



unesco

Instituto Internacional para
la Educación Superior en
América Latina y el Caribe

25
AÑOS

Promoviendo la
educación superior para
todas las personas

ChatGPT

e Inteligencia Artificial en la educación superior

Guía de inicio rápido

Retrato creado por DALL.E 2, un sistema de inteligencia artificial (IA) capaz de generar imágenes realistas y arte en respuesta a una descripción textual. Se pidió a la IA que produjera un retrato impresionista de cómo se vería la inteligencia artificial yendo a la universidad. Concepto de UNESCO IESALC.

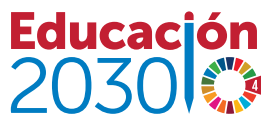
La UNESCO: líder mundial en educación

La educación es la máxima prioridad de la UNESCO porque es un derecho humano esencial y la base para consolidar la paz y el desarrollo sostenible. La UNESCO es la agencia de las Naciones Unidas especializada en educación. Proporciona un liderazgo a nivel mundial y regional para reforzar el desarrollo, la resiliencia y la capacidad de los sistemas educativos nacionales al servicio de todos los estudiantes. La UNESCO lidera los esfuerzos para responder a los desafíos mundiales actuales mediante un aprendizaje transformador, con un enfoque especial en la igualdad de género y África a través de todas sus acciones.



La Agenda Mundial de Educación 2030

En calidad de organización de las Naciones Unidas especializada en educación, la UNESCO ha recibido el encargo de dirigir y coordinar la Agenda de Educación 2030. Este programa forma parte de un movimiento mundial encaminado a erradicar la pobreza mediante la consecución, de aquí a 2030, de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. La educación, fundamental para alcanzar todos estos objetivos, cuenta con su propio objetivo específico, el ODS 4, que se ha propuesto *“garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”*. El Marco de Acción de Educación 2030 ofrece orientación para la aplicación de este ambicioso objetivo y sus compromisos.



Publicado en 2023 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia y el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), Edificio Asovincar, Av. Los Chorros con Calle Acueducto, Altos de Sebucán. Caracas, 1071, Venezuela.

© UNESCO 2023

Código de Documento: ED/HE/IESALC/IP/2023/12



Este trabajo está disponible en acceso abierto bajo la licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-NC-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>). Al utilizar el contenido de la presente publicación, los usuarios aceptan las condiciones de utilización del Repositorio UNESCO de acceso abierto (www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp).

Advertencia sobre el uso del lenguaje

El uso de un lenguaje no discriminatorio en función del género de las personas es una de las prioridades de UNESCO IESALC. Su aplicación en la lengua española plantea soluciones muy distintas sobre las que aún no se ha logrado ningún acuerdo. En tal sentido, procuramos emplear palabras y estructuras para esquivar la designación sistemática en masculino. Sin embargo, con el fin de evitar la sobrecarga en artículos, sustantivos y adjetivos para subrayar la existencia de distintos géneros, hemos optado por el uso genérico del masculino, en el entendimiento de que todas sus menciones representan siempre a todas las personas, con independencia de su género.

Autores: Emma Sabzalieva y Arianna Valentini.

Diseño gráfico y maquetación: César Vercher

Imagen de portada: Retrato creado por DALL.E 2. Concepto: UNESCO IESALC

Para más información contactar a: info-IESALC@unesco.org www.iesalc.unesco.org +58 212 2861020

Agradecimientos: Eglis Chacón, Francesc Pedró, Yuma Inzolia (UNESCO IESALC). Los autores también desean agradecer las contribuciones de Priscila Gonsales, Mike Sharples y Aleksandr Tiulkanov, cuyos marcos de trabajo han inspirado y se han desarrollado en la Guía.

Algunas secciones de esta Guía de inicio rápido son adaptaciones de *Aprovechar la era de la Inteligencia Artificial en la educación superior: Manual para las partes interesadas de la educación superior*, que publicará UNESCO IESALC en 2023.

Esta Guía de inicio rápido presenta a ChatGPT, una herramienta de Inteligencia Artificial (IA) que ha arrasado en todo el mundo, alcanzando los 100 millones de usuarios sólo dos meses después de su lanzamiento. La Guía de inicio rápido ofrece una visión general del funcionamiento de ChatGPT y explica cómo puede utilizarse en la educación superior. La guía plantea algunos de los principales retos e implicaciones éticas de la IA en la educación superior y ofrece medidas prácticas que las instituciones de educación superior pueden adoptar

Esta Guía de inicio rápido se publicó en abril de 2023. La Inteligencia Artificial (IA) es un campo en rápido desarrollo. Esta guía se basa en GPT-3.5, la última versión gratuita de ChatGPT disponible en el momento de redactar este documento. Además de los cambios dinámicos en la tecnología, las implicaciones éticas de ChatGPT y otras formas de IA también avanzan rápidamente. Se recomienda a los lectores que consulten constantemente fuentes fiables para conocer las últimas noticias y actualizaciones.

ChatGPT e Inteligencia Artificial en la educación superior: Guía de inicio rápido

Contenido

¿Qué es ChatGPT?	5
Como utilizar ChatGPT.....	5
Crear una cuenta	5
Como utilizar ChatGPT.....	5
Consideraciones importantes al utilizar ChatGPT	6
Inteligencia artificial.....	7
Aplicaciones de ChatGPT en la educación superior.....	8
Enseñanza y aprendizaje	8
Investigación.....	8
Administración.....	10
Participación de la comunidad	10
Retos e implicaciones éticas.....	11
Integridad académica.....	11
Falta de regulación	11
Protección de datos.....	11
Sesgo cognitivo	11
Género y diversidad	11
Accesibilidad.....	12
Comercialización	12
Recomendación de la UNESCO sobre la ética de la IA.....	12
Aplicación de la Recomendación de la UNESCO	13
Adaptación a ChatGPT en su institución de educación superior	13
Utiliza ChatGPT con cuidado y creatividad.....	13
Crear capacidad para comprender y gestionar ChatGPT	14
Realizar una auditoría de IA.....	14
Recursos e información adicional	15

¿Qué es ChatGPT?

ChatGPT es un modelo de lenguaje que permite a las personas interactuar con una computadora de forma más natural y conversacional. GPT son las siglas de "Generative Pre-trained Transformer" (Transformador Generativo Preentrenado) y es el nombre que recibe una familia de modelos de lenguaje natural desarrollados por la Inteligencia Artificial (IA) abierta. También se conoce como una forma de IA generativa por su capacidad para producir resultados originales.

ChatGPT utiliza el procesamiento del lenguaje natural para aprender de los datos de Internet, proporcionando respuestas a preguntas o instrucciones de los usuarios. Estas respuestas están basadas en inteligencia artificial.

Estos modelos se entrenan con grandes conjuntos de datos para aprender a predecir la siguiente palabra de una frase y, a partir de ahí, generar una respuesta coherente y convincente a una pregunta o instrucción. En el caso de ChatGPT, se han suministrado a su sistema 570 GB de datos que representan 300 000 millones de palabras y, además, tiene unos 175 000 millones de parámetros incorporados.¹

Podemos pensar en ChatGPT como un "robot informático" con el que puedes hablar de cualquier cosa.² A ello contribuye su interfaz que es de fácil manejo para el usuario. A ChatGPT se le pueden pedir datos, análisis e incluso una opinión. Sin embargo, el algoritmo con el que funciona no toma una

posición definida, ya que su interpretación se basa en el análisis estadístico de miles de millones de textos en Internet.

Esta Guía de inicio rápido se basa en GPT-3.5, la última versión gratuita de ChatGPT disponible en el momento de redactar este documento. Se espera que las versiones posteriores tengan más funcionalidades, incluyendo la capacidad de interpretar diferentes tipos de datos y con habilidades de escritura más avanzadas.³

Cómo utilizar ChatGPT

Esta guía también está disponible como videotutorial y seminario en el Campus IESALC. Para más información, visite <https://campus.iesalc.unesco.org>.

Crear una cuenta

1. En cualquier navegador de Internet vaya a: <https://chat.openai.com/>
2. Para crear una cuenta:
 - a. Introduzca su dirección de correo electrónico o conéctese con una cuenta de Google o Microsoft.
 - b. Cree una contraseña (de al menos 8 caracteres).
 - c. Compruebe si ha recibido un correo electrónico de OpenAI y haga clic en el enlace correspondiente para verificar su dirección de correo electrónico.
 - d. Introduzca su nombre, apellidos y fecha de nacimiento.
 - e. Introduzca su número de teléfono.
 - f. Introduzca el código de verificación que recibirá por SMS.

Tenga en cuenta que actualmente ChatGPT no está disponible en todos los países.

Cómo utilizar ChatGPT

1. Una vez que haya creado una cuenta o iniciado sesión, introduzca su pregunta o instrucción en el campo "Enviar un mensaje".
2. La respuesta se generará inmediatamente y las palabras aparecerán rápidamente en la pantalla.
 - a. Marque si la respuesta es aceptable o no seleccionando el ícono con el pulgar hacia arriba o hacia abajo. Si selecciona un ícono, un cuadro emergente le



Hemos pedido a ChatGPT que explique ChatGPT en 50 palabras. He aquí su respuesta:

ChatGPT es un gran modelo lingüístico desarrollado por OpenAI, basado en la arquitectura GPT-3.5. Puede generar texto similar al humano a partir de instrucciones de entrada, responder preguntas y realizar diversas tareas de procesamiento del lenguaje natural. Se entrenó con un enorme conjunto de datos de texto de Internet para aprender patrones y relaciones en el lenguaje.

1 <https://www.sciencefocus.com/future-technology/gpt-3/>

2 Casi cualquier cosa: ChatGPT ha sido entrenado para rechazar solicitudes inapropiadas, por ejemplo, preguntas que violen los derechos de alguien, promuevan la discriminación, sean ofensivas o busquen deliberadamente inducir a error. Aunque sólida, esta formación no es infalible.


3 <https://www.timeshighereducation.com/news/gpt-4s-launch-another-step-change-ai-and-higher-education>

- pedirá que proporcione comentarios adicionales (no obligatorios) antes de enviar su opinión.
- 3. Haga clic en "Regenerar respuesta" para que ChatGPT vuelva a responder a la misma pregunta o instrucción.
 - a. Considere la posibilidad de marcar si la respuesta revisada le ha parecido mejor, igual o peor.
 - b. Si genera varias respuestas, puede desplazarse entre ellas.
- 4. El chat se guardará en el menú de la izquierda. Puede cambiar el nombre del chat o eliminarlo.

- 5. Para iniciar una nueva consulta, haga clic en "Nuevo chat" o escriba en "Enviar un mensaje" debajo de cualquier consulta existente.

Consideraciones importantes al utilizar ChatGPT

- Para obtener un resultado más pertinente, indíquele a ChatGPT cómo desea que responda.⁴ Por ejemplo:
 - Dime cómo funciona [añadir consulta] **en 50 palabras**.
 - **Compórtate como/actúa como** un gestor de educación superior. [Añadir consulta]
 - Escribe un ensayo **de cuatro párrafos** sobre [añadir consulta].
- Si su consulta no produce el resultado esperado, intente cambiar la(s) pregunta(s) o instrucción(es) y ejecute la consulta nuevamente.



Preguntas frecuentes sobre el acceso a ChatGPT

¿Cómo lo encuentro? En <https://chat.openai.com>

¿Qué información debo facilitar para utilizarla? Para crear una cuenta, debe utilizar su dirección de correo electrónico, número de teléfono, nombre y fecha de nacimiento.

¿Existe una aplicación? No, ChatGPT solo está disponible a través de un navegador web utilizando un dispositivo con conexión a Internet.

¿Es gratis? Sí, hay una versión gratuita. Se está desarrollando una opción de actualización a ChatGPT Plus por 20 USD al mes.

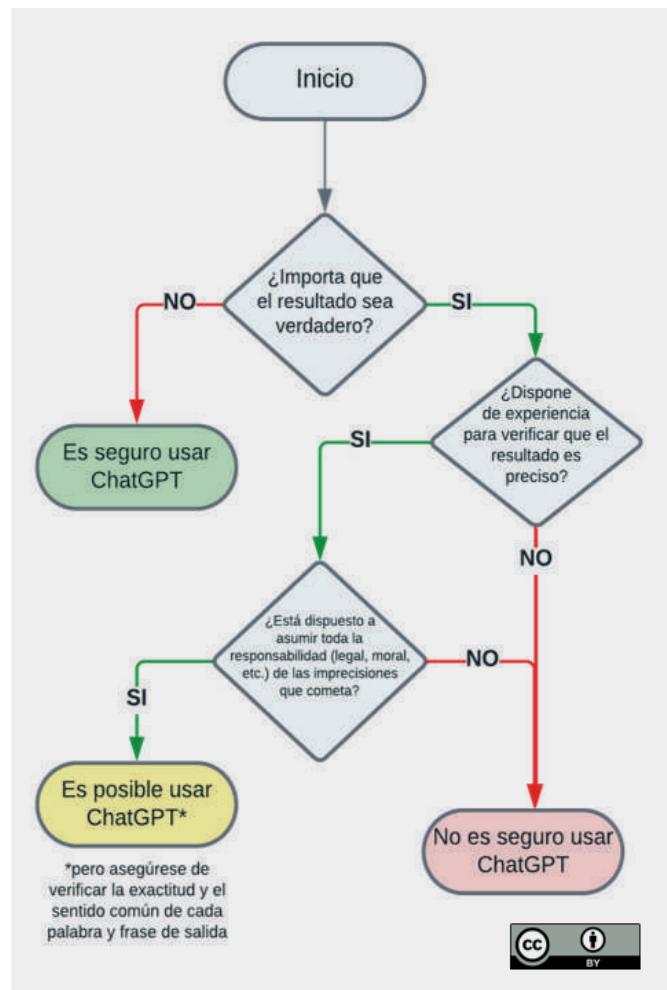
¿Cuál es la diferencia entre la versión gratuita y la de pago? Según OpenAI, los suscriptores de ChatGPT Plus obtienen acceso prioritario a las últimas versiones, una disponibilidad más fiable y velocidades de respuesta más rápidas.

¿Puedo hacerle preguntas en cualquier idioma? ChatGPT funciona mejor en inglés debido a la cantidad de información de que dispone, pero también funciona en otros idiomas, como español, portugués y francés. La fiabilidad de las respuestas puede variar en función del idioma.

¿Funciona en todos los países? Funciona en la mayoría de los sitios, pero está bloqueado o no disponible en unos 30 países.

¿Funciona sin conexión? No, debes tener una conexión a Internet activa para utilizar ChatGPT.

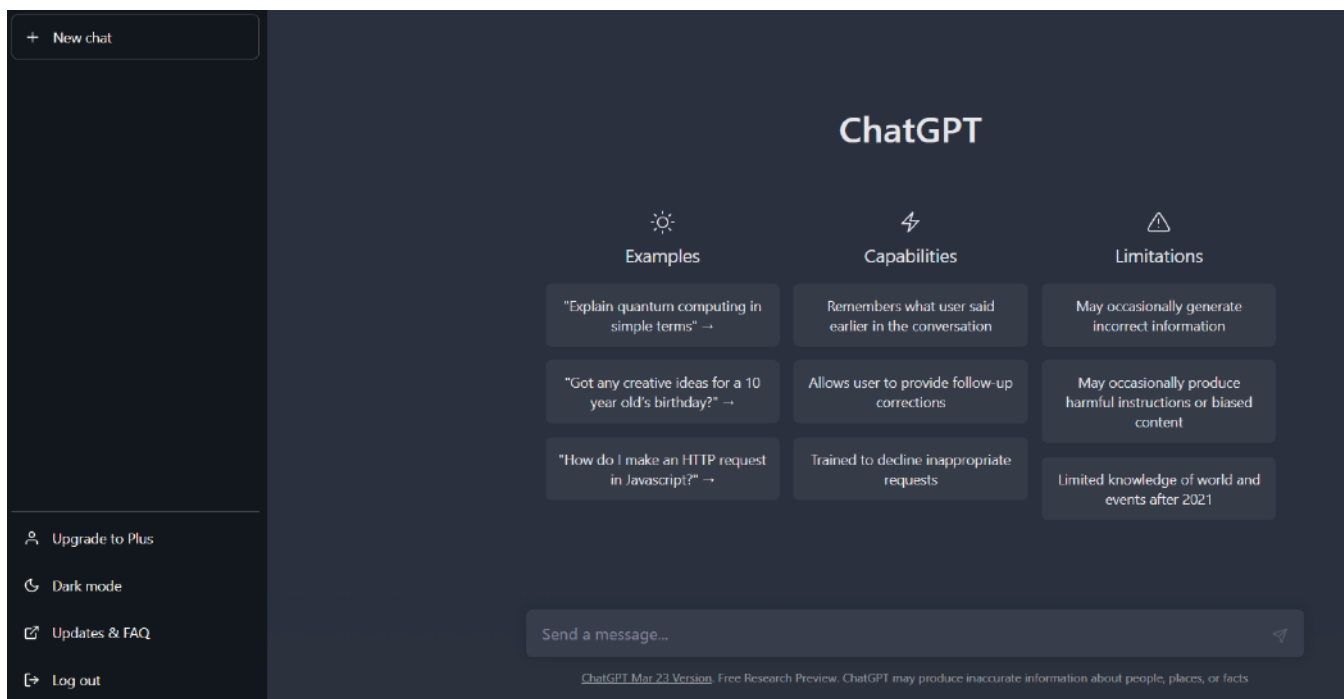
Figura 1: ¿Cuándo es seguro utilizar ChatGPT?⁵



4 Se pueden encontrar más ejemplos de prompts en Atlas, S. (2023) 'ChatGPT for Higher Education and Professional Development: A Guide to Conversational AI', College of Business Faculty Publications [Preprint]. Disponible en: https://digitalcommons.uri.edu/cba_facpubs/548.

5 Diagrama de flujo elaborado por Aleksandr Tiulkanov, AI and Data Policy Lawyer, enero de 2023.

Figura 2: Pantalla de inicio de ChatGPT



- La versión gratuita de ChatGPT puede no estar disponible o funcionar muy lentamente, debido a su gran demanda.
- Los datos utilizados para entrenar las respuestas de ChatGPT llegan hasta 2021. Esto significa que ChatGPT no tiene conocimiento de lo que haya sucedido o se haya creado desde 2021. Sin embargo, algunos navegadores que integran ChatGPT sí le permiten conectarse a información más reciente.
- ChatGPT no puede verificar la información que proporciona ni evaluar su propia fiabilidad.

Para determinar en qué circunstancias puede ser seguro utilizar ChatGPT, siga este diagrama de flujo:

Inteligencia artificial

ChatGPT se basa en el aprendizaje automático, que es actualmente la técnica más popular en la Inteligencia Artificial (IA). En esta sección se resumen los distintos tipos de IA.

Una forma de entender la IA es clasificarla por capacidades: **Inteligencia Artificial Estrecha (IAE)** e **Inteligencia Artificial General (IAG)**. La ANI, o IA débil, es el tipo de IA que se ha logrado hasta ahora. La IAG, si algún día se alcanza, sería comparable a la inteligencia humana.

La IA tiene dos funcionalidades principales: las **máquinas reactivas** y la **memoria limitada**. Las máquinas reactivas son el principal tipo de IA que almacena recuerdos o experiencias. Sólo reaccionan ante un escenario actual, ya que se les enseña

una cosa o tarea y, rara vez, se aplican a otros escenarios. El ejemplo más famoso de máquina reactiva es la computadora Deep Blue de IBM, capaz de jugar al ajedrez y vencer al gran maestro internacional Garry Kasparov.



¿Qué es la inteligencia artificial (IA)?

A medida que la tecnología se desarrolla, también lo hacen las formas en que la definimos. No existe una definición única o fija de IA, pero hay acuerdo común en que las máquinas basadas en IA "son potencialmente capaces de imitar o incluso superar las capacidades cognitivas humanas, incluyendo la detección, la interacción lingüística, el razonamiento y el análisis, la resolución de problemas e incluso la creatividad."

Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología de la UNESCO (2019). Estudio preliminar sobre la ética de la inteligencia artificial. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367823>

Ejemplo de lógica simbólica: el chatbot Boti, proporcionado por la ciudad de Buenos Aires, Argentina. Boti funciona en línea y en WhatsApp



Fuente: <http://buenosaires.gob.ar/boti>

La memoria limitada almacena información durante poco tiempo y reacciona ante ella. Por ejemplo, los vehículos autónomos o coches que se conducen solos utilizan la información de su entorno y toman automáticamente decisiones, como detenerse o girar.

El aprendizaje automático es la técnica de ANI más popular en la actualidad y ha experimentado importantes avances en los últimos años. En lugar de estar programados con reglas para producir respuestas, las computadoras reciben datos y las respuestas que se esperan de los datos y, como resultado, producen reglas identificando patrones entre ambos. ChatGPT se basa en el aprendizaje automático.

Ejemplo de grafo de conocimiento: resultado de introducir la consulta "UNESCO" en una búsqueda de Google.



Otras técnicas de ANI son la **lógica simbólica** (también llamada motores de inferencia o modelos *if-then*), los sistemas expertos y los **grafos de conocimiento**. La lógica simbólica se aplica sobre todo en los *chatbots*, que determinan la naturaleza del problema de un usuario mediante una serie de preguntas cerradas, a partir de las cuales el *chatbot* puede remitir a los usuarios a un agente humano. Los grafos de conocimiento son formas de conectar y explicar diferentes conceptos/datos que no se basan en el aprendizaje automático.

Aplicaciones de ChatGPT en la educación superior

Aunque su desarrollo es reciente, ChatGPT ya se ha aplicado ampliamente en diferentes funciones de la educación superior. En esta sección se describen algunos posibles usos de ChatGPT en la enseñanza y el aprendizaje, la investigación, la administración y el compromiso con la comunidad.

Rol ⁶	Descripción	Ejemplo de aplicación
Motor de posibilidades	La IA genera formas alternativas de expresar una idea	Los estudiantes pueden escribir consultas en ChatGPT y utilizar la función Regenerar respuesta para examinar respuestas alternativas.
Oponente socrático	La IA actúa como oponente para desarrollar ideas y argumentos	Los estudiantes pueden introducir mensajes en ChatGPT siguiendo la estructura de una conversación o debate. Los profesores pueden pedirles a los estudiantes que utilicen ChatGPT para preparar los debates.
Coach de colaboración	La IA ayuda a los grupos a investigar y resolver problemas juntos	Trabajando en grupo, los estudiantes pueden utilizar ChatGPT para buscar información que les permita completar tareas y trabajos.
Guía complementaria	La IA actúa como guía para navegar por espacios físicos y conceptuales	Los profesores y/o las profesoras pueden utilizar ChatGPT para generar contenidos para las clases/cursos (por ejemplo, preguntas de debate) y pedir consejos sobre cómo ayudar a las y los estudiantes a aprender conceptos específicos.
Tutor personal	La IA orienta a cada estudiante y le da información inmediata sobre sus progresos.	ChatGPT puede proporcionar comentarios personalizados a las y los estudiantes a partir de la información facilitada por ellos o por los profesores y/o las profesoras (por ejemplo, las notas de los exámenes).
Co-diseñador	La IA ayuda en todo el proceso de diseño	Los profesores pueden pedirle a ChatGPT ideas sobre el diseño o la actualización de un plan de estudios (por ejemplo, rúbricas para la evaluación) y/o centrarse en objetivos específicos (por ejemplo, cómo hacer que el plan de estudios sea más accesible).
Exploratorium	La IA proporciona herramientas para explorar e interpretar datos	Los profesores pueden proporcionar información básica a los estudiantes que escriben diferentes consultas en ChatGPT para saber más sobre el tema. ChatGPT puede utilizarse para apoyar el aprendizaje de idiomas.
Compañero de estudios	La IA ayuda al estudiante a reflexionar sobre el material de aprendizaje	Los estudiantes pueden explicarle a ChatGPT su nivel de comprensión actual y pedir apoyo para estudiar el material. ChatGPT también podría utilizarse para ayudar a las y los estudiantes a prepararse para otras tareas (por ejemplo, entrevistas de trabajo).
Motivador	La IA ofrece juegos y retos para ampliar el aprendizaje	Los profesores y estudiantes pueden pedirle a ChatGPT ideas de cómo ampliar el aprendizaje de las y los estudiantes después de proporcionar un resumen del nivel actual de sus conocimientos (por ejemplo, cuestionarios, ejercicios).
Evaluador dinámico	La IA proporciona a los educadores un perfil del conocimiento actual de cada estudiante	Los estudiantes pueden interactuar con ChatGPT en un diálogo de tipo tutorial y, a continuación, pedirle a ChatGPT que elabore un resumen de su estado actual de conocimientos para compartirlo con su profesor y/o profesora para su evaluación.

Enseñanza y aprendizaje

Gracias a su capacidad para generar y evaluar información, ChatGPT puede desempeñar diversas funciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Junto con otras formas de IA, ChatGPT podría mejorar el proceso y la experiencia de aprendizaje de las y los estudiantes. Para ello, ChatGPT puede utilizarse como herramienta independiente o integrarse en otros sistemas y plataformas utilizadas por las IES.

ChatGPT puede realizar muchas tareas, ya sean sencillas o más técnicas (por ejemplo, investigación básica, cálculos, pruebas). Los ejemplos expuestos en la tabla muestran cómo podría

incorporarse y utilizarse para complementar la enseñanza y el aprendizaje.

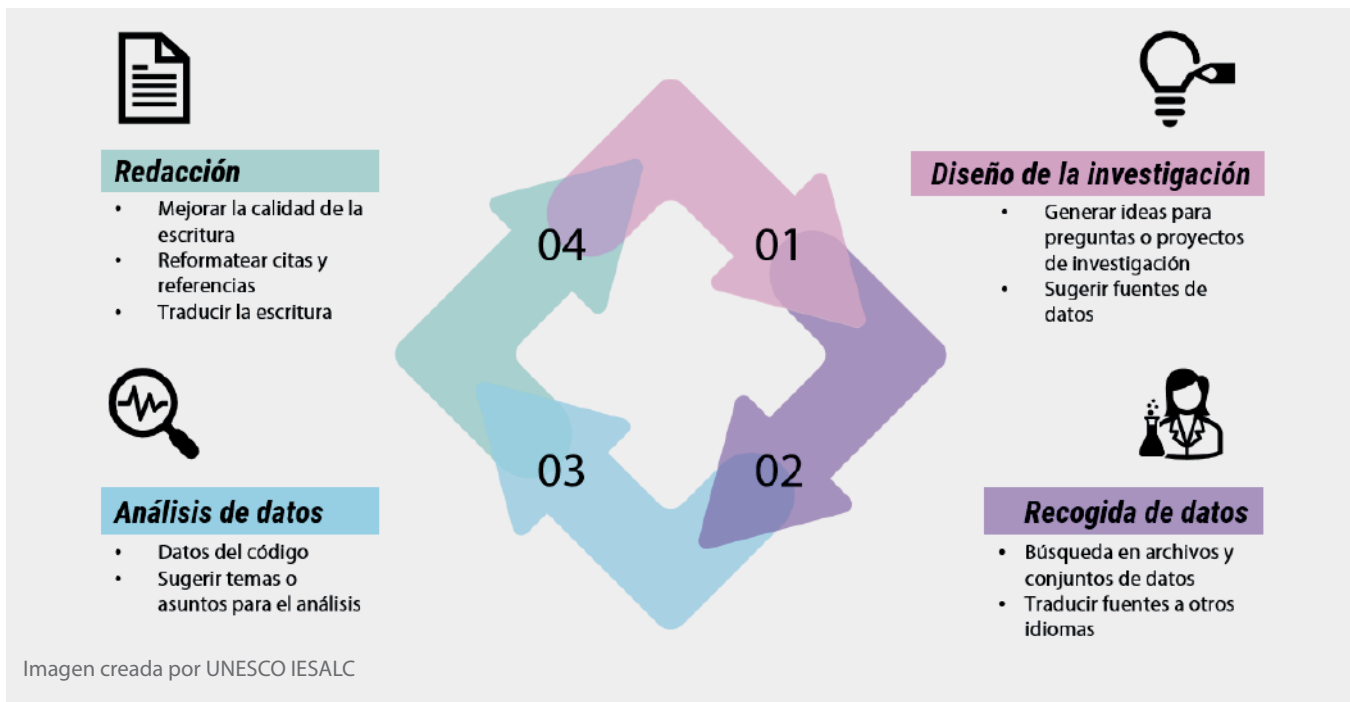
Investigación

Los investigadores pueden utilizar ChatGPT en distintas fases del proceso de investigación. Esto se resume en la figura 3.

ChatGPT también se ha probado en otros procesos relacionados con la investigación. Se podría utilizar para completar las partes técnicas de las solicitudes de fondos para la investigación (por ejemplo, los planes de comunicación). Un uso experimental de ChatGPT para evaluar su capacidad de

⁶ Las funciones y descripciones fueron creadas por Mike Sharples (Profesor Emérito de Tecnología Educativa, Open University, Reino Unido) y se reproducen con autorización. Los ejemplos de aplicación fueron ideados por el IESALC de la UNESCO y también se basan en sugerencias de Ronald Knust Graichen (Consultor en Educación, Países Bajos) publicadas en <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/KNUST-como-usar-chatGPT-en-el-aula>.

Figura 3: Posibles usos de ChatGPT en el proceso de investigación



revisión de artículos académicos por pares de descubrió que puede ayudar a predecir si un artículo será aceptado o no.⁷

ChatGPT también se ha utilizado para generar artículos enteros de revistas académicas,⁸ abriendo un debate ético sobre si un autor no humano puede considerarse un contribuyente a la creación de conocimiento. En el momento de redactar esta Guía de inicio rápido, no se había alcanzado un consenso. Algunos editores han argumentado que ChatGPT no puede responsabilizarse del contenido o la integridad de los artículos y, por tanto, no puede ser un autor, mientras que otros aceptan su papel de cocreador.⁹

Administración

El principal papel de ChatGPT en el apoyo a la administración de las instituciones de educación superior (IES) ha sido mejorar la eficacia de los procesos. De este modo, ChatGPT puede reducir el tiempo administrativo humano dedicado a tareas como:

- Responder a las consultas de los solicitantes (estudiantes potenciales)
- Ayudar a los estudiantes a inscribirse en los cursos, completar los requisitos de los cursos, comprobar la

información administrativa (por ejemplo, los horarios de los exámenes, la ubicación de las clases).

- Encontrar noticias, recursos y otra información
- Enviar recordatorios o notificaciones
- Traducir información para el personal y los estudiantes internacionales

Con el uso de ChatGPT, los servicios administrativos pueden estar disponibles las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y ser compatibles con diferentes plataformas. Además de integrarse en sitios web, también pueden utilizarse en redes sociales, servicios de mensajería y sistemas de gestión del aprendizaje y campus virtuales. Al interactuar con ChatGPT, el estilo es más conversacional, lo que crea una experiencia más personalizada para el usuario.

Participación de la comunidad

Las IES también pueden utilizar ChatGPT para desarrollar estrategias sólidas de participación comunitaria. Teniendo en cuenta sus propias características específicas (geografía, ubicación, necesidades de la comunidad, demografía local), se le podría pedir a ChatGPT que desarrolle estrategias

7 Srivastava, M. (2023) 'Un día en la vida de ChatGPT como revisor académico: Investigating the potential of large language model for scientific literature review'. OSF Preprints. Disponible en: <https://doi.org/10.31219/osf.io/wydc>.

8 Por ejemplo, <https://www.scientificamerican.com/article/we-asked-gpt-3-to-write-an-academic-paper-about-itself-mdash-then-we-tried-to-get-it-published/>.

9 Stokel-Walker, C. (2023) 'ChatGPT listed as author on research papers: many scientists disapprove', Nature, 613(7945), pp. 620-621. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/d41586-023-00107-z>.

específicas para mejorar el bienestar de la comunidad en general. A partir de esas estrategias, se podrían desarrollar campañas de comunicación orientadas a la comunidad con llamadas de acción específicas.

Retos e implicaciones éticas

El impacto de ChatGPT en la educación superior ha sido inmediato y divisivo. Aunque sus aplicaciones en la educación superior son amplias, muchas universidades ya lo han prohibido por temor al plagio de las y los estudiantes, y varios países han bloqueado ChatGPT.¹⁰ Esta sección resume los principales retos e implicaciones éticas de ChatGPT en la educación superior.

Integridad académica

La principal preocupación que ha suscitado ChatGPT en la educación superior se refiere a la integridad académica.¹¹ Las IES, los educadores y las educadoras han dado la voz de alarma por el mayor riesgo de plagio si las y los estudiantes utilizan ChatGPT para preparar exámenes o redactar ensayos. Esto puede tener implicaciones más profundas en las asignaturas que dependen más de las aportaciones escritas o del recuerdo de información, áreas en las que ChatGPT puede dar mayor soporte.

También preocupa que las herramientas existentes para detectar el plagio no sean eficaces ante la escritura realizada por ChatGPT. Esto ya ha llevado al desarrollo de otras aplicaciones que pueden detectar si se ha utilizado la IA en el proceso de escritura. Mientras tanto, muchas IES de todo el mundo han prohibido ChatGPT debido a estas preocupaciones y otras han actualizado o cambiado su forma de evaluar, basándose en trabajos en clase o no escritos.

Falta de regulación

En la actualidad, ChatGPT no está regulado. Esta es una preocupación que se aborda en la [Recomendación de la UNESCO](#) (véase la siguiente sección). El desarrollo exponencial de ChatGPT ha causado aprensión a muchos, lo que ha llevado a un grupo de más de 1 000 académicos y

líderes del sector privado a publicar una carta abierta en la que piden una pausa en el desarrollo del entrenamiento de sistemas de IA.¹² Esta pausa daría tiempo a que se investiguen y comprendan mejor los potenciales riesgos de la IA y a que se desarrollen protocolos compartidos.

Protección de datos

En abril de 2023, Italia se convirtió en el primer país en bloquear ChatGPT debido a preocupaciones relacionadas con la privacidad.¹³ La autoridad de protección de datos del país dijo que no había una base legal para la recogida y almacenamiento de datos personales utilizados para entrenar ChatGPT. La autoridad también planteó preocupaciones éticas sobre la incapacidad de la herramienta para determinar la edad de un usuario, lo que significa que los menores pueden estar expuestos a respuestas inapropiadas para su edad. Este ejemplo pone en relieve cuestiones más amplias relacionadas a los datos. ¿Qué datos se recopilan?, ¿Quién los recopila? y, ¿Cómo se aplican en la IA?

Sesgo cognitivo

Es importante señalar que ChatGPT no se rige por principios éticos y no puede distinguir entre lo correcto y lo incorrecto, lo verdadero y lo falso. Esta herramienta sólo recoge información de las bases de datos y textos que procesa de Internet, por lo que también aprende cualquier sesgo cognitivo que se encuentre en dicha información. Por lo tanto, es esencial analizar críticamente los resultados que proporciona y compararlos con otras fuentes de información.

Género y diversidad

La preocupación por el género y otras formas de discriminación no es exclusiva de ChatGPT, sino de todas las formas de IA.¹⁴ Por un lado, esto refleja la falta de participación femenina en temas relacionados con la IA, en la investigación y desarrollo de la IA y, por otro, el poder de la IA generativa para producir y difundir contenidos que discriminan o refuerzan estereotipos de género y de otro tipo.¹⁵

10 Al momento de escribir estas líneas, ChatGPT está bloqueado en China, Irán, Italia, Corea del Norte y Rusia. No está disponible en otros 32 países. Véase también: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-65142505d> y <https://www.wepc.com/tips/what-countries-is-chat-gpt-unavailable/>.

11 Véase también: Sullivan, M., Kelly, A. y McLaughlan, P. (2023) 'ChatGPT in higher education: Considerations for academic integrity and student learning', *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1). Disponible en: <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.17>.

12 <https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/>

13 <https://www.bbc.com/mundo/noticias-65142505d>

14 Véase también: <https://code.intef.es/noticias/chatgpt-un-riesgo-o-una-opportunidad-para-el-sector-educativo/>, <https://www.cbsnews.com/news/chatgpt-large-language-model-bias-60-minutes-2023-03-05/>.

15 UNESCO IESALC (2021) Mujeres en la educación superior: ¿la ventaja femenina ha puesto fin a las desigualdades de género? Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377183>; <https://oecd.ai/en/wonk/closing-the-gender-gap>

Accesibilidad

Existen dos preocupaciones principales en torno a la accesibilidad de ChatGPT. El primero es la falta de disponibilidad de la herramienta en algunos países debido a normativas gubernamentales, censura u otras restricciones en Internet. La segunda preocupación se refiere a cuestiones más amplias de acceso y equidad en términos de una distribución desigual de la disponibilidad, el costo y la velocidad de Internet. En relación con esto, la enseñanza, la investigación y el desarrollo de la IA tampoco se han repartido de manera equitativa por todo el mundo, siendo mucho menos probable que algunas regiones hayan podido desarrollar conocimientos o recursos sobre este tema.

Comercialización

ChatGPT fue creado por una empresa privada, OpenAI. Aunque la empresa se ha comprometido en mantener una versión gratuita de ChatGPT, también ha lanzado una opción de suscripción (actualmente 20 dólares al mes) que ofrece una mayor fiabilidad y un acceso más rápido a las nuevas versiones de la herramienta. La participación de

Recomendación de la UNESCO sobre la ética de la IA, adoptada en 2021



entidades privadas en la educación superior no es nueva y exige cuidado y regulación. Si se utilizan herramientas de IA y de otro tipo gestionadas por empresas que dependen de la obtención de beneficios, estas pueden no ser de código abierto. Normalmente las herramientas de código abierto son más equitativas ya que están disponibles sin restricciones de acceso y, por lo tanto, más equitativas y disponibles. Además, existe la posibilidad que se extraigan datos personales de los usuarios con fines comerciales.

Recomendación de la UNESCO sobre la ética de la IA

La [Recomendación de la UNESCO sobre la ética de la inteligencia artificial](#) busca sentar las bases para que los sistemas de Inteligencia Artificial trabajen no sólo por la mejora de las personas y las sociedades, sino también por el bien del medio ambiente y los ecosistemas. La Recomendación también tiene como objetivo prevenir los daños causados por la IA.

Reconociendo que la IA tiene efectos tanto positivos como negativos, la Recomendación se adoptó a finales de 2021 con la expectativa de que los gobiernos la incorporasen a nivel nacional y de que otros agentes de los sectores público y privado se pudieran beneficiar de la orientación ética que proporciona.

La UNESCO también ha publicado orientaciones sobre la IA y la educación para los responsables de desarrollar políticas. En ella se describen las prácticas emergentes en educación y se analizan los retos que plantea el uso de la IA para alcanzar [el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4](#) (Educación de calidad).

[Declaración de la Directora General de la UNESCO, Audrey Azoulay, 30 de marzo de 2023](#)

“El mundo necesita normas éticas más estrictas para la inteligencia artificial: este es el gran reto de nuestro tiempo. La Recomendación de la UNESCO sobre la Ética de la IA establece el marco normativo apropiado. Todos nuestros Estados miembros aprobaron esta Recomendación en noviembre de 2021. Es hora de aplicar las estrategias y normativas a nivel nacional. Tenemos que predicar con el ejemplo y asegurarnos de que cumplimos los objetivos de la misma.”



Audrey Azoulay
Directora general de la UNESCO

Más adelante, en 2023, UNESCO IESALC publicará un manual sobre la inteligencia artificial en la educación superior. Se espera que esta sea la primera guía exhaustiva a nivel mundial para los actores de la educación interesados en la IA, dirigida en particular a aquellos contextos en los que la IA se ha extendido de una menor manera..

Aplicación de la Recomendación de la UNESCO

El aprovechamiento de la rápida difusión de la IA para garantizar su contribución al bien común debería ir de la mano de la aplicación de la Recomendación de la UNESCO sobre la ética de la IA.

[Las orientaciones de la UNESCO para los responsables políticos sobre IA y educación](#) establecen recomendaciones políticas en siete ámbitos:

1. Una visión y prioridades estratégicas para todo el sistema
2. Un principio general para la IA y las políticas educativas
3. Una planificación interdisciplinar y una gobernanza intersectorial
4. Políticas y normativas para un uso equitativo, inclusivo y ético de la IA
5. Planes maestros para utilizar la IA en la gestión de la educación, la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación
6. Pruebas piloto, seguimiento y evaluación, y la creación de una base empírica
7. Fomento de las innovaciones locales en IA para la educación

El próximo Manual de UNESCO IESALC sobre la IA en la educación superior incluirá recomendaciones sobre la aplicación de la IA en consonancia con los principios éticos establecidos en la Recomendación de la UNESCO y orientaciones adaptadas para las partes interesadas de la educación superior sobre la adaptación de las orientaciones de la UNESCO en materia de IA y educación.

Adaptación a ChatGPT en su institución de educación superior

Utilizado de forma ética y teniendo en cuenta la necesidad de desarrollar capacidades individuales e institucionales, ChatGPT podría ayudar a las IES a ofrecer a las y los estudiantes una experiencia de aprendizaje más personalizada y relevante, hacer más eficientes los procesos administrativos y avanzar en la investigación y con el compromiso con la comunidad.

Utiliza ChatGPT con cuidado y creatividad

Aunque algunos países e IES han bloqueado ChatGPT, la mayoría de los gobiernos e IES están buscando formas de adaptarse a un mundo en el que la IA se ha extendido, es más accesible y fácil de usar. En este sentido, ChatGPT puede utilizarse, pero requiere cuidado y creatividad para garantizar que se maneje de forma ética y adecuada.

Se sugieren las siguientes formas para seguir avanzando:¹⁶

- Crear oportunidades para que el profesorado, el personal, las y los estudiantes y otras partes interesadas **debatan el impacto de ChatGPT** en la IES y co-construyan estrategias para adaptarse en la adopción de la IA. La sección siguiente sobre la realización de una auditoría de IA ofrece una vía para este tipo de compromiso.
- La introducción de **orientaciones claras** para estudiantes y profesores/ras sobre cómo y cuándo puede utilizarse ChatGPT (y cuándo no). Estas directrices deben negociarse con las y los estudiantes y los profesores y las profesoras, no imponérselas.
- Conectar el uso de ChatGPT con **los resultados de aprendizaje** del curso. Esto ayuda a las y los estudiantes a entender cómo ChatGPT puede apoyar su aprendizaje y qué expectativas existen para ellos.
- **Revisar todas las formas de valoración y evaluación** para garantizar que cada elemento se ajuste a su finalidad. Esta revisión puede llevar a sustituir los exámenes u otras evaluaciones por evaluaciones presenciales o a modificar los tipos de preguntas o los formatos de evaluación que se utilizan.
- Revisar y **actualizar las políticas relativas a la integridad académica** en relación con ChatGPT y otras herramientas de IA.¹⁷

¹⁶ Algunas de estas sugerencias son adaptaciones de orientaciones ya publicadas por las IES. Por ejemplo: <http://www.rochester.edu/college/honesty/assets/pdf/chatgpt-ai-guidance-for-instructors.pdf>.

¹⁷ Véase, por ejemplo: <https://conecta.tec.mx/es/noticias/nacional/institucion/tec-de-monterrey-recomienda-su-comunidad-uso-inteligente-de-chatgpt>.

- Formar a profesores, investigadores y estudiantes para que **mejoren las consultas que plantean a ChatGPT**. Como han señalado los investigadores, ChatGPT es más útil cuando las entradas que se le proporcionan están cuidadosamente desarrolladas.¹⁸

Crear capacidad para comprender y gestionar ChatGPT

Adaptarse a la educación superior en la era del ChatGPT también exige que las IES presten atención a su papel en la creación de la capacidad para comprender y gestionar a ChatGPT y la IA. Esto debe equilibrarse con la comprensión de que, al menos por ahora, ChatGPT no puede sustituir a la creatividad humana y el pensamiento crítico y es en estas fortalezas que la educación superior ha florecido.

Los nuevos programas/cursos centrados en ChatGPT/ AI aumentarán la capacidad de investigación y desarrollo y proporcionarán a las y los estudiantes conocimientos de vanguardia.

Los programas/cursos existentes pueden actualizarse para incorporar la enseñanza de:

- Alfabetización en IA: como parte de una comprensión más amplia de la alfabetización y las competencias digitales.
- Ética de la IA
- Competencias y aptitudes básicas en IA

La formación del personal puede garantizar que el apoyo que presten a las y los estudiantes y otras partes interesadas se base en lo que ofrecen los chatbots y las herramientas de inteligencia artificial, en vez de reproducirlo, y aumentar la confianza en la implementación de la tecnología.

El apoyo y la tutoría entre pares para que los miembros del profesorado aumenten su nivel de destreza y compartan buenas prácticas de enseñanza y formas de utilizar ChatGPT en la investigación pueden realizarse dentro de las facultades, a nivel institucional o entre comunidades de conocimiento.

UNESCO IESALC ofrecerá una versión interactiva de esta Guía de inicio rápido a través del **Campus IESALC**, una comunidad de aprendizaje social y colaborativo. También está previsto un curso más largo sobre la IA y la educación superior. Estos cursos están diseñados para fortalecer las competencias en el uso de ChatGPT y otras formas de IA en la educación superior.

Realizar una auditoría de IA



Etapas de una auditoría de IA en la educación superior

1. *Comprender*
2. *Decidir*
3. *Monitor*

Independientemente de si ChatGPT y otras formas de IA ya se utilizan en su IES, realizar una auditoría de IA¹⁹ es un paso importante que ayudará a evaluar la situación actual y a apoyar la planificación institucional.

Se sugiere que esta auditoría sea realizada por el órgano rector de la IES tras una amplia consulta con todos los departamentos académicos, administrativos y de TI, así como con las y los estudiantes. Las IES pueden considerar la posibilidad de consultar además a sus principales partes interesadas, como los miembros de la comunidad local, los socios de investigación y las familias de las y los estudiantes.

1. Comprender la situación actual

- ¿Qué es la IA basada en datos?
- ¿Cómo puede la tecnología digital apoyar las funciones de esta IES?
- Si la tecnología se basa en la IA:
 - ¿Qué datos recoge?
 - ¿Cómo funciona su tratamiento de datos?
- A nivel institucional, ¿qué políticas o normativas pertinentes existen actualmente?
 - Sobre el uso de la IA
 - Sobre la privacidad y protección de datos
 - En ámbitos relacionados (por ejemplo, plagio, salvaguardia)

18 <https://www.timeshighereducation.com/depth/chatgpt-revolution-academic-research-has-begun>

19 Esta auditoría ha sido adaptada con permiso de la Auditoría de IA en Educación desarrollada por Priscila Gonsales (Cofundadora y Directora de Educadigital e Investigadora de la Cátedra UNESCO de Educación Abierta y a Distancia, Universidad de Brasilia, Brasil).

- ¿Qué políticas o normativas externas debe tener en cuenta la IES (por ejemplo, del gobierno o de los financiadores de la investigación)?
- ¿Qué tipos de IA se utilizan actualmente en esta IES?
 - ¿En qué funciones o unidades?
 - ¿Tienen acceso a estas herramientas todas las partes interesadas (profesorado, personal, estudiantes)?
 - ¿Cómo se proporciona formación y apoyo?

2. Decidir qué IA utilizar

- ¿Qué áreas podrían beneficiarse del uso de la IA? (por ejemplo, servicios estudiantiles, evaluación, investigación)
- ¿Qué tecnología de IA podría elegirse?
 - ¿Cuáles serían los criterios de elección?
 - ¿Qué valor añade la tecnología?
 - ¿Cómo se protegerían los datos?
- ¿Cuál es la postura de la IES sobre las herramientas de IA de código abierto/acceso frente a las comerciales?
- ¿Cómo puede garantizar la IES que se tienen en cuenta los factores de accesibilidad?

3. Controlar los resultados y la equidad

- ¿Hasta qué punto es eficaz la tecnología de IA para satisfacer la necesidad detectada?
 - ¿Qué criterios se utilizan para medir la eficacia?
- ¿Puede la IES utilizar los datos recopilados?
 - ¿Cómo puede utilizarse?
 - ¿Con qué frecuencia se recogen los datos?
- ¿En qué medida la tecnología de la IA supera o aborda los problemas de equidad?
 - ¿Cómo se mide?

Recursos e información adicional

Campus IESALC: <https://campus.iesalc.unesco.org/>

UNESCO (2021) *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa

UNESCO (2021) *Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular políticas*. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>

Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología de la UNESCO (2019). Estudio preliminar sobre la ética de la inteligencia artificial. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367823> (inglés)



Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe



Promoviendo la educación superior para todas las personas

Investigación y prospectiva de la educación superior

Transformación Digital e Inteligencia Artificial

El Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior (UNESCO IESALC) es uno de los institutos clave de la UNESCO centrado en la educación y el único instituto de las Naciones Unidas con un mandato específico para la educación superior. Adoptando un enfoque holístico e integrado, intersectorial e intersectorial de la enseñanza superior, el UNESCO IESALC presta apoyo a los Estados Miembros mediante investigaciones y publicaciones orientadas a la formulación de políticas y a la acción, el desarrollo de capacidades, la formación, la promoción y la creación de redes.

Esta Guía de inicio rápido presenta ChatGPT, una herramienta de Inteligencia Artificial (IA) que ha arrasado en todo el mundo, alcanzando los 100 millones de usuarios tan sólo dos meses después de su lanzamiento. La Guía de inicio rápido ofrece una visión general del funcionamiento de ChatGPT y explica cómo puede utilizarse en la enseñanza superior. Plantea además algunos de los principales retos e implicaciones éticas de la IA en la enseñanza superior y ofrece medidas prácticas que las instituciones de enseñanza superior pueden adoptar.



info-IESALC@unesco.org



iesalc.unesco.org



[@unesco_iesalc](https://www.facebook.com/unesco_iesalc)



[@unesco_iesalc](https://twitter.com/unesco_iesalc)



[UNESCO IESALC](https://www.linkedin.com/company/unesco-iesalc)



Objetivos de Desarrollo Sostenible