

Sesión 5

Aprendizajes esperados

Al final de esta sesión verifica que puedas:



Identificar los impactos potenciales de la IA generativa.

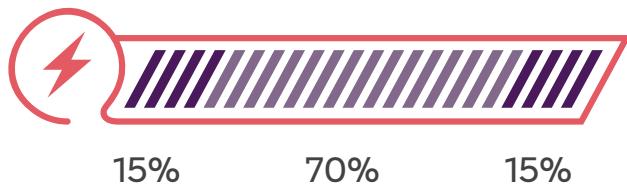


Analizar un dilema ético de la inteligencia artificial en la educación.

Material para la clase

- Anexo 5.1

Duración sugerida



Enlace



Noticia: La furia de Bad Bunny por una canción que se hizo con IA usando su voz: “No merecen ser mis amigos”.

Lo que sabemos,

lo que debemos saber



Esta sección corresponde al 40% de avance de la sesión



¿Cuáles son algunas de las cosas que son fáciles de hacer para los computadores o el software y más difíciles de hacer para los humanos?

¿Cuáles son las cosas que son más fáciles de hacer para los humanos que serían difíciles (o incluso imposibles) de hacer para un computador o software?

Piensa en actividades como realizar cálculos rápidos, procesar grandes cantidades de datos o seguir instrucciones repetitivas. Estas son tareas en las que los computadores superan a los humanos debido a su capacidad de procesar información de manera rápida y precisa. Sin embargo, nadie diría que son tareas fáciles.

En cambio, piensa en tareas que haces de forma automática como respirar, caminar, usar unas tijeras. O en tareas que implican emociones, como con solar a alguien o entender sus necesidades sin que te lo diga. Aunque muchas de esas tareas son fáciles para los humanos, son todavía muy difíciles de replicar en un computador.

En las clases anteriores exploraste cómo la inteligencia artificial, especialmente en el caso de ChatGPT, puede imitar ciertas capacidades humanas, como la generación de texto o la interpretación del lenguaje natural, algo que antes parecía exclusivo de los humanos.

Sin embargo, la inteligencia artificial va más allá de generar texto. Existen otras aplicaciones de IA generativa que también pueden hacer cosas sorprendentes.



¿Conoces alguna?

DALL-E y MidJourney: Estas IA pueden crear imágenes a partir de una descripción en texto. Por ejemplo, puedes pedirle “quiero una imagen de un dragón volando sobre una ciudad futurista” y ver cómo lo dibuja en segundos.

Soundraw: Esta IA generativa crea música. Soundraw permite tener una melodía original para un video o un proyecto y ajustar los detalles de la música, como el ritmo o el estilo, para que sea justo lo que la persona necesita.

GitHub Copilot: En el campo de la programación, GitHub Copilot ayuda a quienes desarrollan sugiriendo código mientras escriben. Esta herramienta facilita el trabajo y permite a las personas programadoras enfocarse en tareas más complejas, ya que el software sugiere soluciones o completa líneas de código automáticamente.

Piensa en cómo estas herramientas cambian la forma en que se crean imágenes, música o software.



¿Podríamos decir que las máquinas están aprendiendo a ser creativas?

¿Qué tipo de impacto crees que esto tendrá en las profesiones artísticas o técnicas?

Cuando utilizamos herramientas de IA, como las que generan música o imágenes, aparecen unos dilemas éticos relacionados con la autoría de las creaciones y surgen preguntas como quién es el autor de ese producto: la máquina, sus desarrolladores o los artistas cuyas obras sirvieron como inspiración? Reflexionar sobre cómo estas herramientas aprenden y a quién podrían afectar nos ayuda a entender su impacto ético y profesional.



¿Cómo se sentiría un artista que escucha una canción muy parecida a las suyas, pero que se le atribuye a una inteligencia artificial?

¿Cómo crees que las aplicaciones de dibujo aprendieron diferentes estilos de ilustración?

¿Quién puede sentirse afectado?

Anexos

Anexo 5.1

Nombre: _____

Lee el dilema a continuación y sigue los pasos para tomar una posición frente al problema.

El dilema

Claudia tiene una tarea de español que debe entregar mañana, pero no ha comenzado a escribir. Escucha en las redes sociales sobre una herramienta que puede crear un ensayo o incluso un documento completo con un simple mensaje y decide usarla para ayudarla a terminar la tarea a tiempo.

Ellá escribe las instrucciones de la tarea en la herramienta y la herramienta genera un ensayo de cinco párrafos. Claudio revisa el ensayo que escribió la herramienta. Cambia algunas palabras o lo largo del ensayo. Claudio se pregunta si la herramienta ha usado la información que operó en el dispositivo al tiempo que se abrió, pudo entregar la tarea a tiempo.

¿Estás bien que Claudio usara esta herramienta para la tarea?

1. Toma una posición al respecto

De forma individual, responde: ¿Qué piensas de la situación? Explica en tus propias palabras.

2. Reflexiona

Reflexiona en un grupo y responde: ¿Qué piensan los demás? Escucha atentamente y toma nota de sus ideas.

Manos a la obra



Conectadas

Esta sección corresponde al 80% de avance de la sesión

Las herramientas de inteligencia artificial están transformando rápidamente el mundo que nos rodea, incluida nuestra experiencia en el colegio. Un desafío importante que plantea la IA generativa está relacionado con cómo entendemos y enfrentamos el plagio en este nuevo contexto. Para profundizar en las implicaciones de los productos generados con IA, es esencial comprender los derechos de autor, que protegen el trabajo original de los creadores, garantizando su reconocimiento y autorizando el uso de sus contenidos. Cuando estos derechos no se respetan, hablamos de vulneraciones o incluso de plagio. Ahora que la tecnología puede producir obras que parecen “originales”, surgen preguntas como:



¿Dónde trazamos la línea para el uso apropiado de estas herramientas en la educación?

Y si todo el mundo empieza a utilizar herramientas como estas,



¿Cómo desarrollarán las y los estudiantes las habilidades necesarias para escribir bien?

En esta actividad vas a utilizar una rutina de pensar llamada “**Toma una posición**”, basada en el trabajo de commonsense.org.

Para tomar una posición vas a seguir los pasos que aparecen a continuación. Trabaja en tu Anexo 5.1 y luego comparte los resultados con el resto de la clase.

Para cerrar esta actividad, reflexiona sobre lo aprendido. Piensa en cómo las diferentes perspectivas compartidas enriquecieron tu comprensión del tema.

¿Cambió tu posición inicial? Si es así, ¿qué te hizo reconsiderarla?

Recuerda que el objetivo no es solo tomar una postura, sino desarrollar una mirada crítica hacia los dilemas éticos que plantea la inteligencia artificial en nuestro entorno educativo y en la sociedad en general.



Glosario

-  **Aprendizaje automático:** cómo los computadores reconocen patrones y toman decisiones sin ser programadas explícitamente
-  **IA generativa:** aplicaciones que crean contenido nuevo a partir de datos e instrucciones.
-  **Grandes modelos de lenguaje (LLM por sus siglas en inglés):** modelos de inteligencia artificial diseñados para procesar y generar texto de manera coherente y precisa.
-  **Prompt:** texto o instrucción que se le da a un modelo de lenguaje para generar una respuesta. La claridad del prompt afecta la calidad de la respuesta.
-  **Plagio:** utilizar un trabajo ajeno como propio, omitiendo la atribución a los autores originales y violando los principios de honestidad académica.
-  **Sesgo:** influencia de prejuicios o los datos de entrenamiento que pueden llevar a que el modelo produzca resultados injustos, incorrectos o discriminatorios al hacer predicciones.

Antes de irnos



Esta sección corresponde al 100% de avance de la sesión

Revisa los aprendizajes de la sesión.
¿Crees que lograste alcanzarlos?

1 ¿Puedes identificar los impactos potenciales de la IA generativa?

- Sí
- Parcialmente
- Aún no

2 ¿Puedes analizar un dilema ético de la inteligencia artificial en la educación?

- Sí
- Parcialmente
- Aún no

Ahora, escribe en un papel o un post-it:

1. Una duda que aún tienes sobre la IA.
2. Un aspecto que te genera curiosidad o interés por explorar más.
3. Una frase corta sobre cómo cambió tu forma de entender la inteligencia artificial después de esta actividad.

Selecciona en grupo las dudas o ideas que consideren más interesantes.

Con estas ideas, diseñen un eslogan (frase breve, llamativa y memorable que resume el propósito de una idea, producto, servicio o proyecto) para un chatbot educativo que refleje el aprendizaje ético y responsable de la IA.

Enlace

Video: ¿Qué retos te plantea la inteligencia artificial? Con Deborah Berebichez.

Para ir más lejos

Para continuar aprendiendo del tema, puedes ver el video de la serie Aprendemos Juntos 2030 de BBVA, llamado “¿Qué retos te plantea la inteligencia artificial?” Deborah Berebichez, a través del QR.

En él, la científica de datos Deborah Berebichez conversa con un grupo de jóvenes para dar respuesta a muchas preguntas sobre la inteligencia artificial. Una oportunidad para explorar, de la mano de una de las figuras más sobresalientes en el campo de la inteligencia artificial, los misterios y desafíos que nos depara este revolucionario avance tecnológico.

Te proponemos ver el video y “participar en la clase”, reflexionando sobre tus propias ideas y respondiendo a las preguntas que ella plantea. Tu docente puede dirigir el espacio si lo considera.



Foto: BBVA Aprendemos Juntos, La inteligencia no tiene sexo.

Sobre Deborah Berebichez, de la página de Aprendemos juntos 2030:

“No le digas a nadie que te gustan la física o las matemáticas”, escuchaba Berebichez en su niñez. A escondidas buscaba explicaciones al mundo que la rodeaba. Y gracias a la ciencia dice no entender el aburrimiento.

La científica usa los que llama “lentes de la física” para la vida diaria. Detrás de un pastel ve una compleja cadena de acontecimientos físicos e incluso se plantea qué pueden tener en común cosas tan dispares como el sol, el océano y una orquesta sinfónica: las ondas, según su mirada. “Para mí es tan apasionante lo que sucede aquí afuera de nosotros, tan increíble, que yo me puedo quedar pensando horas”, reconoce la investigadora.

Empujada por un entorno que no concebía a las mujeres en las carreras de ciencias, Berebichez comenzó sus estudios de Filosofía. Pero siguiendo su propio lema: “No dejes que nadie te diga que no puedes lograr tus sueños”. Acabó estudiando Física, su pasión. Fue la primera mujer mexicana en obtener un doctorado en Física en la prestigiosa Universidad de Stanford. Hoy, la científica se ha posicionado como una de las principales figuras de esta disciplina en el ámbito internacional.

Con un extenso currículum vinculado a la ciencia de datos, la computación cuántica y la inteligencia artificial, el trabajo de Berebichez destaca también en los ámbitos de la educación y la divulgación científica, siendo referente y defensora de la incorporación de las mujeres y las minorías en la ciencia. **“Lo único que no te pueden quitar es la educación”**, sentencia Berebichez.

