

IA-U

Inteligencia artificial: guía para estudiantes

2025



ELON
UNIVERSITY

AAC&U

La revolución de la IA

La inteligencia artificial (IA) está transformando nuestro mundo, a menudo de maneras de las que no siempre somos conscientes. Esta guía capacita al alumnado para navegar en la era de la IA de manera académica, profesional y ética. Comprender la IA no es solo útil; es esencial. Aprende a usarla de forma responsable, evalúa críticamente tus capacidades y participa en la debate sobre su futuro.

La serie IA: guía para estudiantes

Esta es la segunda publicación de la serie «IA: guía para estudiantes», producida por la Universidad de Elon y la Asociación Americana de Colegios y Universidades (AAC&U).

- [Consigue la Inteligencia artificial: guía para estudiantes 2024](#)
- [Más información en \[www.studentguidetoAI.org\]\(http://www.studentguidetoAI.org\)](#)

Esta serie responde a la declaración de principios “[El papel esencial de la educación superior en la preparación de la humanidad para la revolución de la inteligencia artificial,](#)” publicada en el Foro para la Gobernanza de Internet de las Naciones Unidas celebrado en Kioto, Japón, en octubre de 2023.

La declaración pide que la educación superior “promueva una comprensión del desarrollo responsable de la IA, diseñada para aumentar y mejorar las capacidades humanas en lugar de reemplazarlas.”



Contenido

- 3 [Trabajar con inteligencia artificial](#)
- 4 [¿Qué supone la IA para tu educación?](#)
- 5 [Desarrolla tus habilidades en IA](#)
- 13 [Integridad académica en la era de la IA](#)
- 14 [Ética de la IA](#)
- 16 [La IA y tu carrera profesional](#)
- 18 [Interactúa con la IA](#)
- 20 [Más información](#)
- 22 [Agradecimientos](#)

Haz clic en “AI-U” al final de cada página para regresar al Índice.

Avalada por:

- [Asociación Americana de Bibliotecas](#)
- [NASPA](#)
- [EDUCAUSE](#)
- [Consortio de aprendizaje en línea](#)
- [Consortio AMICAL](#)

Edición en español respaldada por:

- [OdiselA](#)
- [Ellis Alicante](#)
- [Red Alfamed](#)
- [Grupo Comunicar](#)
- [IBERPERIA](#)
- [UDUALC](#)

Traducción, revisión y promoción de la edición en español:

- Sonia Parratt (Universidad Complutense de Madrid)
- Javier Mayoral (Universidad Complutense de Madrid)
- Montse Mera (Universidad Complutense de Madrid)
- Victoria Moreno (Universidad Carlos III de Madrid)
- María-Ángeles Chaparro (Universidad Complutense de Madrid)

Trabajar con inteligencia artificial

Las herramientas de inteligencia artificial generativa (IAGen) utilizan tecnologías de aprendizaje automático para analizar instrucciones (o *prompts*), datos e imágenes y generar resultados que pueden incluir texto escrito, voz, imágenes y vídeos, entre otros elementos. Estas herramientas son capaces de imitar habilidades humanas como aprender, razonar, resolver problemas y tomar decisiones.

No lo olvides nunca: **la IA no es humana**. Aunque hay algoritmos que pueden simular una personalidad humana, la IA no es tu compañera y no tiene emociones ni sentimientos. Utiliza estas herramientas tecnológicas para aumentar tus capacidades humanas, no para sustituirlas.

¿Dónde y cómo puedo usar la IA? (La IA ya está en casi todas partes)

La IA alimenta las plataformas que usamos todos los días, como buscadores web, Netflix, Amazon, Maps, YouTube, Spotify, Siri, Alexa, Instagram, TikTok, Uber y muchas más.

Herramientas de IA gratuitas vs. de pago

Es posible que tu centro educativo disponga de licencias para proporcionar al alumnado cuentas de IA. También puedes usar las versiones gratuitas de muchas de las grandes plataformas. Si necesitas herramientas más potentes o especializadas, prueba diferentes modelos antes de suscribirte.

Busca la IA en tus aplicaciones

Muchos programas informáticos ya incorporan funciones de IA. Microsoft incluye Copilot en programas como Word, Excel y PowerPoint. Google Docs tiene integradas herramientas de Gemini. Adobe y Zoom incluyen funcionalidades basadas en IA.

Muchas empresas tecnológicas están creando **agentes de IA** que pueden recibir información, generar planes y completar tareas como redactar informes, programar reuniones o gestionar trabajos más complejos.



¿Qué supone la IA para tu educación?

Las herramientas de IA evolucionan rápidamente y permiten al estudiantado acceder a vastas fuentes de conocimiento y explorar diferentes ideas o formas de pensar.

- Los modelos de enseñanza universitaria están cambiando ([más información en: La IA está cambiando la educación superior](#))
- La mayoría de las empresas espera que al graduarte cuentes con habilidades y experiencia en el uso de la IA
- Adquirir ahora habilidades para el aprendizaje continuo (aprender a aprender) te será de gran utilidad a lo largo de la vida, a medida que la inteligencia artificial evoluciona
- El futuro de la IA traerá grandes oportunidades, además de nuevas realidades relacionadas con la ética y con nuestras interacciones con la tecnología ([más información en: La bola de cristal](#))



Aprende a usar la IA para:

- Investigar, organizar y resumir información
- Mejorar tus habilidades de escritura y comunicación
- Analizar datos complejos, descubrir patrones y resolver problemas
- Crear y expresar ideas innovadoras
- Mejorar tus técnicas de estudio

Tipos de herramientas de IA



Herramientas de IA generativa, como [ChatGPT](#), [Claude](#), [Gemini](#), [Copilot](#), [Perplexity](#), [MetaAI](#), [Deepseek](#), [Mistral](#) o [Grok](#)



Herramientas de IA especializadas para investigación, escritura y codificación, como [NotebookLM](#), [Grammarly](#), [Elicit](#), [GitHub Copilot](#) o [Consensus](#)



Herramientas creativas de IA que generan imágenes, vídeos y música, como [DALL-E](#), [Midjourney](#), [Adobe Firefly](#), [Stability.ai](#), [Canva](#), [Runway ML](#), [Sora](#) o [Suno](#)



Herramientas analíticas de IA especializadas en inteligencia de negocios, matemáticas, estadística y visualización de datos, como [Tableau](#), [Wolfram Alpha](#), [PowerBI](#), [DataRobot](#), [RapidMiner](#) o [Python](#)



Capacidades de IA integradas en software, como aplicaciones de Adobe, [Google Docs](#), [Zoom](#) o [Microsoft 365 Copilot](#)



Herramientas de código abierto y personalizadas, disponibles en comunidades como [Github](#), [Hugging Face](#), [Nvidia](#) y agregadores de *chatbots* como [Poe](#)

**Las herramientas de IA nombradas aquí son algunos ejemplos; hay muchas otras disponibles*

***[Conoce más sobre](#) las diferencias entre IA generativa e IA analítica*

Desarrolla tus habilidades en IA



Comienza por aquí



Elementos clave para que un *prompt* sea eficaz

Tu objetivo

"Voy a hacer una presentación ante un grupo de universitarios sobre cuestiones éticas relacionadas con la inteligencia artificial. Necesito ayuda para identificar y organizar ideas."

Instrucciones y respuesta

"Identifica los problemas éticos más importantes relacionados con la IA. Crea una lista de 8-10 puntos clave, con varios desgloses en cada punto que expliquen su importancia. Cruza tus recomendaciones con los principios éticos clásicos y establece conexiones entre esos principios y las tecnologías emergentes de IA. Sugiere elementos visuales para la presentación."

Restricciones, advertencias y requisitos de verificación

"Utiliza los puntos del artículo adjunto. Incluye enlaces a todas las fuentes. Extrae material únicamente de publicaciones académicas reputadas."

Antecedentes y contexto (incluye todo lo que puedas)

"Para contextualizar: he estado investigando sobre ética de la IA y he escrito el artículo adjunto. Ahora necesito explicar estos problemas en una presentación oral de 15 minutos. Los estudiantes solo tienen conocimientos generales sobre IA y la mayoría no ha estudiado aspectos éticos."

Opcional: el papel que debe desempeñar la IA

"Al proporcionar tu lista, considera que tú eres quien hará la presentación, un/una estudiante universitario/a de edad muy cercana a la del público."

Opcional: ejemplos que la IA pueda seguir

"He creado un inicio de la presentación y lo he adjuntado a este prompt. Por favor, haz una revisión crítica de mis ideas."

Basado en [un modelo](#) desarrollado por el ingeniero de IA Ben Hylak y respaldado por el presidente de OpenAI, Greg Brockman

Desarrolla tus habilidades en IA



Uso de la IA para investigar, recopilar información y resumir

Sugerencias

Usa herramientas de IA para:



Orientarte sobre un tema, aportar antecedentes y explicar conceptos complejos



Hacer una lluvia de ideas sobre los distintos enfoques que se pueden tener en cuenta al abordar un tema



Analizar grandes conjuntos de datos y sacar conclusiones



Crear simulaciones, prototipos y escenarios



Buscar fuentes en línea e identificar recursos fiables



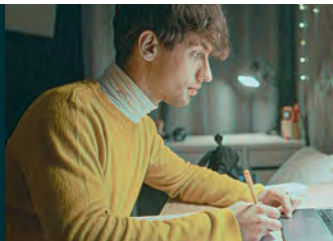
Hacer una crítica de tu enfoque sobre un tema

- Usa herramientas de IA de búsqueda web en tiempo real, como [Perplexity](#)
- Recurre a herramientas especializadas en investigación académica, como [Semantic Scholar](#), [Google Scholar](#) o [Elicit](#)
- Pide a [Notebook.lm](#), de Google, que analice documentos y haga resúmenes o mapas mentales
- Pide ayuda a profesores y bibliotecarios que sean expertos en el uso de IA para investigación
- Utiliza herramientas de IA para traducir textos en otros idiomas

Precauciones

- **Verifica todo:** los contenidos generados por IA pueden parecer fiables, pero estas herramientas pueden inventar («alucinar») o tergiversar información, sacar conclusiones falsas, cometer errores graves y generar fuentes falsas
- La IA no “comprende” como lo hacen los humanos; estos modelos carecen de la experiencia y el contexto del mundo real, por lo que no manejan fácilmente la ironía, el humor y las metáforas complejas
- No te limites a leer resúmenes generados por IA; dedica tiempo a leer artículos originales y a comprender los puntos detallados y el contexto
- Ten en cuenta que muchas herramientas de IA actuales están entrenadas con información hasta una fecha determinada y pueden no tener acceso a eventos recientes o nuevos hallazgos
- Cuestiona las respuestas de la IA y pídele que justifique sus resultados citando fuentes y datos
- Cuidado con los resultados sesgados de la IA
- Evita depender demasiado de la IA; rétate a aprender y ejercitar tu mente

• S



Lista de comprobación para evaluar los contenidos

Precisión y comprobación de fuentes

- ☐ Verifica todos los hechos, estadísticas y datos con varias fuentes fiables (revistas académicas, publicaciones gubernamentales, medios de comunicación respetados); no confíes en una sola fuente
- ☐ Si la IA cita fuentes, verifícalas directamente; si no puede citar una fuente, descarta la información que te proporciona
- ☐ Ten cuidado con la información desactualizada; confirma la fecha de publicación del material original
- ☐ Prueba los mismos *prompts* en varias herramientas de IA y motores de búsqueda tradicionales y compara los resultados

Comprobación de sesgos

- ☐ Asegúrate de que el contenido ofrezca múltiples perspectivas y no omita determinados puntos de vista ni promueva estereotipos
- ☐ Consulta las fuentes originales para ver si favorecen determinados puntos de vista, ideologías o grupos
- ☐ Usa el pensamiento crítico para evaluar información que parezca sesgada y al servicio de intereses comerciales, gubernamentales o de defensa, o que influya en decisiones de compra

Comprobación de coherencia lógica

- ☐ Asegúrate de que los argumentos presentados son lógicos y tienen sentido
- ☐ Cuidado con las generalizaciones basadas en pruebas limitadas
- ☐ Fíjate bien en posibles contradicciones o saltos ilógicos en los razonamientos
- ☐ Evalúa la profundidad de los razonamientos y evita los análisis simplistas

Control del lenguaje emocional y manipulador

- ☐ Busca contenido que utilice un lenguaje neutral y basado en hechos; desconfía del lenguaje excesivamente dramático o incendiario
- ☐ Ten cuidado con las palabras cargadas de contenido y diseñadas para provocar emociones (miedo, ira, excitación) o para influir en opiniones o acciones

Desarrolla tus habilidades en IA



Utilizar la AI para escribir

Sugerencias

- Tanto en textos personales como profesionales o académicos, sigue las normas adecuadas para utilizar la IA
- Desarrolla *prompts* y usa la IA en fases concretas del proceso de escritura:

Lluvia de ideas: usa la IA para explorar ideas, desarrollar argumentos y proponer nuevos enfoques

Redacción: recurre a la IA para sugerir distintas formas en las que puedes organizar tus ideas para distintas audiencias y objetivos

Revisión: utiliza la IA para revisar oraciones o párrafos si tienes dificultades para expresar tus ideas, o para revisar tu primer borrador y hacer sugerencias sobre el tono, la claridad y el vocabulario

Edición: usa la IA para revisar la ortografía, la puntuación y la gramática, y asegúrate de que tu escritura sigue el estilo de citación requerido

- Utiliza múltiples plataformas de IA, compara resultados y combina las mejores ideas

Precauciones

- Sé siempre el/la autor/a principal; no pidas a la IA que haga un primer borrador completo para presentarlo como propio
- Recuerda que escribir es una forma de pensamiento crítico, una parte esencial del aprendizaje que debes realizar tú; usa la IA para mejorar – no reemplazar– tu propio pensamiento y tu escritura
- Lleva un registro de cómo usas la IA y cita su uso siguiendo las directrices especificadas para tu trabajo
- Evalúa de forma crítica los resultados de la IA y asegúrate de que el lenguaje suene natural, atractivo y auténtico
- No dependas demasiado de la IA ni la uses como muleta para escribir; trabaja para desarrollar tu propia voz, estilo y personalidad en la escritura



Desarrolla tus habilidades en IA



Utilizar la AI para escribir

El proceso de escritura humano-IA: un modelo

Para empezar: asegúrate de que entiendes la tarea y la política de uso aceptable de IA. Si tu profesor o profesora permite el uso de IA, determina qué etapas específicas de la escritura se beneficiarán más de su ayuda.

Tu rol

1 Recopila información y crea un esquema. Redacta una instrucción (o *prompt*) detallada en la que pidas a la IA que genere tres enfoques alternativos alineados con tu esquema. Envía el *prompt* a varias IA.

3 Utiliza tus conocimientos y combínalos con los mejores enfoques alternativos de la IA para escribir un primer borrador. Pide a varias plataformas de IA una revisión detallada del borrador y sugerencias para mejorarlo.

5 Critica y cuestiona las sugerencias de la IA. Verifica toda la información. Revisa secciones, pide más retroalimentación si es necesario y solicita correcciones de ortografía, puntuación y gramática.

7 Asegúrate de que el documento final refleje tu propia voz, represente tus propias ideas y cumpla con los requisitos establecidos. Asegúrate de haber atribuido claramente el uso de la IA en todas las fases del desarrollo del documento.

El rol de la IA

2 A partir del *prompt* propuesto, genera tres enfoques alternativos alineados con el esquema.

4 Haz una revisión pormenorizada del primer borrador, sugiere conceptos que faltan y corrige errores factuales o fallos lógicos.

6 Haz sugerencias para corregir la ortografía, la puntuación, la gramática y las citas.



Desarrolla tus habilidades en IA



Utilizar la IA para trabajos creativos

Sugerencias

- Adopta la IA como una herramienta creativa, no como un sustituto de tu aportación artística
- Explora herramientas de IA especializadas que generan imágenes, vídeos y sonido, y utilízalas para desarrollar tus propias ideas
- Utiliza la IA para explorar diferentes estilos creativos y remezclar contenido; experimentar puede ayudarte a pensar de forma original y a obtener diferentes perspectivas
- Emplea muchos sistemas de IA diferentes: compara resultados, combina ideas y fusiona conceptos con tu propia visión creativa

Precauciones

- Usa los resultados de la IA solo como catalizador de tus propias ideas creativas
- Informa claramente del uso de contenido generado por IA
- Mantente alerta ante los estereotipos, los sesgos o la vacuidad de los materiales generados por IA
- Las respuestas de la IA pueden basarse en materiales protegidos por derechos de autor, así que compara los resultados que te ofrece con trabajos previos y no uses logotipos, caracteres y estilos característicos de empresas
- Lleva un registro de las herramientas de IA utilizadas, tus *prompts* y cualquier modificación que hayas hecho en los resultados
- Nunca uses la IA para crear *deepfakes* o contenido ofensivo que pueda dañar, engañar o explotar a otros

Las herramientas de IA pueden usarse para una gran variedad de trabajos creativos

- Obras de arte de todo tipo
- Generación y manipulación de imágenes
- Diseño y grafismo
- Composición y edición de música y sonido
- Creación, animación y edición de vídeos
- Creación de pódcast
- Desarrollo de juegos y realidad virtual o aumentada
- Escenografía teatral, iluminación y vestuario
- Dramaturgia y desarrollo de guiones
- Coreografía y diseño de danza
- Campañas de publicidad y *marketing*




Desarrolla tus habilidades en IA



Uso de la IA para análisis numérico y análisis de datos

Sugerencias

Usa herramientas de IA para:

-  Evaluar la calidad de conjuntos de datos
-  Realizar tareas numéricas repetitivas, buscar patrones ocultos en conjuntos de datos y ayudarte a entender tus datos
-  Crear modelos predictivos y pronósticos
- Usa herramientas de IA como [Tableau](#) o [PowerBI](#) para visualizaciones de datos
- Usa herramientas de IA especializadas, como [WolframAlpha](#) o las bibliotecas de [Python](#), para resolver problemas matemáticos complejos
- Usa [GitHub Copilot](#) para codificar y para depurar

Precauciones

- Las plataformas actuales de inteligencia artificial generativa no son buenas herramientas matemáticas y pueden devolver errores o tener dificultades con cálculos simples, con la resolución de problemas verbales o con ecuaciones matemáticas de varios pasos
- No confíes en datos producidos por herramientas de IA; usa la IA para generar código solo cuando la solución pueda verificarse de manera independiente con otras herramientas especializadas
- Nunca compartas un conjunto de datos con una herramienta de IA de manera que se vulneren los derechos o la privacidad de terceros
- Los datos propiedad de una empresa u organización, incluida la información personal y comercial, nunca deben compartirse con una herramienta de IA sin permiso

✓ Evaluación de los datos generados por IA

- Emplea el pensamiento crítico para verificar los resultados y asegurarte de que se corresponden con lo que sabes sobre los datos. ¿Están las cifras dentro de un rango razonable?
- Verifica los resultados cruzándolos con una hoja de cálculo o software estadístico
- Confirma que la IA está utilizando los métodos estadísticos adecuados
- Ten cuidado con los errores de redondeo y aproximación
- Usa múltiples herramientas analíticas para verificar los resultados

Desarrolla tus habilidades en IA



Utilizar la IA como asistente para el estudio y el aprendizaje

Sugerencias

Usa herramientas de IA para:



Ponerte a prueba con preguntas adaptadas a tus conocimientos, habilidades, preferencias de aprendizaje y ritmo



Crear diagramas visuales y ayudar a organizar las notas tomadas en clase



Ayudar a tomar notas, traducir idiomas, subtitular, convertir voz en texto y otras funciones

- Prueba tutores de IA como [Khanmigo](#), o [Quizlet](#) para ayudarte a aprender, no solo para darte todas las respuestas
- Usa la guía de estudio de [Notebook.Im's](#) o herramientas similares para evaluarte sobre textos y materiales que tú proporciones
- Utiliza herramientas de [Zoom](#) para tomar notas de reuniones y como apoyo en sesiones grupales de estudio

Precauciones

- Sé un/a aprendiz activo/a y comprometido/a que usa la IA como un recurso de estudio para tener un conocimiento más profundo
- Recuerda trabajar en grupo: aprenderás de un modo que los sistemas de IA no pueden imitar
- En una reunión o debate, pide siempre permiso a todos los/as asistentes antes de grabar vídeo o audio
- Toma buenas notas en clase y mientras estudias: los sistemas de IA no pueden sustituir el pensamiento propio ni la capacidad humana para hacer valoraciones a partir de la información
- Desarrolla habilidades de aprendizaje y pensamiento crítico independientes de las herramientas de IA; las utilizarás en el trabajo y a lo largo de la vida

✓ Ejemplos: cuatro prompts para crear guías de estudio

Prompt de resumen

"Resume los conceptos clave de oferta y demanda, incluidas las definiciones de precio y cantidad de equilibrio, y las fuerzas del mercado, tal como se describe en: 'escribe aquí el capítulo de tu libro de texto.'"

Prompt de generación de preguntas

"Genera 10 preguntas de opción múltiple y 5 preguntas de respuesta corta basadas en la respuesta pavloviana en humanos, tal como se explica en: 'escribe aquí el capítulo de tu libro de texto.'"

Prompt de elaboración

"Profundiza en el tema de la desilusión en El Gran Gatsby, de F. Scott Fitzgerald. Explica cómo se desarrolla este tema a través de los personajes, aportando ejemplos específicos de los capítulos 4, 7 y 9."

Prompt de problemas prácticos

"Genera cinco problemas prácticos que requieran el uso de la regla de la potencia, la regla del producto y la regla del cociente para encontrar la derivada de una función. Proporciona las soluciones mostrando todos los pasos claramente. Haz referencia a: 'escribe aquí el capítulo de tu libro de texto.'"

Integridad académica en la era de la IA

“Hacer trampas” y la AI

La IA ha complicado el concepto de integridad académica. Algunos argumentan que “todo el mundo usa la IA” o que “la IA es solo una herramienta tecnológica más.”

Sé fiel a este principio: el trabajo que entregues debe ser **auténticamente tuyo**. Copiar de forma literal contenido producido por IA y presentarlo como propio sin atribución es hacer trampa.

Hacer trampa con la IA te priva de la oportunidad de desarrollar tus propias habilidades y tu confianza intelectual. Tu desarrollo personal requiere el arduo trabajo de aprender.



La brillante “línea roja”

Si tu profesor o profesora dice que no se permite el uso de IA en su clase o en trabajos individuales, respeta las normas. Recuerda que las reglas pueden variar en determinadas tareas. En algunos casos, se te puede incluso exigir que utilices IA. Para evitar cruzar la “línea roja” de hacer trampa, pide instrucciones específicas sobre el uso de IA en cada tarea.

Cuando la “línea roja” puede ser un poco difusa

Algunas tareas permitirán o incluso requerirán el empleo de IA. En esos casos, ten en cuenta estos principios básicos:

- Cuando se permita la IA, úsala para orientarte sobre un tema y recopilar información. Luego, después de hacer tu propia investigación y elaborar un borrador inicial, compártelo con los sistemas de IA y pídeles comentarios e ideas sobre qué falta o qué podría revisarse. Esto te permitirá seguir siendo el autor principal del proyecto y que la IA aporte sus comentarios.
- Independientemente de cómo uses la IA, la clave es ser **honesto y transparente**, y explicar con claridad cómo ha contribuido la IA al trabajo.

Integridad académica en la era de la IA

Todo sobre la atribución

La honestidad académica requiere que cites (atribuyas) la fuente original de todos los materiales que no son tuyos. Esta **transparencia** permite a otros entender de dónde proviene la información y evaluar su credibilidad. El plagio (no citar o atribuir de forma adecuada las fuentes) es una violación grave de la integridad académica.

Sigue las instrucciones de tus profesores sobre cómo citar el uso de la IA en un trabajo. Las reglas pueden variar de una clase a otra. Las normas sobre atribución continúan evolucionando a medida que surgen nuevas herramientas de IA y se adapta la educación superior.



Elementos básicos de la atribución de la IA

Cuando expliques cómo se ha usado la IA en tu trabajo, especifica estos cuatro elementos:

- Indica las herramientas de IA específicas utilizadas
- Explica el propósito del uso (lluvia de ideas, análisis de datos, generación de imágenes, corrección de textos, etc.)
- Evalúa el nivel de aportación de la IA (mínimo, moderado o alto)
- Declara el papel de la supervisión humana en la revisión y verificación de los resultados de la IA

Cuatro formas de atribuir el rol de la IA en tu trabajo

Enumera el uso de la IA en la sección de agradecimientos:

"Los autores reconocen haber hecho un uso moderado de ChatGPT (OpenAI, 2024) para revisar borradores iniciales de este material y sugerir revisiones para una mayor claridad. El contenido final fue revisado y editado por los autores, quienes asumen plena responsabilidad sobre el trabajo."

1

Cita la IA como una fuente en notas a pie de página, notas finales o bibliografía, usando los estilos [APA](#), [MLA](#) o [Chicago](#):

"OpenAI. (2024). ChatGPT (versión de enero de 2024) [Modelo extenso de lenguaje]. Recuperado de <https://openai.com/chatgpt>."

2

Declara el uso de la IA en la metodología: *"El análisis de datos asistido por IA usando Python se ha utilizado, a un nivel mínimo, para identificar patrones y resultados de pruebas atípicas que luego fueron revisados por los autores para verificar su precisión."*

3

Atribución en línea dentro del texto: *"Según un resumen generado por ChatGPT (2025) y revisado por el autor para verificar su precisión, los temas principales de la serie de ensayos sobre este tema..."*

4

Ética de la IA



Crear un mundo positivo basado en la IA depende de nosotros

Los Gobiernos y las corporaciones están intentando crear normativas y directrices eficaces para gobernar la IA. Aún les queda mucho trabajo por hacer para promover su uso ético y responsable. Los usuarios también tienen responsabilidades individuales para evitar dañarse a sí mismos y a los demás. He aquí algunas cuestiones éticas relacionadas con la IA:

Problemas sociales importantes

- Pérdida de empleos, cambios económicos, desigualdad de ingresos
- Excesiva dependencia de la IA, en perjuicio de las capacidades humanas
- Brechas digitales entre quienes tienen conocimiento y acceso a la IA y quienes no lo tienen
- Nuevos riesgos para los derechos civiles y políticos, ya que la IA facilita la recolección de datos y la vigilancia masiva
- Desequilibrios de poder en la IA a nivel mundial, ya que las naciones con IA avanzada ejercen dominio político, económico y militar sobre países menos desarrollados
- Pérdida de control humano sobre los sistemas de IA

Propiedad intelectual

Los modelos de IA se entrenan a menudo con obras protegidas por derechos de autor sin permiso de los creadores. Esto plantea preguntas legales y éticas sobre la propiedad. Trata los resultados de la IA como cualquier otra información: no des por sentado que es de uso libre sin verificar los derechos de la fuente original. Si utilizas resultados de la IA, modifícalos significativamente y agrega valor con tus propias ideas. Prioriza herramientas de IA que sean transparentes sobre sus datos de entrenamiento y licencias.

Impacto ambiental

El desarrollo y uso de sistemas de IA está aumentando la demanda de energía, al igual que las criptomonedas, la transmisión de vídeo y otros sistemas. No pienses en estas herramientas como recursos ilimitados que pueden desperdiciarse o usarse para fines triviales.

Privacidad y seguridad

Compartir información personal con un sistema de IA puede suponer un riesgo para ti o para otros. Las autoridades gubernamentales o empresas privadas podrían acceder a la información y utilizarla de modos que escapan a tu control. Esto es especialmente relevante en Estados autoritarios, donde el control político y la vigilancia masiva son habituales. Configura los ajustes de la IA para que tus datos no se usen para entrenar nuevos modelos y nunca compartas información sobre otras personas sin su permiso.

Sesgo y equidad

Los modelos de IA se desarrollan utilizando grandes cantidades de información, gran parte de ella extraída de fuentes en lengua inglesa. En consecuencia, pueden heredar prejuicios y errores fácticos de los materiales de origen. Los resultados de la IA también pueden verse influidos por propaganda gubernamental y censura o por restricciones corporativas. Corresponde a los usuarios reconocer los sesgos y no perpetuar estereotipos ni narrativas falsas o engañosas.

Mal uso de la IA

Las herramientas de IA pueden generar fotos, vídeos y audio falsos. Pueden proporcionar instrucciones para orquestar campañas de desinformación, ciberataques o fabricar armas. Incluso usos aparentemente inofensivos, como publicaciones en redes sociales creadas por IA, pueden descontrolarse. Utiliza estas poderosas tecnologías con sumo cuidado.



Créate un plan profesional doble para la era de la IA

A medida que las herramientas de IA se vuelven más poderosas, las capacidades propias del ser humano adquieren cada vez más valor. Utiliza la IA como herramienta para complementar y amplificar tus habilidades humanas esenciales.

1 Fortalece tus capacidades humanas



Hallazgos clave: Foro Económico Mundial 2025 Informe sobre el Futuro del Empleo

(Encuesta realizada a más de 1000 empresarios que dan empleo a 14 millones de trabajadores en 22 sectores de todo el mundo)

Habilidades más buscadas por los empresarios en sus trabajadores:

- 69%** Pensamiento analítico
- 67%** Resiliencia, flexibilidad y agilidad
- 61%** Liderazgo e influencia social
- 57%** Pensamiento creativo
- 52%** Motivación y autoconciencia
- 51%** Alfabetización tecnológica

Habilidades que necesitarás

- **Pensamiento crítico:** analizar situaciones complejas; identificar suposiciones erróneas, fallos lógicos y fuentes poco fiables
- **Creatividad e innovación:** generar ideas novedosas, resolver problemas de nuevas maneras, sentirte cómodo con la ambigüedad, desafiar constructivamente el conocimiento establecido
- **Inteligencia emocional:** desarrollar la empatía y la capacidad de escuchar, dominar la resolución de conflictos y la negociación, leer las dinámicas sociales, afianzar la competencia intercultural, desarrollar la resiliencia y la autorregulación emocional
- **Juicio ético:** reconocer la complejidad moral, abogar por consideraciones éticas, establecer principios y límites éticos personales
- **Pensamiento estratégico:** ver más allá de los problemas inmediatos y considerar implicaciones más amplias, identificar oportunidades y amenazas emergentes, planificar escenarios y riesgos
- **Liderazgo y colaboración:** motivar a un equipo, delegar y supervisar tareas, dar y recibir retroalimentación constructiva, alcanzar consensos y gestionar conflictos

*Basado en los informes del Foro Económico Mundial sobre el Futuro del Empleo.

Cómo desarrollar estas habilidades

- Busca mentores que puedan guiarte en tu desarrollo
- Asiste a clases o seminarios enfocados en tu crecimiento personal y profesional
- Busca puestos de liderazgo en organizaciones estudiantiles y profesionales
- Únete a proyectos grupales, de investigación y comunitarios
- Haz de las prácticas una prioridad en tu educación



Créate un plan profesional doble para la era de la IA

Ninguna generación anterior se ha enfrentado a los desafíos a los que te enfrentas al prepararte para tu carrera profesional. Debes dominar la IA y desarrollar al mismo tiempo tus capacidades humanas. Dedica tu etapa universitaria a ganar experiencia en los dos ámbitos.

2 Conviértete en un/a entendido/a en IA

La creciente demanda de habilidades tecnológicas

87% de los empleadores dice que las habilidades en IA y *big data* son cada vez más importantes

86% de los empleadores esperan que la IA y las tecnologías relacionadas impulsen la transformación empresarial en los próximos cinco años

69% de las empresas tienen previsto contratar personal cualificado en el diseño y mejora de herramientas de IA

62% de los empleadores prevén centrarse en contratar a personas capacitadas para trabajar con IA

Fuente: Informe sobre el [Futuro del Empleo 2025 del Foro Económico Mundial](#)

Habilidades que necesitarás

- **Habilidades fundamentales de IA:** escribir *prompts* efectivos, verificar los resultados de IA, combinar resultados de múltiples herramientas de IA, escribir y editar con IA, trabajar éticamente con IA
- **Conocimientos técnicos:** conocimiento básico de cómo funcionan diferentes tipos de IA, comprensión de las limitaciones y sesgos de la IA
- **Aplicaciones profesionales de IA:** usar herramientas de IA específicas de tu campo, búsqueda de información, análisis y visualización de datos
- **Integración de IA:** crear flujos de trabajo y documentación

Cómo desarrollar estas habilidades

- Realiza cursos sobre herramientas y aplicaciones de IA
- Entra en contacto con profesores/as y mentores/as que puedan compartir lo que saben sobre IA
- Haz formación en certificación en IA
- Crea un portfolio de proyectos asistidos por IA
- Únete a organizaciones profesionales y grupos estudiantiles de IA

Interactúa con la IA

Crea un portfolio que muestre tus habilidades

Demuestra tu valía construyendo un portfolio profesional de proyectos prácticos de IA. Destacarás en un mercado laboral competitivo si muestras formas creativas y sofisticadas de usar herramientas de IA en tu campo.

Comparte tu portfolio en encuentros de investigadores y en [LinkedIn](#), [GitHub](#), redes sociales y sitios web. Tus posibles empleadores y colaboradores quedarán impresionados por tu iniciativa.

Posibilidades del portfolio: ideas para muchas disciplinas

STEM (ciencia, tecnología, ingeniería, matemáticas)

- **Análisis de datos impulsado por IA:** utiliza herramientas analíticas como [Python](#), [R](#) o [Excel](#) (con complementos de IA) para analizar un conjunto de datos del mundo real
- **IA para el descubrimiento de fármacos:** usa *software* impulsado por IA, como [AlphaFold](#), para, por ejemplo, predecir estructuras de proteínas o analizar datos de investigación médica
- **IA en ciberseguridad:** emplea IA para detectar anomalías en el tráfico de red o construir un *chatbot* básico que eduque a los usuarios sobre ataques de *phishing*
- **Sistema de control robótico basado en IA:** diseña un algoritmo de IA para controlar un brazo robótico para detección y clasificación de objetos

Negocios y economía

- **Plan de negocios generado por IA:** desarrolla un plan de negocios donde la IA ayude en la investigación de mercado, la creación de prototipos, el análisis de la competencia y el análisis DAFO
- **Segmentación de mercado impulsada por IA:** utiliza IA para categorizar grupos de consumidores en función de su comportamiento y sus características demográficas
- **IA en optimización de la cadena de suministro:** emplea herramientas de planificación logística impulsadas por IA, como OptimoRoute, para analizar y optimizar rutas de entrega para una empresa
- **Propuesta de inversión y presentación de negocios asistida por IA:** utiliza herramientas de IA como Canva y Excel con Copilot para generar una presentación empresarial para una idea de *startup*, incluyendo oportunidades de mercado, modelos de ingresos y proyecciones financieras

Consulta ideas para más disciplinas en la siguiente página...



Interactúa con la IA

Construye un portfolio que muestre tus habilidades

Posibilidades de portfolio: ideas para muchas disciplinas

Artes y Humanidades

- **Proyecto de traducción asistida por IA:** compara traducciones de obras literarias hechas por humanos vs. por IA para analizar los matices y la precisión
- **Análisis de datos históricos:** usa herramientas de IA para analizar grandes conjuntos de datos de información histórica, como registros censales o manifiestos de barco, para identificar patrones o tendencias
- **Música y paisajes sonoros generados por IA:** recurre a herramientas de generación de sonido de IA para componer música de fondo o efectos de sonido para una actuación teatral

Ciencias Sociales

- **IA y tendencias políticas:** usa la IA para analizar discusiones en redes sociales en períodos de elecciones o grandes acontecimientos políticos
- **IA para análisis de patrones de crimen:** utiliza la IA para encontrar correlaciones en estadísticas de crimen en diferentes zonas
- **Análisis comparativo de movimientos sociales:** emplea la IA para resumir y comparar movimientos sociales históricos y modernos y crear una línea de tiempo visual o una infografía

Ciencias de la Salud

- **IA y análisis nutricionales:** usa IA para generar dietas personalizadas basadas en diferentes condiciones de salud
- **IA para terapia del habla:** construye una herramienta de IA que ayude a personas con dificultades del habla a mejorar su pronunciación
- **Planes de ejercicio impulsados por IA:** emplea aplicaciones de *fitness* basadas en IA para generar planes de entrenamiento personalizados y comparar su eficacia

Ejemplos en otras especialidades

- **Educación:** usa IA para generar materiales didácticos diferenciados que satisfagan las necesidades de aprendizaje diversas
- **Comunicaciones:** utiliza herramientas de IA para analizar un gran número de crisis de relaciones públicas del mundo real y generar un marco de respuesta ante crisis
- **Justicia penal:** usa la IA para analizar registros históricos de criminalidad y predecir tendencias futuras en áreas urbanas específicas

La bola de cristal

Reflexiones profundas sobre el futuro de la IA



En un [informe de 2025 del Imagining the Digital Future Center](#), de la Universidad de Elon, expertos en tecnología global compartieron sus ideas sobre cómo el uso de la IA puede cambiarnos en la próxima década. He aquí algunas ideas extraídas de sus ensayos que invitan a la reflexión.

“Los individuos se enfrentarán una dura disyuntiva entre seguir siendo ‘humanos clásicos’, que dependen de facultades biológicas innatas, o adoptar la tecnológica para mejorar o reemplazar ciertas habilidades. Esto podría implicar ceder algunos rasgos humanos a las máquinas, lo que plantea interrogantes éticos y existenciales sobre qué significa ser humano”.

David Vivancos, CEO de MindBigData.com y autor de “The End of Knowledge”

La “demencia autoinfligida por IA” surgirá de la atrofia de las capacidades cognitivas humanas debido a la dependencia excesiva de los sistemas de IA.

Ken Grady, profesor adjunto de Derecho en Michigan State University y autor destacado en innovación en Medium

“En 2035, ¿tendremos herramientas de IA que alimenten la curiosidad humana o dependeremos de la ayuda de la IA?”

Rosalie R. Day, cofundadora de Blomma, una plataforma que proporciona soluciones digitales a estudios de investigación clínica

Se requerirá una “prueba de humanidad:” “Puede que nos resulte difícil distinguir entre humanos y bots. Esto puede dar lugar a la búsqueda de pruebas fiables de humanidad para que podamos distinguirlos”.

Vint Cerf, Imiembro del Internet Hall of Fame y vicepresidente de Google; líder fundador de IETF y la Internet Society

Podría comenzar una nueva “Iluminación” humana debido a que los gemelos digitales y otros agentes de IA realizarían hasta seis horas de tareas digitales diarias, lo que permitiría a los humanos “redirigir esta energía a aspectos espirituales, emocionales y experienciales”.

Rabia Yasmeeen, consultora senior de Euromonitor International, con sede en Dubái, EAU

“Los asesores y acompañantes de la IA competirán cada vez más por el tiempo, la atención y la lealtad de las personas. ... Se formarán bloques de afinidad entre los devotos de la IA y los objetores de conciencia de la IA”.

Eric Saund, científico investigador independiente de IA

MÁS INFORMACIÓN

La IA está cambiando la educación superior

En una encuesta reciente, los líderes académicos de EE. UU. dijeron que la IA está modificando aspectos clave de la enseñanza y el aprendizaje, y que probablemente provocará cambios significativos en el trabajo en el aula y en las tareas del estudiantado.

(Fuente: [“Leading Through Disruption: Higher Education Executives Assess AI’s Impacts on Teaching and Learning.”](#) Elon University and AAC&U, enero de 2025)

En una encuesta realizada en 2024, el 90% de los/as altos/as dirigentes de asuntos estudiantiles de EE. UU. mencionaron la importancia de “aprovechar la inteligencia artificial para avanzar en el aprendizaje y la participación de los estudiantes.” (Fuente: encuesta anual de [NASPA Student Affairs Administrators in Higher Education.](#))

Hallazgos de la encuesta: los/as líderes de educación superior predicen el impacto de la IA generativa en los próximos cinco años

Efecto significativo/algún efecto en el modelo de enseñanza de tu institución **93%**

Los resultados de aprendizaje del estudiantado tuvieron un impacto positivo considerable/algo positivo **67%**

Cambios positivos

Aprendizaje mejorado y personalizado **91%**

Mejora en las habilidades de investigación del estudiantado **75%**

Calidad de las tareas **70%**

Mayor capacidad del estudiantado para escribir de manera clara y persuasiva **69%**

Mayor creatividad del estudiantado **66%**

Calidad de las conferencias/lecciones **54%**

Cambios negativos

Mayores preocupaciones sobre la integridad académica **95%**

El estudiantado desarrolla una dependencia excesiva de las herramientas de IA generativa **92%**

Aumento de las desigualdades digitales **81%**

Disminución de la capacidad de atención estudiantil **66%**

Agradecimientos

Elon University

Presidenta Connie Ledoux Book

American Association of Colleges and Universities (AAC&U)

Presidenta Lynn C. Pasquerella

AUTORES/AS

Daniel J. Anderson (autor principal)

Asistente especial del presidente, Elon University

C. Edward Watson

Vicepresidente de innovación digital, AAC&U

Lee Rainie

Director, Imagining the Digital Future Center, Elon University

Janna Anderson

Profesora de comunicaciones e investigadora senior, Imagining the Digital Future Center, Elon University

COLABORADORES/AS ACADÉMICOS/AS

Haya Ajjan

Decana, Martha and Spencer Love School of Business, Elon University

Mustafa Akben

Profesor asistente de gestión y director de integración de inteligencia artificial, Elon University

Micah Altman

Director de investigación, MIT Center for Research on Equitable and Open Scholarship

Eiji Aoki

Director, Institute for HyperNetwork Society (Japón)

Dylan Barth

Vicepresidente de innovación y programas, Online Learning Consortium

Drissia Chouit

Profesora, Moulay Ismail University (Marruecos); copresidenta, comité directivo internacional de la Alianza Mundial para las Asociaciones sobre Alfabetización Mediática e Informacional de UNESCO

Peter Felten

Asistente del rector para enseñanza y aprendizaje y director ejecutivo, Center for Engaged Learning, Elon University

Divina Frau-Meigs

Profesora, Université Sorbonne Nouvelle (Francia); Cátedra UNESCO Savoir Devenir en desarrollo digital sostenible

Ioana Galleron

Profesora de literatura francesa y humanidades digitales, vicepresidenta de asuntos académicos, Université Sorbonne Nouvelle (Francia)

Christopher Harris

Becario senior de la American Library Association para temas de política; School Library Systems, Genesee Valley (NY)

Stephen G. Humer

Profesor y director, departamento de sociología de internet, Universidad Fresenius de Ciencias Aplicadas (Alemania)

Alan Inouye

Director senior, políticas públicas y relaciones gubernamentales, American Library Association

Klaus Bruhn Jensen

Profesor de comunicación, Universidad de Copenhague (Dinamarca)

Luis Germán Rodríguez Leal

Profesor, Universidad Central de Venezuela

Paul LeBlanc

Expresidente, Southern New Hampshire University

Hoda Mostafa

Directora, Centro para el Aprendizaje y la Enseñanza, y profesora de práctica, Universidad Americana en El Cairo (Egipto)

Elise Newkirk-Kotfila

Asistente del vicepresidente para estrategia y asociaciones, NASPA - Student Affairs Administrators in Higher Education

Francisca O. Oladipo

Vicerrectora y profesora, Thomas Adewumi University (Nigeria)

Arlindo Oliveira

Profesor distinguido de IST, Universidad de Lisboa; presidente, INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (Portugal)

Sonia Parratt

Profesora de Periodismo, Universidad Complutense de Madrid (España)

Paula Rosinski

Profesora de inglés y directora de Writing Across the University, Elon University

Philippa Smith

Directora adjunta, Toroa Centre for Communication Research, Auckland University of Technology; investigadora honoraria, Auckland University (Nueva Zelanda)

Genoveva Vargas Solar

Científica senior, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) (Francia)

Amanda Sturgill

Profesora Asociada de Periodismo e investigadora del Center for Engaged Learning enfocada en IA y aprendizaje comprometido, Elon University

Evelyn Tauchnitz

Investigadora senior, Institute of Social Ethics, Universidad de Lucerna (Suiza)

Jaak Tepandi

Profesor emérito, Universidad de Técnica de Tallin (Estonia)

Stefaan Verhulst

Cofundador, The GovLab y The Data Tank; profesor investigador, New York University

Alexis Wesaw

Asistente del vicepresidente para investigación y análisis, NASPA - Student Affairs Administrators in Higher Education

ESTUDIANTES REVISORES/AS

Yasmine Abulfadl, Universidad Americana en El Cairo (Egipto)

Liam Becker, Elon University

Jose Pahua Bejar, Elon University

Justin Betts, Elon University

Thomas Case, Elon University

Emma Dooley, Marquette University

Omar ElShazli, Universidad Americana en El Cairo (Egipto)

Kennedy Jones, Elon University

Lyla Khalid, Elon University

Grace Madden, Elon University

Joshua Mason, Elon University

Kennedy Moore, Elon University

Pierson Norris, Elon University

Manny Peralta, Elon University

Ethan Riscovaliez, Elon University

Aaron Satko, Elon University

Sam Zirin, Elon University

Las herramientas de IA utilizadas en la producción de esta guía incluyen modelos de ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, Perplexity, MetaAI, Mistral, Deepseek, Adobe Firefly y Adobe Photoshop. Las herramientas se usaron para generar ideas y sintetizar contenido, sugerir mejoras, y crear y manipular imágenes. Las imágenes adicionales se obtuvieron de Adobe Stock y Flaticon.com. La escritura y la edición fueron realizadas por humanos trabajando de forma colaborativa

Inteligencia artificial: guía para estudiantes

IA-U | 2025

www.studentguidetoAI.org

Imagining the Digital Future Center

Elon University
Elon, Carolina del Norte, EE. UU.
imagine@elon.edu
imaginingthedigitalfuture.org

Esta publicación se encuentra sujeta a una licencia [Creative Commons Atribución CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Puedes compartir y adaptar este trabajo para fines no comerciales, pero se requiere la atribución a la Universidad de Elon.



Edición en español respaldada por:

OdiselA

Observatorio del impacto social y ético de la inteligencia artificial

Ellis Alicante

Investigación en Inteligencia Artificial centrada en la humanidad

Red Alfamed

Red Interuniversitaria Euroamericana de Investigación sobre Competencias Mediáticas para la Ciudadanía

Grupo Comunicar

Colectivo Andalúz de Educación en Medios de Comunicación

IBERPERIA

Red Iberoamericana de Investigación en Periodismo e Inteligencia Artificial

UDUALC

La Unión de Universidades de América Latina y el Caribe



Elon University es una universidad privada de tamaño medio situada en Elon, Carolina del Norte, con prestigio nacional por el aprendizaje experiencial, la excelencia en la enseñanza y la cercanía de las relaciones entre los estudiantes y sus mentores académicos y el personal del centro. Elon cuenta con más de 7.000 estudiantes matriculados en pregrado y posgrado procedentes de 49 estados de EE. UU. y 52 países. Fue fundada en 1889 y tiene un campus de la Escuela de Derecho en Greensboro, NC, y en Los Ángeles, Charlotte, Nueva York y Washington, D.C.. Web: elon.edu



American Association of Colleges and Universities es una organización mundial dedicada a impulsar los fines democráticos de la educación superior mediante la promoción de la equidad, la innovación y la excelencia en la educación liberal. AAC&U actúa como catalizador y facilitador para innovaciones que mejoran la calidad educativa y la equidad y que favorecen el éxito de todos los estudiantes. Entre sus miembros se encuentran instituciones de educación superior que otorgan títulos en todo el mundo, así como otras organizaciones y particulares. Web: aacu.org

AVALADA POR:



La asociación de bibliotecas más antigua y grande del mundo, que proporciona información de la asociación, noticias, eventos y recursos de defensa para miembros, bibliotecarios y usuarios de bibliotecas.



Student Affairs Administrators in Higher Education, una asociación centrada en sus miembros que apoya a una red de 15.000 profesionales y 1.200 instituciones en todo el mundo.



Una asociación sin ánimo de lucro cuya misión es liderar el camino, avanzando en el uso estratégico de la tecnología y los datos para impulsar el potencial de la educación superior.



Líder mundial en aprendizaje digital, en colaboración con educadores, instituciones y organizaciones en entornos de educación superior, K-12 y aprendizaje corporativo.

AMICAL Consortium

Un consorcio de instituciones internacionales de artes liberales estadounidenses que trabajan con objetivos comunes para bibliotecas, tecnología y pedagogía.