



# LINEAMIENTOS PARA EL USO

DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL



3	<b>Presentación</b>
4	<b>Principios de la IA</b>
7	<b>Lineamientos de uso de la IA</b>
10	<b>Actividades no Éticas</b>
12	<b>Uso de la aplicación en la Universidad de Celaya</b>
17	<b>Anexos</b>
21	<b>Referencias bibliográficas</b>



# I. Presentación

La Universidad de Celaya como institución innovadora y sostenible tiene el compromiso y responsabilidad social, de formar líderes generadores y conscientes de las necesidades para impactar de manera positiva su entorno, que desarrolle y aplique tecnologías y soluciones disruptivas para organizaciones globales (Plan de Desarrollo Institucional, 2025).

Como Institución educativa sabemos que el uso de la Inteligencia artificial es un desafío y por ello es necesario contar con lineamientos que orienten a la comunidad la adopción responsable dentro del aula. Recordar que el uso de dicha tecnología “es insumo, medio de distribución, competencia y herramienta de planificación, además de proporcionar contexto social y cultural, todo lo cual plantea cuestiones y problemas concretos” (UNESCO, 2022).


Con relación a la inteligencia artificial generativa, se plantea si puede ser o no un punto de inflexión en la educación superior. “Existe la necesidad de reflexionar sobre lo que significa tener un buen nivel educativo en un mundo modelado por la inteligencia artificial. Ante las nuevas herramientas tecnológicas, es poco probable que la respuesta idónea sea seguir especializándose en ámbitos relacionados con la tecnología, sino un currículo equilibrado que mantenga, si no fortalezca, y mejore la impartición de artes y humanidades, a fin de reforzar la responsabilidad, empatía, moral, creatividad y colaboración de los estudiantes” (UNESCO, 2023).

Con este contexto, ponemos a su disposición el presente documento el cual es el resultado de un primer trabajo colegiado y que seguirá en construcción; que describe desde los lineamientos éticos para adoptar las herramientas de inteligencia artificial (IA) en los procesos de enseñanza- aprendizaje, da las pautas iniciales y regulaciones relacionadas con el uso de la IA para las actividades académicas y administrativas por parte de los estudiantes, docentes y personal de la Universidad de Celaya. Con el potencial de mejorar las experiencias y promover en todo momento el uso responsable y ético de dichas herramientas de la IA, al tiempo que se mantiene la integridad académica.



# Principios de la Inteligencia Artificial





La Inteligencia Artificial (IA) **proporciona el potencial necesario para abordar algunos de los desafíos mayores de la educación actual**, innovar las prácticas de enseñanza y aprendizaje y acelerar el progreso para la consecución del ODS 4 de Educación de Calidad (UNESCO, 2025).

### **Los principios según la UNESCO y alineados a los valores institucionales de la Universidad de Celaya son:**

**1. Transparencia con honestidad.** La comunidad universitaria que utiliza la IA debe informar cuando un producto o servicio se proporcione directamente o con la ayuda de sistemas de IA de manera adecuada y oportuna.

**2. Sostenibilidad con responsabilidad y rendición de cuentas.** Deben elaborarse mecanismos adecuados de supervisión, auditorías oportunas y evaluación del impacto , para garantizar la rendición de cuentas respecto de los sistemas de IA y de su impacto a lo largo de su ciclo de vida.

**3. Seguridad y protección con respeto.** Deben prevenirse y eliminarse los daños no deseados (riesgos de seguridad) y las vulnerabilidades a los ataques (riesgos de protección) para garantizar la seguridad y la protección de la comunidad, del medio ambiente y de los ecosistemas. La seguridad y la protección de a IA se propiciarán mediante el desarrollo de marcos de acceso a los datos que sean sostenibles, respeten la privacidad y fomenten un mejor entrenamiento y validación de los modelos de IA que utilicen datos de calidad.

**4. Proporcionalidad e inocuidad con verdad.** Se debe reconocer que las tecnologías de IA no garantizan la prosperidad de las personas, ni del medio ambiente y los ecosistemas. Si se llega a producir algún daño debería garantizarse la aplicación de procedimientos de evaluación de riesgos y la adopción de medidas para impedir que ese daño se produzca.

**5. Equidad justa.** La IA debería promover la justicia social, salvaguardar la equidad y luchar contra todo tipo de discriminación; adoptar un enfoque inclusivo para garantizar que los beneficios de las tecnologías de la IA estén disponibles y sean accesibles para todos.

**6. Privacidad y protección de los datos.** La privacidad, que constituye un derecho esencial para la protección de la dignidad, la autonomía y la capacidad de actuar de las persona, debe ser respetada, protegida y promovida a lo largo del uso de los sistemas de IA. Es importante que los datos para los sistemas de IA se recopilen, utilicen, compartan, archiven y supriman de forma coherente con los valores institucionales.

**7. Sensibilización y educación.** La sensibilización y la comprensión del uso de las tecnologías de la IA y el valor de los datos deberían promoverse mediante una educación honesta y ética de la IA.



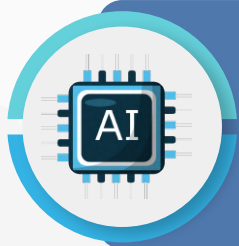


# **Lineamientos del uso de la** Inteligencia artificial en la Universidad de Celaya



**IA**

**En este apartado, se dará una orientación sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) para una correcta aplicación en el proceso de enseñanza- aprendizaje.**



1. Solo se pueden utilizar herramientas de IA sugeridas por el Área de Tecnología Educativa, para su buen uso en los proyectos o actividades escolares y que no interfieran en las políticas de clase, implementadas por el docente o área académica. El departamento de tecnología educativa de la Universidad mantendrá y actualizará la lista de herramientas de IA sugeridas (ver anexo I).



2. Los estudiantes deben asegurarse de que **las herramientas de IA que utilizan cumplan con todas las leyes aplicables**, incluidas las regulaciones de privacidad de datos y los derechos de propiedad intelectual. También deben informarse acerca de las limitaciones de la herramienta seleccionada y de los riesgos técnicos y éticos de su uso.



3. Se permite utilizar herramientas de IA para optimizar el aprendizaje, siempre que **no comprometan los principios de honestidad académica e integridad** e interfieran en las políticas de clase, implementadas por el docente o área académica.



4. Asegurarse de indagar y **conocer las limitaciones y alcances** de cada herramienta o plataforma. Es responsabilidad de estar informado antes de implementarlas.



5. Las herramientas de IA se pueden utilizar para diversos fines como exploración, comprensión, revisión, asistencia virtual y organización de la información entre otras cuando el docente así lo especifique. Sin embargo, **el trabajo final presentado debe ser el resultado del propio entendimiento**, habilidades y esfuerzo del estudiante.





6. Estudiantes, docentes y personal deben **ejercer pensamiento crítico y juicio al utilizar** herramientas de IA, y evaluar la veracidad, precisión y confiabilidad de los resultados generados por estas herramientas, así como sus riesgos y restricciones.



7. Siempre que se haga uso de alguna herramienta de IA se debe **comunicar de manera honesta y transparente**. Debes declarar su uso en todo momento y nunca entregar un trabajo hecho con estas herramientas como si fuera propio (ver anexo 2) para dar cuenta de su uso.



8. Antes de compartir datos con una herramienta de IA, es necesario **revisar que la herramienta de IA seleccionada cumpla con las normativas de seguridad cibernética** y privacidad de datos, así como asegurarse de tener la aprobación expresa del dueño de los datos.



9. El usuario de la IA tiene **la responsabilidad de resguardar la seguridad y privacidad de datos** con base en la normatividad de la Universidad de Celaya y los avisos de privacidad correspondientes.



10. **Usar la IA de manera responsable** y sostenible solamente cuando sea necesario, dado que las herramientas de IA tienen un impacto negativo en el ambiente mucho mayor que el de otras herramientas tecnológicas.



# Actividades **no éticas**





## Plagio y copia

- a) Está estrictamente prohibido utilizar herramientas de IA para plagiar o copiar, así como enviar trabajos generados por IA sin atribución adecuada.
- b) Los estudiantes deben citar correctamente de manera explícita y transparente cualquier contenido generado por IA utilizado en sus trabajos.

## Falsear competencias o actividades de aprendizaje

- a) Está estrictamente prohibido usar contenido generado por IA durante exámenes o pruebas, a menos que el profesor lo permita explícitamente.
- b) No es ético presentar como propio trabajo o fragmentos del trabajo realizado con herramientas de IA, incluso aunque se citen correctamente. Estas herramientas no deben ser utilizadas para simular aprendizajes que no se lograron de parte del estudiantado.
- c) Los trabajos y actividades escolares tienen la finalidad de que el estudiantado desarrolle aprendizajes y aplique los mismos. Las y los estudiantes no deben usar herramientas de IA para actividades que se requiere realicen ellos mismos como parte de su propio proceso de aprendizaje y desarrollo de competencias.

## Falseo de información

- a) Está prohibido utilizar herramientas de IA para falsear información, falsificar, manipular o alterar la realidad.



# Usos de la IA en **actividades de aprendizaje**





# Posibles usos de aplicación de la IA en el proceso enseñanza-aprendizaje

Las herramientas de IA generativa se han convertido en un recurso de apoyo significativo para alumnos y docentes, **ofreciendo estrategias y soluciones que optimizan los procesos de aprendizaje.**

A continuación, se presentan algunos posibles usos relevantes:

## 1. Estimular la generación de ideas

La IA facilita procesos creativos como la lluvia de ideas y el planteamiento de hipótesis, permitiendo explorar enfoques diversos ante un mismo problema.

**Ejemplo:** en las direcciones académicas y administrativas, se empleó ChatGPT para la redacción en redes sociales, con la creación de textos breves, atractivos y con tono adecuado para difundir actividades y logros. Como resultado se tuvo la redacción de promoción en redes sociales de los eventos de cierre de materias, webinars o estancias.

## 2. Organizar y estructurar información

Herramientas de IA ayudan a jerarquizar, resumir y vincular conceptos, optimizando la manera en que se organiza la información para proyectos o tareas.

**Ejemplo:** en las direcciones académicas y administrativas, se empleó ChatGPT para la redacción de documentos institucionales como apoyo para la redacción de correos, convocatorias y reportes académicos y como resultado se obtuvo la redacción adecuada de los mismos.

**Ejemplo:** en el área académica de Comunicación y Medios Digitales, en la materia de Redacción periodística de 2o semestre, los alumnos revisan ortografía y propiedad textual de las notas periodísticas, luego se evalúan entre pares y corrigen los textos y una tercera revisión la hacen con IA.



### 3. Facilitar la comprensión de conceptos complejos

La IA puede ofrecer explicaciones adaptadas al nivel del estudiante, usando analogías, ejemplos y representaciones visuales para profundizar en conceptos difíciles.

**Ejemplo:** docente del área académica de Arte culinario, se empleó ChatGPT como consulta conceptual especializada para aclarar términos, marcos teóricos o fundamentos en gastronomía, pedagogía o enología y como resultado se obtuvo una consulta sobre maridajes ideales entre chiles en nogada y vinos guanajuatenses.

### 4. Optimizar búsquedas y acceso a fuentes confiables

Algoritmos de IA permiten localizar información académica de manera precisa en bases de datos científicas, evitando fuentes poco confiables.

**Ejemplo:** en el área administrativa de ITE y GT, se empleó ManusAi, para la búsqueda de fuentes confiables para trabajar en documentos institucionales y como apoyo en la redacción de la citación, reduciendo con ello tiempos de búsqueda.

### 5. Mejorar la calidad de trabajos y proyectos

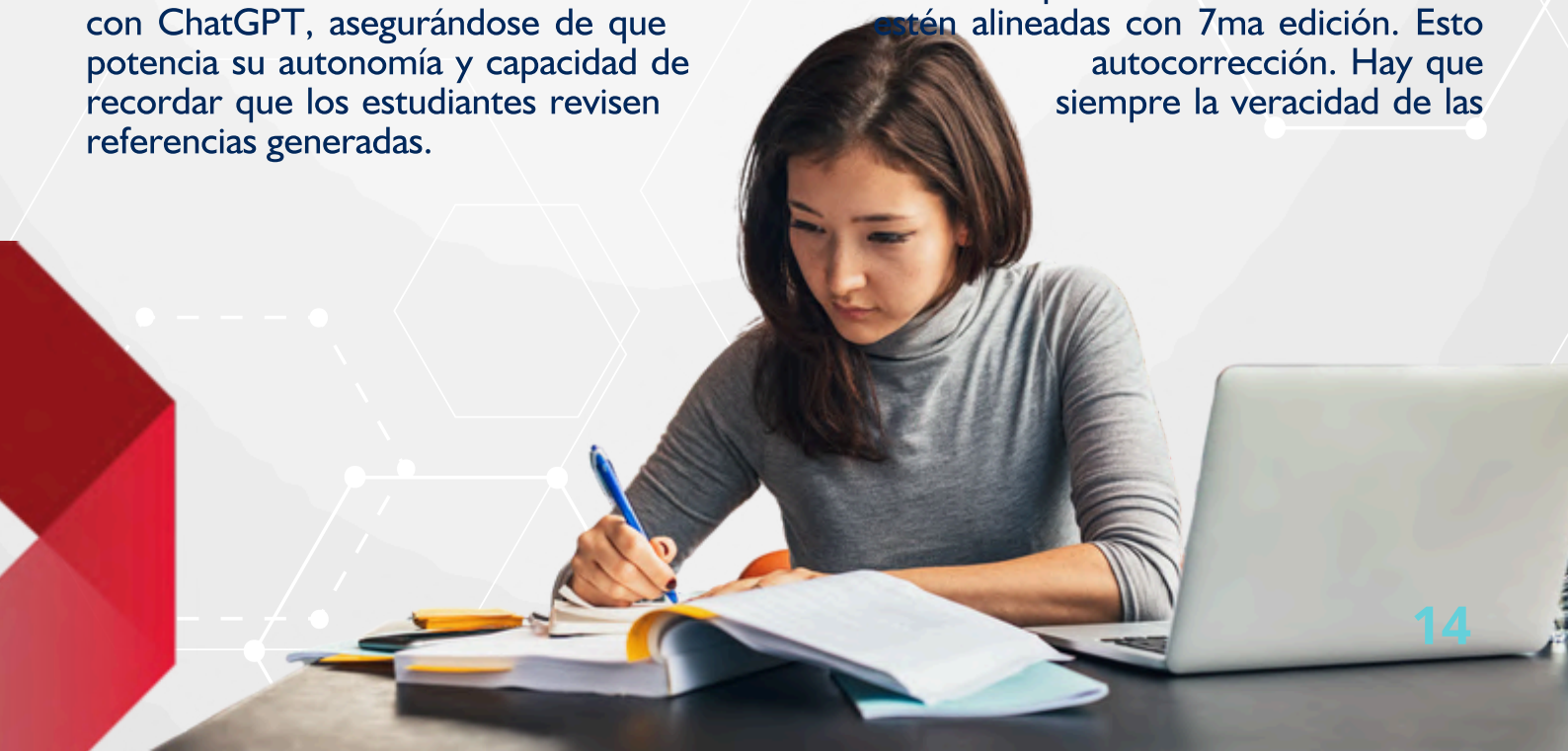
La IA ofrece herramientas para corregir redacción, formato y coherencia, apoyando en revisiones antes de la entrega de trabajos académicos.

**Ejemplo:** alumnos del área de Arquitectura, emplean ChatGPT para mejorar sus renders utilizando el siguiente prompt: “Enhance the overall realism of this architectural render. Improve material textures, lighting effects, and surface reflections to achieve a more photorealistic result. Maintain the current geometry, composition, and all structural elements exactly as they are. Do not change any objects, camera angle, or design details. Focus on realistic rendering of (MATERIALS), (LIGHTING TYPE), and (ENVIRONMENT CONTEXT).”

### 6. Apoyar en la citación y referencias bibliográficas

Sistemas de IA facilitan la generación y verificación de referencias en formatos como APA, MLA o Chicago, asegurando precisión en la citación.

**Ejemplo:** en las áreas académicas cuando se ve el tema sobre formato APA, se les enseñó a los alumnos cómo elaborar referencias correctamente. Después los alumnos verificaron con ChatGPT, asegurándose de que estén alineadas con 7ma edición. Esto potencia su autonomía y capacidad de autocorrección. Hay que recordar que los estudiantes revisen siempre la veracidad de las referencias generadas.





## 7. Tutoría adaptativa en tiempo real

Los sistemas de IA pueden detectar dificultades de comprensión durante el estudio y adaptar explicaciones, ejercicios y ejemplos a las necesidades del estudiante en ese momento.

**Ejemplo 1:** en el área académica de Derecho, se empleó ChatGPT para generar un plan de 30 días para convertirse en un experto en comercio electrónico combinando teoría y práctica a partir de prompts específicos, adecuándolos a las necesidades concretas a partir del resultado que iba dando la IA.

**Ejemplo 2:** en el área académica de Comunicación y Medios Audiovisuales, en la materia de Redacción periodística de 2o semestre, emplean la IA para cuando ven el tema de entrevista, donde primero escriben en estilo directo y usan esa entrevista como insumo para pedirle a la IA que la redacte en estilo indirecto. Se hace un análisis grupal de los cambios que se presentan en la redacción. Finalmente, los alumnos agregan un párrafo de contextualización y cierre, haciendo referencia de que la IA es solo una herramienta.

## 8. Evaluación automatizada con retroalimentación personalizada

Más allá de calificar respuestas, la IA puede analizar patrones de error y generar recomendaciones específicas para que el estudiante mejore en áreas concretas.

**Ejemplo:** en el área académica de Medicina, se empleó Grammarly, en la materia de redacción del escrito médica II, para ajustar la redacción de protocolos y escritos de investigación. Y en la materia de informática médica II se empleó ChatGPT como gestor de diagnóstico clínico, resolución de casos clínicos y en el ajuste de la redacción en protocolos y escritos de investigación.

## 9. Aprendizaje basado en retos con IA

Mediante plataformas de IA, los estudiantes pueden resolver problemas abiertos que simulan desafíos reales, colaborando con agentes inteligentes que responden como colegas o mentores.

**Ejemplo:** en el área académica de Diseño Digital, se empleó la IA de Adobe en línea, en la materia de audio digital para limpiar audios, y como resultado los alumnos obtuvieron los audios finales con una calidad limpia.



## 10. Diseño de rutas de aprendizaje personalizadas

La IA puede generar itinerarios académicos únicos para cada estudiante, ajustando la secuencia y el tipo de contenidos según sus intereses, ritmo y estilo de aprendizaje.

**Ejemplo:** en la dirección académica de Arte Culinario se empleó ChatGPT para la generación de ideas para proyectos académicos interdisciplinarios o talleres y el resultado fue el diseño del curso de “Cata de vinos y maridajes” impartido para alumnos de 6o semestre. También para la elaboración de contenidos académicos, a partir del desarrollo de competencias, temarios, actividades y estrategias de evaluación y como resultado se obtuvo la formulación de indicadores de competencia para la materia de Gastronomía del mar.

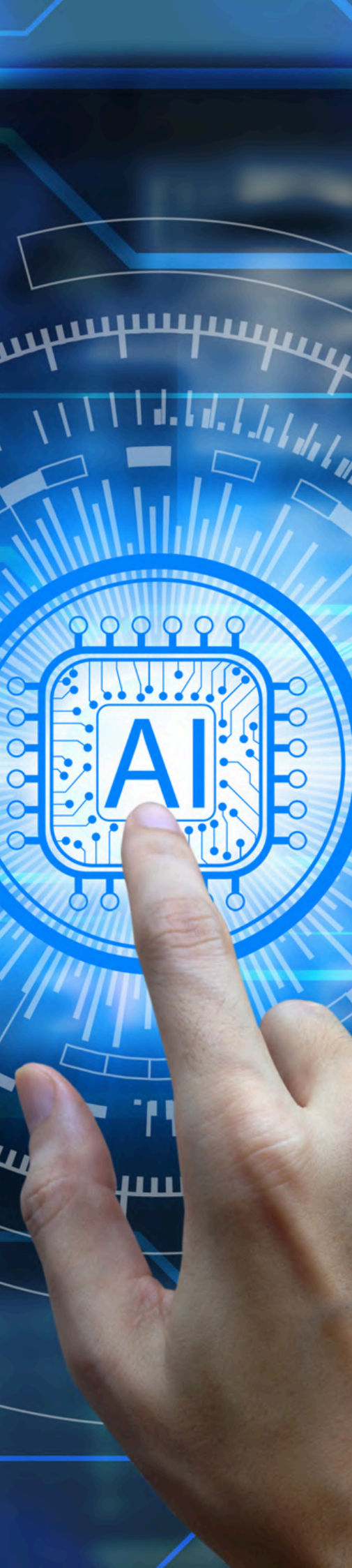
## 11. Análisis predictivo para mejorar el rendimiento

A través de datos de interacción, la IA puede predecir posibles dificultades académicas y proponer intervenciones tempranas para evitar rezagos.

**Ejemplo:** en las direcciones administrativas y académicas se empleó ChatGPT como apoyo en la gestión administrativa en la organización de cronogramas, tablas, listas de asistencia o distribución de actividades y como resultado se obtuvo la creación de una tabla con fechas de traslado de docentes considerando días de asueto, para el control de vales de gasolina.







**Anexos** |

## Texto e investigación:

- **Chat GPT:** es un chatbot de inteligencia artificial desarrollado por OpenAI, que utiliza un modelo de lenguaje para interactuar con los usuarios y generar respuestas coherentes y relevantes a sus preguntas. Es capaz de realizar diversas tareas de procesamiento del lenguaje natural, como responder preguntas, generar texto, traducir idiomas, etc.

<https://chatgpt.com/>

- **Gemini:** es un modelo de inteligencia artificial multimodal desarrollado por Google DeepMind, que puede ser usado como un asistente personal o como parte de Google Workspace. Es capaz de comprender y generar diferentes tipos de información, incluyendo texto, imágenes, audio, etc., y puede ayudarte con diversas tareas como escribir, crear ideas, aprender o resumir información.

<https://gemini.google.com/app?hl=es-MX>

## Imágenes

- **Bing:** Herramienta de vanguardia impulsada por IA que transforma tus palabras en imágenes impresionantes en segundos.

<https://www.bing.com/images/create>

## Presentación en diapositivas:

- **Presentations AI:** software basado en inteligencia artificial que ayuda a crear presentaciones de diapositivas de forma rápida y eficiente.

<https://www.presentations.ai/es>

## Presentación Audio:

- **Suno:** herramienta de creación musical impulsada por IA que permite a los usuarios generar canciones realistas que combinan voces e instrumentación.

<https://suno.com/>

## Video:

- **CapCut:** herramienta de creación y edición de video con ayuda de la IA.

<https://www.capcut.com/es-es>

- **OpusClip:** herramienta de edición de video basada en IA para convertir videos largos en clips cortos y virales.

<https://www.opus.pro/>



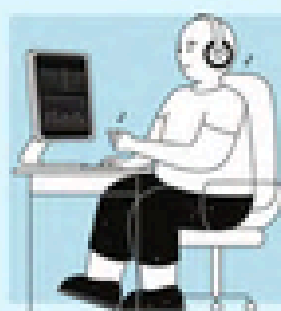
# CÓMO CITAR EN ESTILO APA

## HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL



Este documento muestra cómo citar en estilo APA el uso de herramientas de IA generativa como ChatGPT, Gemini, DeepSeek, entre otros que usan LLM. No se consideran herramientas IA de corrección gramatical o citación.

**Recuerda hacer un uso responsable, crítico y transparente de la IA.**



### REPORTAR DE MANERA TRANSPARENTE EL USO DE IA

En los trabajos en los que se haya hecho uso de herramientas de IA se debe reportar en un texto que describa ¿qué herramienta, cómo, cuándo y en qué medida se usó?

### ¿DÓNDE SE CITA?

Si es un trabajo de investigación, en la sección Método.

Si es un ensayo u otro tipo de trabajo, puede ser en un apartado similar a Método, o en la Introducción.



### ¿CÓMO SE CITA?

Se redacta un texto que describe el uso, se cita al autor del modelo y el año de la versión consultada.

Se puede incluir en un apéndice del trabajo la descripción detallada de los prompts utilizados y las respuestas generadas por la IA.



## EJEMPLO DE CITA:

Al consultar "¿Qué sesgos cognitivos nos llevan a tomar decisiones erróneas acerca de los resultados de inteligencia artificial generativa?" el texto generado por ChatGPT enlistó como los principales el sesgo de confirmación, sesgo de anclaje, aversión a la pérdida, efecto manada, exceso de confianza, falacia del costo y sesgo de disponibilidad (OpenAI, 2025).



## ¿CÓMO SE HACE LA REFERENCIA?

En la lista de referencias se incluye:

Autor del modelo (año de la versión utilizada). Nombre del modelo (versión utilizada) [Modelo de lenguaje de gran tamaño]. URL



## EJEMPLO DE REFERENCIA

OpenAI. (2025). ChatGPT (GPT -4.5) [Modelo de lenguaje de gran tamaño]. <https://chat.openai.com/chat>



Investigación Universidad de Celaya, julio 2025



The background of the slide features a close-up of a hand holding a book. Overlaid on this image is a network of white hexagons connected by lines, some of which are dashed. Red geometric shapes are visible in the corners of the slide.

# **Referencias bibliográficas**



American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.)*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000165-000>

Chen, X., et al. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278.

Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G. J. (2020). *Artificial intelligence in education: A review*. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.

Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. UCL Institute of Education Press.

Luckin, R. (2018). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century*. UCL Institute of Education Press.

Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://wp.table.media/wp-content/uploads/2023/09/386693eng.pdf>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). *AI and the future of skills, Volume I: Capabilities and assessments*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5ee957f0-en>

UNESCO. (2022). *Use of AI in education: Deciding on the future we want*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/use-ai-education-deciding-future-we-want>

UNESCO. (2023). *ChatGPT and Artificial Intelligence in Higher Education: Quick Start Guide*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385106>

Universidad de Celaya. (2025). *Plan de desarrollo institucional 2021–2030*. Universidad de Celaya. <https://www.udec.edu.mx>

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39).

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>