su identificación y mitigación constituyen una buena práctica pedagógica e institucional.

Fuentes:

- Mehrabi, N., Morstatter, F., Saxena, N., Lerman, K., & Galstyan, A. (2021). A survey on bias and fairness in machine learning. *ACM Computing Surveys*, 54(6), 1–35. <https://doi.org/10.1145/3457607>

- UNESCO. (2022). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. <https://www.unesco.org/es/legal-affairs/recommendation-ethics-artificial-intelligence>

- **Supervisión humana.** Principio que exige la intervención expresa, documentada y responsable de una persona autorizada en todo proceso crítico apoyado por IA, en particular cuando se trate de decisiones que afecten derechos de las personas.

Fuentes:

- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2024). Reglamento (UE) 2024/1689 por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial [Artículo 14 – Vigilancia humana]. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>

- UNESCO. (2022). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial [Principio de supervisión y decisión humanas]. <https://www.unesco.org/es/legal-affairs/recommendation-ethics-artificial-intelligence>

- **Uso libre de la IA.** Condición institucional mediante la cual la comunidad universitaria accede y utiliza las herramientas de Inteligencia Artificial dispuestas o autorizadas por la Universidad para sus actividades académicas, investigativas y administrativas. Se ejerce en el marco de las orientaciones institucionales, bajo los principios de transparencia, equidad y uso ético, y no implica un uso exento de responsabilidad.

Fuente de referencia:

- UNESCO. (2022). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial [Principios de equidad y no discriminación]. <https://www.unesco.org/es/legal-affairs/recommendation-ethics-artificial-intelligence>

7. Referencias

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2025). *Documento CONPES 4144: Política Nacional de Inteligencia Artificial*. Departamento Nacional de Planeación. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4144.pdf>

8. Bibliografía Consultada

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2025). *Educación superior inicia el camino para integrar la inteligencia artificial en el país*. Comunicados de Prensa.

<https://www.mineduacion.gov.co/porta/salaprensa/Comunicados/423752:Educacon-superior-inicia-el-camino-para-integrar-la-inteligencia-artificial-en-el-pais>

RED SUMMA Education. (2025). *Lineamientos IAG SUMMA: Coordinación de Tecnología Educativa–IA (CTE-IA)*.

<https://redsummaeducation.net/wp-content/uploads/2025/09/Lineamientos-IAG-SUMMA.pdf>

Universidad Católica de Colombia. (2025). *Acuerdo No. 061 de la Sala de Gobierno - Principios Rectores para el desarrollo, integración o uso de la Inteligencia Artificial (IA)*.

<https://www.ucatolica.edu.co/porta/wp-content/uploads/adjuntos/acuerdos/sala-de-gobierno-061-25.pdf>

Universidad Cooperativa de Colombia (UCC). (2025). *La Inteligencia Artificial como catalizador del Modelo Educativo Crítico con Enfoque de Competencias en la UCC*.

https://ucc.edu.co/investigacion-sinfoni/sala-de-conocimiento/Paginas/La-Inteligencia-Artificial-como-catalizador-del-Modelo-Educativo-Cr%C3%ADtico-con-Enfoque-de-Competencias-en-la-UCC.aspx?srsId=AfmBOorYBUqY4V7LNYqUZ128vJX0gdNlj-20TzINqjFLkD_XEVK0o4Vt

Universidad de los Andes. (2024). *Lineamientos para el uso de inteligencia artificial generativa (IAG) en la Universidad de los Andes*.

<https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/index/guidelines-ai>

Universidad del Rosario. (2024). *Estrategia institucional “IA en acción” y Modelo de Competencias Digitales para la docencia*.

Universidad del Rosario, GSB. (2025). *Agentes virtuales de IA para la alta dirección: Diseño de flujos conversacionales y automatización inteligente*.

Universidad EAFIT. *Inteligencia Artificial en la Formación Jurídica en Colombia: Estudio de caso en la Universidad EAFIT*.

<https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/88d3ec49-d67a-4536-ba95-b2f9bebc3f31/content>

Universidad EAN. (2025). *Reglamento de Inteligencia Artificial de la Universidad EAN (Versión 1.0, Acuerdo 006)*.

https://universidadean.edu.co/sites/default/files/institucion/reglamentos/Reglamento_Inteligencia_Artificial_Acuerdo_006_2025.pdf

Universidad Externado de Colombia. (2024). *Lineamientos para el uso de Inteligencia Artificial. Comunicación Rectoral n.º 004 y 005*.

<https://www.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/2024/10/Lineamientos-para-el-uso-de-IA-1.pdf>

Universidad Nacional de Colombia. *Política de Gestión de la Información: Ciclo de vida del dato y seguridad de la información*.

<https://gestiondeinformacion.unal.edu.co/media/documentos/POLITICADEGESTIONDELAINFORMACION.pdf>

