



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Integración de la **IAG** en la UCOL

Guía práctica

PERTINENCIA
QUE TRANSFORMA



Dirección General de Integración de las Tecnologías de Información.

Universidad de Colima. Licenciado bajo Creative Commons Atribución- Reconocimiento No Comercial - Compartir igual 4.0 Internacional License (CC BY-NC-SA 4.0)

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Usted es libre de redistribuir y compartir el material bajo los siguientes términos: Atribución- Usted debe darle crédito a esta obra de manera adecuada, proporcionando un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. No comercial- Usted no puede hacer uso del material con fines comerciales o de lucro.



OBSERVATORIO TIC
#DESCUBREENTORNO



IATools
Integrando con
Inteligencia

#Ponte
#aIDIA

Presentación



La Inteligencia Artificial Generativa (IAG) es una tecnología fascinante que trae consigo herramientas innovadoras, las cuales han generado amplias expectativas para la transformación de la educación. A fin de orientar un aprovechamiento ético de esta tecnología, nuestra Universidad ha emitido lineamientos para su uso, mismos que puedes consultar en la [normateca](#) del portal web institucional.

Esta guía es un complemento de dichos [lineamientos](#), y está orientada a resaltar los aspectos esenciales que docentes, estudiantes y demás miembros de la comunidad universitaria deben considerar al utilizar esta tecnología en sus actividades académicas y laborales.

Aquí encontrarás recomendaciones prácticas para aprovechar al máximo la IAG de manera responsable y transparente. Te invitamos a conocerla, aplicarla, compartirla y contribuir con ello al fortalecimiento de la cultura digital en nuestra institución.

Dr. Christian Jorge Torres Ortiz Zermeño
Rector de la Universidad de Colima

Índice

6 Principios de usos de la IAG

8 Básicos para el profesorado

10 Consideraciones para el personal administrativo

14 Cuestiona su uso

18 Cita su uso

20 Integración de las TIC

22 Material recomendado

¿Qué es la IAG?

5

Esenciales para el estudiantado

7

Sugerencias para la investigación

9

Declaratoria de usos de IAG *DIA

12

Define su uso

16

Conoce sus límites

19

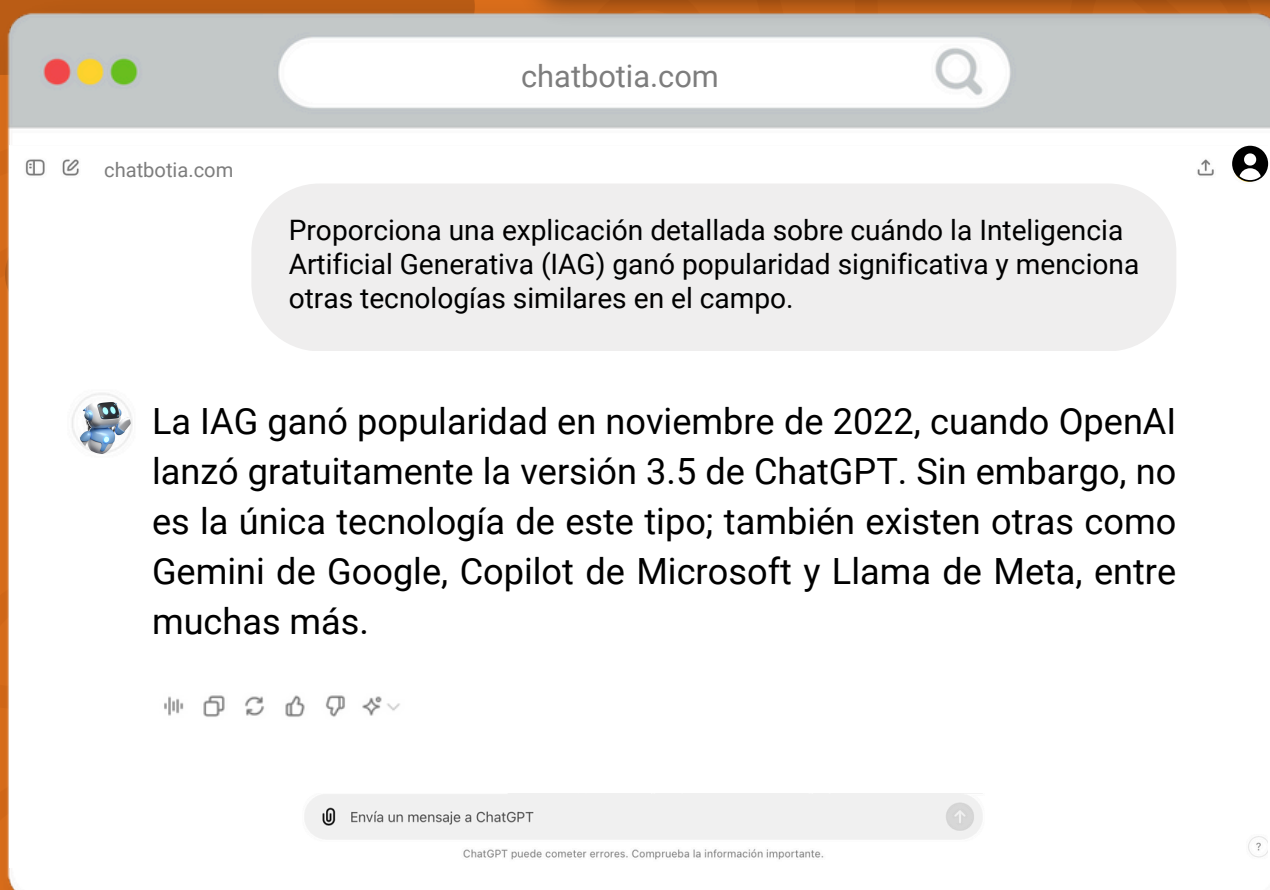
Conoce las herramientas

21

¿Qué es

la IAG?

La Inteligencia Artificial Generativa o **IAG** es una **tecnología** capaz de producir **contenidos digitales inéditos** como textos, imágenes, videos o audios a partir de instrucciones de lenguaje natural a las que llamamos **prompts**.



The screenshot shows a web browser window with the URL chatbotia.com. The chat interface displays a user prompt: "Proporciona una explicación detallada sobre cuándo la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) ganó popularidad significativa y menciona otras tecnologías similares en el campo." The response from the chatbot is: "La IAG ganó popularidad en noviembre de 2022, cuando OpenAI lanzó gratuitamente la versión 3.5 de ChatGPT. Sin embargo, no es la única tecnología de este tipo; también existen otras como Gemini de Google, Copilot de Microsoft y Llama de Meta, entre muchas más." Below the response are icons for voice, copy, refresh, like, dislike, and a dropdown menu. At the bottom, there is a text input field with the placeholder "Envía un mensaje a ChatGPT" and a send button.

En el ámbito educativo, la IAG se utiliza cada vez más para diversos propósitos. Es fundamental que su uso sea responsable, ético y transparente, asegurando que beneficie tanto las actividades realizadas como los aprendizajes.

Principios de uso de la IAG

Utiliza la IAG exclusivamente como apoyo para la realización de actividades académicas o profesionales y asegúrate de:

Verifica siempre la información generada por la IAG desde un enfoque crítico y reflexivo, considerando que puede:

Cuida de los datos personales, tuyos y de terceros, así como de la información institucional.



Integridad
académica y profesional

- **Realizar con autenticidad y originalidad** tus tareas, reportes y trabajos, reflejando tus conocimientos y habilidades.
- **Mantener la autonomía en tus decisiones** y asumir la responsabilidad por el uso que hagas de la IAG.
- **Evitar el plagio**, citar adecuadamente a la IAG y respetar las prácticas éticas.



Uso reflexivo
y crítico

- **Ser falsa**, sesgada o contener errores.
- **Ser irrespetuosa** o no considerar los derechos de las personas.
- **Contravenir** disposiciones legales.



Privacidad
y seguridad

- **Revisa** y asegúrate de estar conforme con los términos y condiciones de uso de las IAG que utilices.
- **Evita utilizar tecnologías de dudosa procedencia** o aquellas que sospeches puedan causar algún tipo de perjuicio.



Transparencia
y explicabilidad

Declara el uso que has hecho de la IAG y se transparente respecto a:

- **Propósitos de uso.**
- **Selección de las herramientas.**
- **Métodos de aplicación.**



Inclusión
y accesibilidad

Al utilizar la IAG, promueves la **equidad y la diversidad**, asegurando que su uso sea **beneficioso** para ti y para todas las personas, independientemente de sus condiciones de discapacidad, socioeconómicas, género, religiosas o culturales.



Actualización
y colaboración
permanente

- **Mantente actualizado** en el uso de la IAG.
- **Comparte tus conocimientos** entre profesores, estudiantes y colegas de diversas disciplinas.

Al tratarse de tecnologías dinámicas, tus preguntas también lo serán, y nos encantará conocerlas. Escríbenos a agentestic@ucol.mx para expresar tus dudas.

Visita el sitio para más recursos relacionados con la integración de la IAG.



www.ucol.mx/iag

Promueve un diálogo abierto y constructivo que impulse el desarrollo de capacidades para aprovechar al máximo las tecnologías de la IAG.

Esenciales para el estudiantado

A veces la IAG nos ofrece resolver una actividad en muy poco tiempo, pero antes de usarla, cuestionate **¿es la mejor opción?** Imagina que no tienes acceso a Internet o a estas herramientas, **¿podrías resolver el ejercicio?**

Usa la IAG más como **aliada** y menos como una salida rápida a tus deberes escolares y no olvides **verificar siempre la información** obtenida. Algunos usos potenciales son:

Siempre **prioriza** tu **aprendizaje** por encima de hacer las cosas rápido o sin errores. **¡Tus ideas son lo más importante!**



Generar ideas para resolver problemas o desarrollar proyectos.



Crear tarjetas de estudio (*flashcards*) para los exámenes.



Consultar información general sobre un tema.



Diseñar presentaciones, imágenes, videos y otros contenidos.



Recibir explicaciones de conceptos académicos en un lenguaje más sencillo y accesible.



Buscar recursos de información confiables en motores de búsqueda de textos académicos que utilizan la IA.



Traducir textos.

No olvides transparentar el uso de la IAG



Utiliza la IAG con
creatividad e innovación

Básicos para el profesorado

En el ejercicio docente se debe **fomentar el uso ético** de las tecnologías de IAG para enriquecer la enseñanza a través de un diálogo abierto, crítico y reflexivo con el estudiantado. Esto implica **comunicar claramente**, tanto en términos generales como específicos, los objetivos y necesidades del curso, las condiciones y restricciones de uso de la IAG, y la información que el alumnado deberá proporcionar para realizar una **declaratoria de usos**.

Este enfoque promueve el uso **responsable y reflexivo** de la IAG, al fomentar la comprensión de sus beneficios y limitaciones. Además, se hace hincapié en priorizar la evaluación centrada en los **procesos de enseñanza y aprendizaje**, más allá de los productos o resultados finales, fomentando así un uso más consciente y crítico. Como docente, puedes utilizar la IAG para:



Apoyo en la elaboración de planeaciones didácticas.



Ideación para proyectos educativos.



Generar ideas para dinamizar las actividades de aprendizaje o explorar nuevas metodologías, como la gamificación o el aula invertida.



Crear materiales didácticos, como guías de estudio o presentaciones.



Diseñar nuevas estrategias de evaluación o facilitar la creación de rúbricas.



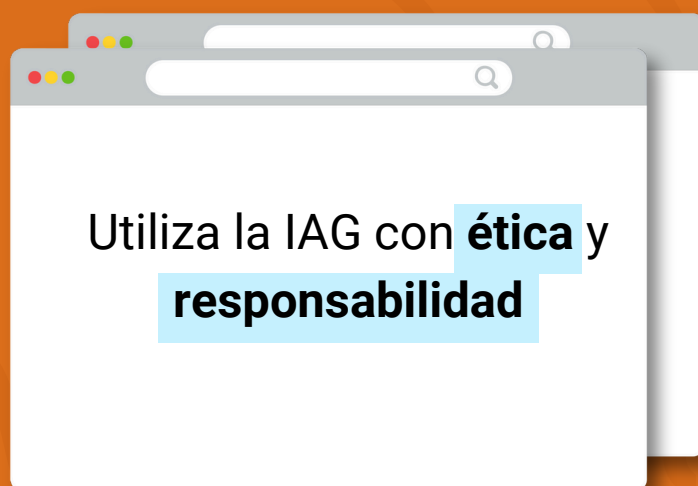
Proporcionar retroalimentación automatizada.

Recuerda declarar el uso de la IAG en los planes de curso

Sugerencias para la investigación

Los lineamientos también establecen pautas específicas para quienes desarrollan actividades de investigación. Enfatizan la necesidad de abordar el uso de la IAG con un entendimiento claro de sus **capacidades y limitaciones**, así como de las implicaciones que pueden tener o repercutir en las investigaciones.

En actividades críticas como la revisión por pares, revisión de tesis, generación de conclusiones de investigaciones o publicación de resultados de trabajos de investigación, se sugiere **limitar** el uso de la IAG. Para asegurar que el juicio humano sea determinante en el proceso académico y científico puedes:

A large illustration of a web browser window with a white background and a grey header. A dashed arrow points from the text above to the search bar. The main content area contains six suggestions, each with a yellow checkmark icon in an orange square. At the bottom right, there is a brown box with white text.

- Obtener un resumen** de un artículo científico.
- Revisar conceptos**, discutir temas o explorar nuevas líneas de pensamiento.
- Analizar datos** para identificar patrones u obtener un panorama general de resultados.
- Buscar** información confiable en motores de búsqueda especializados que utilizan la IAG.
- Generar gráficos** en diversos formatos.
- Traducir** listas de referencias entre diferentes normas de citación.

Recuerda citar el uso de la IAG

Consideraciones para personal administrativo

El fomento de buenas prácticas en el uso de la Inteligencia Artificial Generativa es transversal a toda la comunidad universitaria, por lo que en el ejercicio de la función administrativa también es vital un uso reflexivo.



Utiliza la IAG de forma
responsable

Utiliza la IAG de manera ética, responsable y transparente, en común acuerdo con el titular de tu unidad organizacional, exclusivamente como apoyo para mejorar y hacer más efectivo tu trabajo.

Valida siempre la información generada por la IAG y evita su uso cuando no sea posible realizar esta verificación. Recuerda no transferir datos personales o sensibles, y aquellos que por su naturaleza, deban ser preservados y resguardados por la institución. Puedes:



Generar resúmenes ejecutivos de reuniones o documentos extensos.



Mejorar la redacción de textos.



Apoyo en la elaboración de reportes y presentaciones.



Generar gráficos en diversos formatos.



Apoyo en la redacción de boletines o comunicados.

No olvides leer las políticas de privacidad y seguridad de las herramientas IAG



Consejos para la integración de la IAG en la **Cultura Digital Universitaria**

Declaratoria de Uso de IAG



Entonces ¿Cómo se transparenta el uso de la IAG?

A través del mecanismo de **declaratoria de uso de IAG (DIA)**. Se trata de un formato que debe acompañar las tareas, trabajos o proyectos, y en el cual el estudiantado transparenta los usos que le ha dado a la IAG, en caso de haberla utilizado. Esta declaratoria puede ser adaptada por el profesorado, pero de forma general solicita la siguiente información:

Para el **estudiantado**

Declara el uso de la IAG.

Describe las herramientas y sus formas de aplicación.

Precisa la intervención de la IAG en el resultado final y la validación de la misma.

Declaratoria de Uso de la Inteligencia Artificial Generativa

Declaro que el presente trabajo, se ha realizado bajo las siguientes condiciones de uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG):

No hice uso de la IAG

Nota: al declarar que no hice uso de Inteligencia Artificial Generativa, acepto que de ser necesario, mi profesor/a puede profundizar en la originalidad de esta tarea.

Sí, hice uso de la IAG para:

- Crear presentaciones
- Buscar información
- Redactar
- Corregir redacción y ortografía
- Resumir
- Generar referencias
- Procesar datos
- Levantar datos
- Interpretar datos
- Crear imágenes
- Otros (especifique)

Las aplicaciones que usé fueron:

Ej. ChatGPT, Gemini, Copilot, Gamma, etc.

De acuerdo con el total de cuartillas de mi redacción, el porcentaje hecho por la IAG corresponde a:

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

He validado que la información sea correcta y precisa.

Sí No

La dirección electrónica de la conversación y prompts que usé es:

Ej. <https://chat.openai.com/share/1996b13c-a8e4-4926-af14-51fe59821cf0>

Para el **profesorado**

Declara el uso de la IAG.

Describe las herramientas y sus formas de aplicación.

Precisa la intervención de la IAG en el resultado final y la validación de la misma.

Comparte los beneficios.

DECLARATORIA DE USO DE LA IAG PARA EL PROFESORADO

A continuación detallo el uso que se da a la IAG en el ejercicio de mi práctica docente en el curso: durante el periodo escolar:

No se hace uso de la IAG

Si, hace uso de la IAG para los siguientes propósitos:

- Preparar clases
- Elaborar materiales educativos
- Diseñar instrumentos de evaluación
- Resolver problemáticas educativas
- Retroalimentar de forma personalizada
- Revisar trabajos
- Otros (especifique)

Se han utilizado las siguientes aplicaciones:
Ej. ChatGPT, Gemini, Copilot, Gamma, etc.

Enlace al formato genérico de declaratoria de usos que solicita al estudiantado:
Ej. https://docs.google.com/document/d/1pL_1jPs5X8HA9BMs70nbfmExORKW1EppCieTj797A/edit?usp=sharing

Se considera que las aportaciones de la IAG para la mejora del curso son:

Se ha validado que la información sea correcta y precisa:
 Sí
 No

¿Qué debo transparentar?


Como docente, es primordial declarar cómo se está empleando la IAG para favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje. Como lo dicen los lineamientos, se deben revisar las aplicaciones y propósitos de la IAG para definir buenas prácticas de uso dentro de las academias.

El aprovechamiento e integración de la IAG debe orientarse con creatividad e innovación hacia la experimentación de nuevas metodologías de enseñanza y a la mejora de las formas de evaluación, seguimiento y abordaje de problemáticas educativas.

Cuestiona SU USO


Utiliza la IAG cuando estés en la disposición de **validar sus resultados** en función de tu experiencia, conocimiento, fuentes confiables y, por supuesto, siendo crítico con los sesgos. Recuerda que esta tecnología es un **complemento**, de lo contrario, se propicia el desplazamiento de los aprendizajes o la pérdida de habilidades.

¿Cuándo es seguro utilizar la IAG?



Es positivo si

- Se **transparenta y declara**.
- **Se contrasta** con fuentes confiables.
- Se emplean **prompts óptimos**.
- Se **promueve** la reflexión.
- Se desarrollan **competencias digitales**.



Evite si

- **Sustituye** la participación en clase.
- **Se omite la validación** de información.
- Se debe proporcionar **información personal o sensible**.
- Se afectan los **aprendizajes**.

Hablemos de **datos personales**

Proteger tus datos personales es súper importante, sobre todo en la era digital. ¿Sabes cómo hacerlo? Primero, distingue entre datos personales y datos sensibles. ¿Los habías escuchado antes?

Datos **personales**

Cualquier información que te identifica: tu nombre, dirección, número de teléfono, correo electrónico, fecha de nacimiento, etc.

Datos **sensibles**

Información privilegiada, que su uso indebido puede llevar a robo de identidad, discriminación o diversos daños: datos sobre tu salud, creencias religiosas, opiniones políticas, origen racial, biométricos, etc.

¿Cómo protejo **mis datos?**



Verifica la seguridad de las páginas web: Asegúrate de que la página web tenga un candado en la barra de direcciones.



Mantén tus dispositivos actualizados: Las actualizaciones de *software* suelen incluir parches de seguridad.



Cuida tus contraseñas: No compartas tus contraseñas. Utiliza contraseñas fuertes y únicas para cada cuenta.



Desconfía de correos electrónicos sospechosos: Las IAG no te pedirán información personal confidencial por correo electrónico.



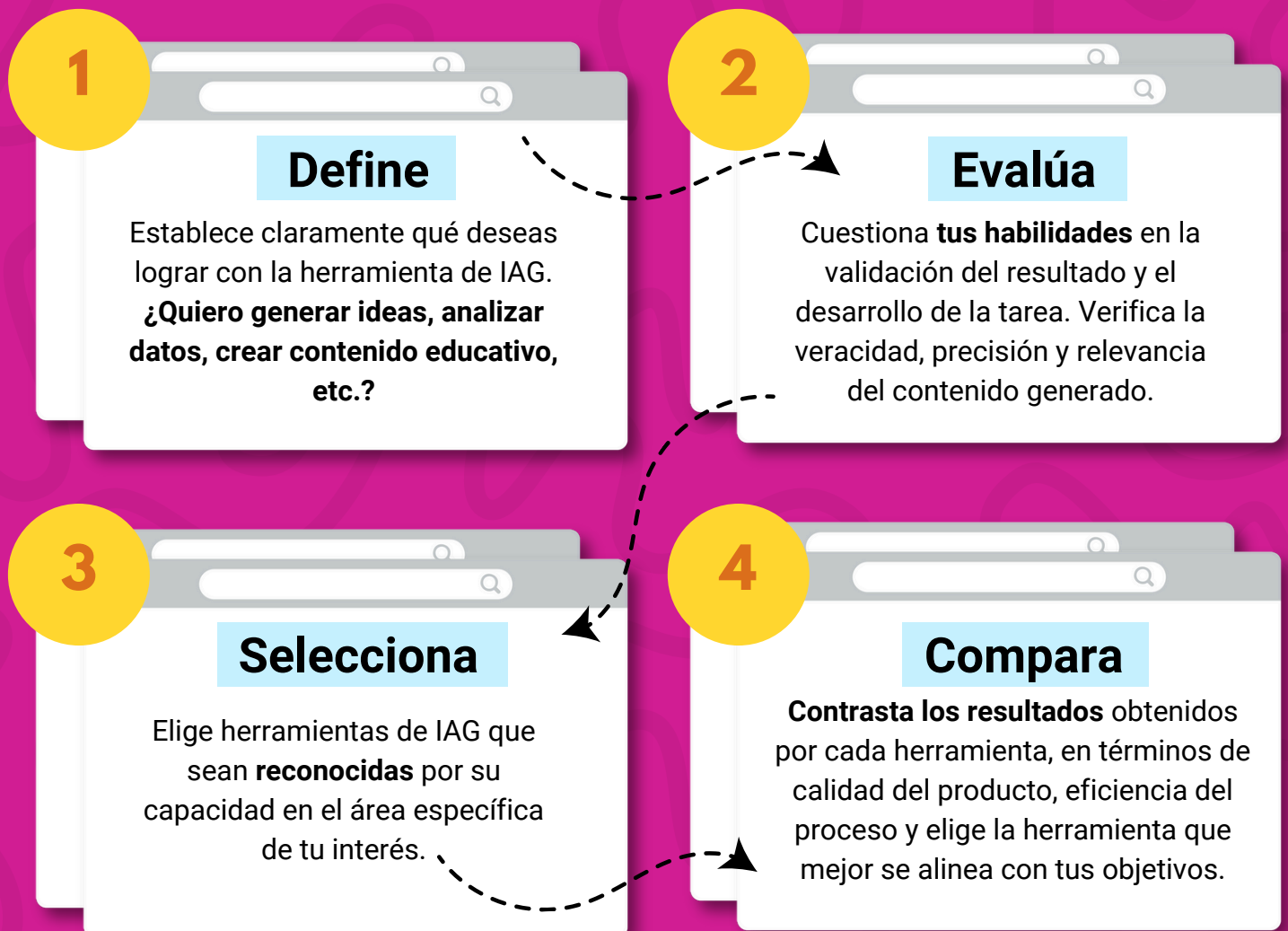
Configura las opciones de privacidad: Muchas herramientas de IAG ofrecen configuraciones que limitan el acceso y manipulación a tus datos.

Tus datos personales y sensibles son valiosos, con su protección se garantiza que la información se use de manera segura y que tu privacidad esté protegida. No olvides consultar la política de privacidad y transparencia de cualquier IAG con la que interactúes.

Define SU **USO**

Un cuestionamiento frecuente al emplear IAG es ¿qué herramienta usar? Para atender la incógnita, deberías preguntarte antes: ¿con qué fines la voy a utilizar? En general, sólo podemos definir la mejor IAG en función del propósito que cumple; para ello, es importante estar en constante búsqueda, comparar y evaluar de acuerdo a los resultados esperados. La que genere el mejor producto será entonces tu mejor opción.

¿Cómo identifico la mejor IAG?



Técnicas de Prompting

Habilidad para dar instrucciones a la IAG.

Open AI, la empresa creadora de los modelos GPT, habla del concepto de ingeniería del *prompt* para referirse a las técnicas y estrategias dirigidas a obtener mejores resultados con la inteligencia artificial. A mejores *prompts*, mejores resultados de la IAG. Para ello, se sugiere la siguiente estructura:



Por ejemplo

Eres un periodista especializado en deportes, escribe una reflexión que analice la participación de los atletas mexicanos en los Juegos Olímpicos de París 2024, usa un lenguaje poético y metáforas. Responde con un texto de mil palabras.

Cita **SU USO**

Las herramientas de IAG son accesibles y fáciles de usar; sin embargo, es importante reconocer sus **limitaciones**. La falta de confidencialidad y la potencial presencia de sesgos en su entrenamiento pueden afectar la veracidad de sus respuestas. Por ello, se sugiere el uso de información de fuentes confiables y la **IAG como complemento**. Pero, ¿sí lo utilizo, entonces...debo citarlo?



¿Debería **citar** la IAG?

La respuesta es **sí**: todas las fuentes de información, incluidas las generadas por IAG, deben ser citadas adecuadamente. Esto no sólo da respaldo a las ideas presentadas, sino que también permite a otras personas acceder a la fuente original para una consulta más profunda.

¿Cómo **hacerlo?**



Por **ejemplo**

OpenAI. (2024, 23 de enero). *Teoría de la relatividad*. ChatGPT [modelo GPT-4]. <https://chat.openai.com/share/f996b13c-a8e4-4926-af14-5ffe59821cf0>

Una variación puede ser integrar a la persona usuaria:

Negrete, J. y OpenAI. (2024, 23 de enero). *Teoría de la relatividad*. ChatGPT [modelo GPT-4]. <https://chat.openai.com/share/f996b13c-a8e4-4926-af14-5ffe59821cf0>

Conoce sus límites

El empleo de las tecnologías de IAG implica **reconocer las brechas y lagunas en términos de acceso, disponibilidad y asequibilidad**. Es importante identificar el plan de licenciamiento de las herramientas que utilizas; a continuación, te describimos las tipologías más frecuentes:

¿Todas las IAG son accesibles?

Lamentablemente, no. Existen diversos tipos de licenciamiento que promueven o limitan la accesibilidad e inclusividad.

IA Open Access

De acceso libre para su uso, típicamente sin costo.

IA Open Source

De código libre permitiendo modificaciones bajo los términos específicos de la licencia.

IA Comercial

Dirigidas principalmente al sector empresarial para mejorar la eficiencia y rentabilidad.

IA Freemium

Ofrecen una versión gratuita con funcionalidades limitadas y características avanzadas disponibles mediante pago.

IA Shareware

Se distribuye gratuitamente con funcionalidad reducida, permitiendo a las y los usuarios probarlo antes de decidir.

Integración de las TIC



Como parte del programa Agentes TIC, que promueve el desarrollo de competencias digitales y la adopción de las Tecnologías de Información y Comunicación para la comunidad universitaria, se han preparado las siguientes **opciones formativas** en materia de Inteligencia Artificial Generativa:



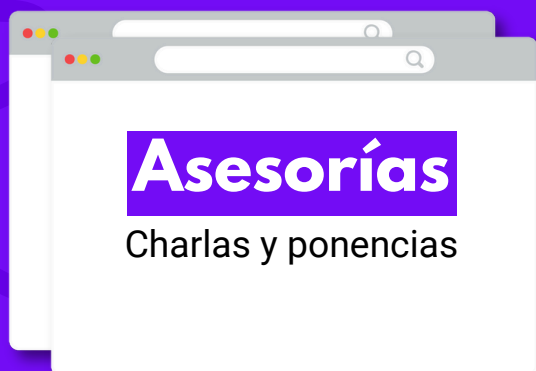
Programa con duración de **dos meses**, en el cual se introduce al profesorado en temas selectos de IAG desde la perspectiva de las buenas prácticas.

[Quiero saber más](#)



Introducción a la IAG para docentes y alumnado, a través de cuatro **microlecciones** con los básicos de esta tecnología.

[¡Me apunto!](#)



Atención personalizada en torno a la dupla IAG-Educación.

[Contactar](#)

Conoce las Herramientas

Es fundamental que al interactuar con herramientas de IAG, tengas presentes los elementos descritos en el apartado “definir su uso”. El potencial de las herramientas radica en el propósito que busques como docente, estudiante o administrativo. Aquí te compartimos algunas:



ChatGPT



Copilot

Gemini

Gemini



Claude



Magic School



Research Rabbit



Brisk Teaching

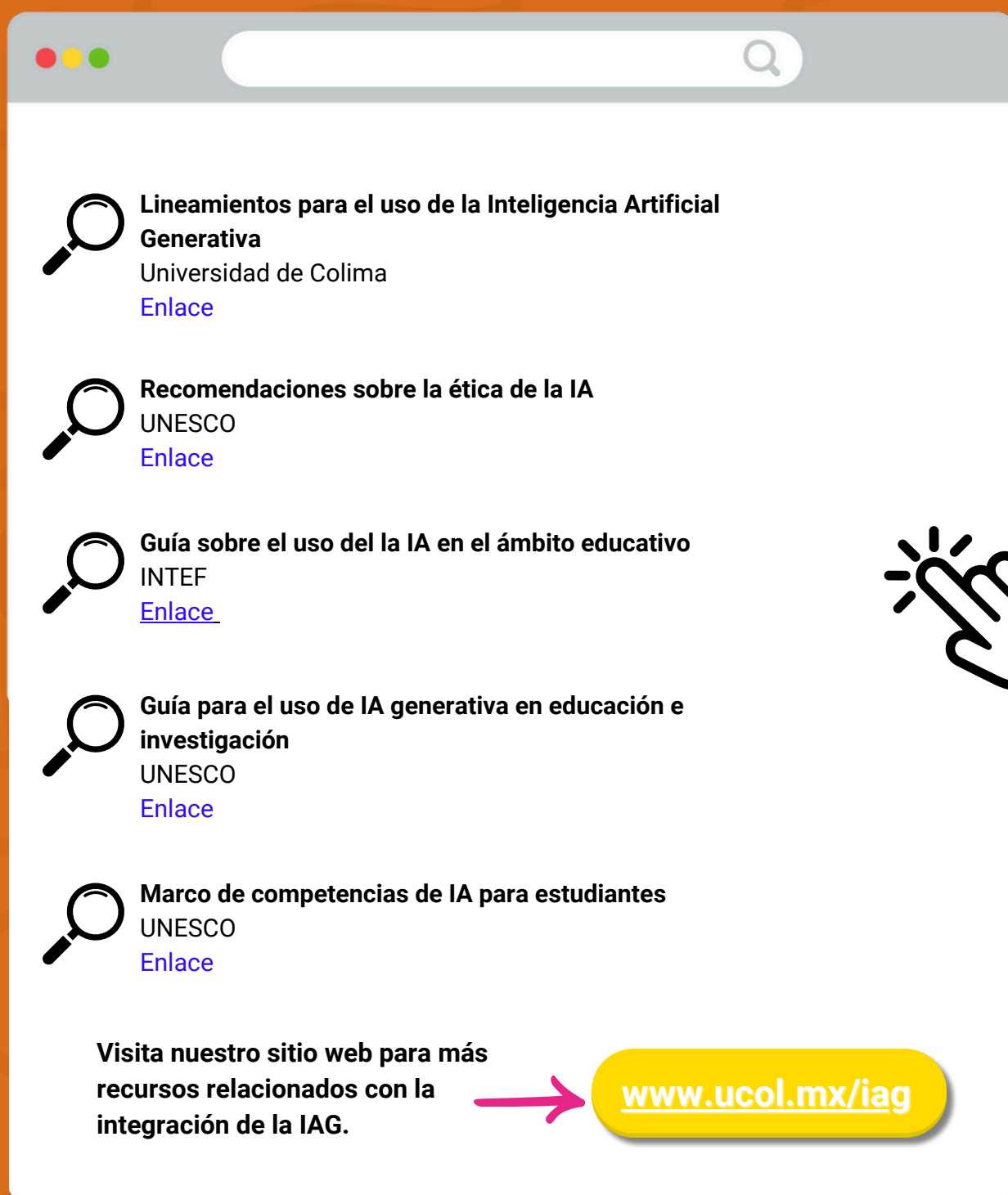
Si te interesa ponerte al día en tendencias tecnológicas, herramientas digitales y buenas prácticas te compartimos nuestro suplemento digital Ctrl+R.









Quiero leerlo

Material recomendado

Los siguientes materiales pueden ser de utilidad para conocer más sobre la integración de la inteligencia artificial en la educación.



-  **Lineamientos para el uso de la Inteligencia Artificial Generativa**
Universidad de Colima
[Enlace](#)
-  **Recomendaciones sobre la ética de la IA**
UNESCO
[Enlace](#)
-  **Guía sobre el uso de la IA en el ámbito educativo**
INTEF
[Enlace](#)
-  **Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación**
UNESCO
[Enlace](#)
-  **Marco de competencias de IA para estudiantes**
UNESCO
[Enlace](#)

Visita nuestro sitio web para más recursos relacionados con la integración de la IAG.  www.ucol.mx/iag



UNIVERSIDAD DE COLIMA

DIRECCIÓN GENERAL DE INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN



agentestic@ucol.mx



[dgdtUdeC](https://www.facebook.com/dgdtUdeC)



[@dgdtucol](https://www.instagram.com/dgdtucol)

PERTINENCIA 
 **QUE TRANSFORMA**