

Sesión 2

Aprendizajes esperados

Duración sugerida

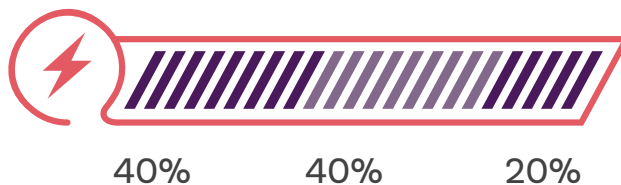
Al final de esta sesión verifica que puedas:



Identificar los grandes modelos de lenguaje como algoritmos de aprendizaje automático.

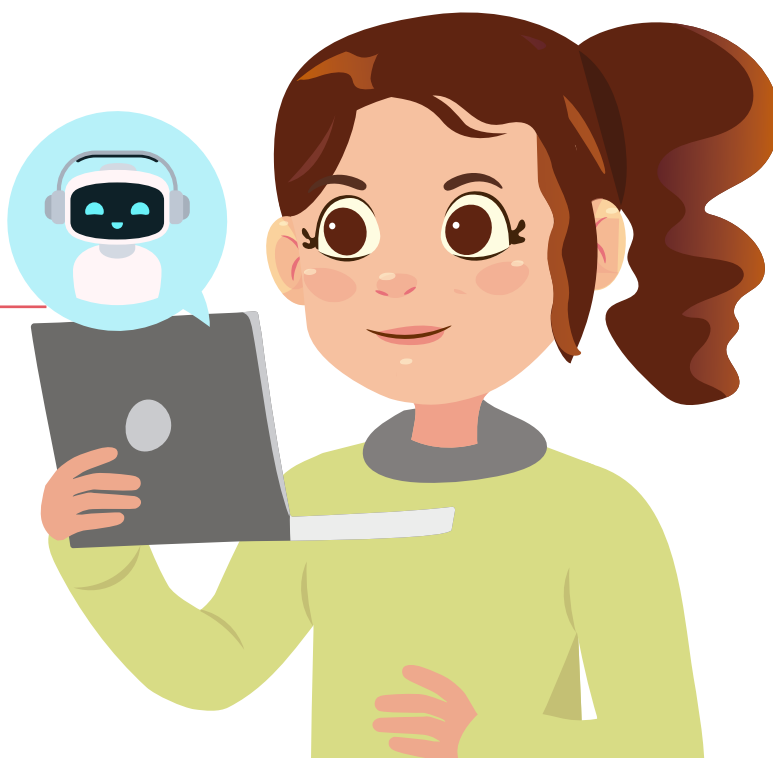


Explicar las capacidades y limitaciones de los chatbots como ChatGPT.



Material para la clase

- ☐ Anexo 2.1



Lo que sabemos, lo que debemos saber



Esta sección corresponde al 40% de avance de la sesión

En esta sesión continuarás aprendiendo sobre **inteligencia artificial**, especialmente sobre los *Large Language Models* (LLM), grandes modelos de lenguaje por sus siglas en inglés y la inteligencia artificial generativa.

Los grandes modelos de lenguaje son aquellos que pueden comprender el lenguaje humano y generar contenido de alta calidad. Para hacerlo, los algoritmos predicen la mejor respuesta. Es decir que no entienden lo que están diciendo, pero generan un texto según lo que es probable que quieras leer.

Para ayudarte a comprender cómo un algoritmo puede predecir respuestas, vas a utilizar un juego. Seguramente conoces el juego llamado *Stop*, donde cada persona tiene que escribir rápidamente palabras que empiecen con una letra elegida al azar y se otorga un puntaje a la persona que elija palabras únicas. Ver ejemplo en *Figura 1*.

Figura 1. Juego Stop

Letra	Nombre	Apellido	Ciudad	Cosa	Color	Fruta	Animal	Total

En esta ocasión vas a jugar *Stop*, pero de una forma diferente. En este juego, debes intentar escribir la palabra más probable y ganarás más puntos por la cantidad de personas que repitan la misma palabra que tú.

Puedes reunirte en grupos de seis personas o tu docente puede dirigir tres rondas de todo el salón. Recuerda que en este caso debes intentar escribir las palabras que son probables que el resto del grupo también escriba.

Cuando hayas completado las tres rondas, responde:



*¿Cómo te fue en el juego?
¿Fue fácil elegir las palabras? ¿En cuáles categorías obtuviste más puntos? ¿Seguiste alguna estrategia?
¿Por qué hay palabras más probables que otras?*

Ahora piensa en lo siguiente:



¿Crees que sería más fácil lograr el objetivo si jugaras con tu grupo de amigos más cercanos? ¿Sería igual de fácil si jugaras con personas mucho mayores o menores que tú?

Es probable que, si conoces mejor a las personas, puedas “pensar igual” que ellas o predecir con mayor facilidad lo que van a escribir.

De hecho, lo vas a comprobar en el siguiente reto:

Tu docente va a pedir que salgan dos personas al tablero. Idealmente tienen que conocerse muy bien y ser amigas. Cada persona debe diligenciar en secreto una tabla como la que se presenta en la Tabla 1.

La idea es que cada persona responde sobre sí misma y sobre su amiga o amigo. En ese caso, intentando predecir lo que va a responder.

En la última fila deben elegir una situación. Por ejemplo, ¿qué diría si ve un perro? ¿Qué diría si le piden la tarea? ¿Qué diría si quiere pedir un favor? El resto de la clase puede ayudar a definir qué situación deben responder.

Las personas que pasaron al frente deben mantener sus respuestas en secreto. Luego tomarán turnos para validar si lograron predecir lo que responderían.



Tabla 1. Información sobre alguien que conocemos

Persona 1	Persona 2
Comida favorita	
Qué canción pediría si fueran a escuchar música	
Clase o materia preferida	
Si quedan de salir: ¿llegaría temprano o tarde?	
Frase que repite mucho	
Qué va a hacer después de graduarse	
Qué diría si...	

Por ejemplo, Ana respondió sobre su amigo Pedro.

Ana dice:

- ☐ La comida favorita de Pedro es el sancocho.

Pedro muestra su respuesta y valida si Ana tuvo la razón o no.



¿Cuántas adivinaron? ¿Cuáles fueron más fáciles o más difíciles? ¿Por qué? ¿Qué diferencia este ejercicio del juego de STOP?

Y, por último:



¿Qué tienen que ver los juegos con la inteligencia artificial?

Los grandes modelos de lenguaje son algoritmos de inteligencia artificial diseñados para entender y generar lenguaje natural.

Esto significa que pueden leer, analizar y producir texto que resulta muy similar al que escribiría un ser humano. Un ejemplo muy famoso es ChatGPT o los que utilizan los asistentes virtuales que responden a tus preguntas en tiempo real.



ChatGPT

Al igual que cualquier algoritmo de inteligencia artificial, los grandes modelos de lenguaje aprenden a partir de datos. En el caso de ChatGPT, la cantidad de datos utilizada para su entrenamiento es asombrosa: prácticamente todo el contenido de internet. Figuras destacadas dentro de la creación de estas herramientas como Mira Murati, directora de tecnología de OpenAI, fueron clave en este proceso. Su experiencia fue esencial para manejar y procesar esta enorme cantidad de información, permitiendo a ChatGPT alcanzar su nivel actual de sofisticación.

A partir de ahí, aprenden a reconocer patrones y relaciones entre palabras, oraciones y conceptos. Así, cuando les das una instrucción o les haces una pregunta, son capaces de generar una respuesta coherente.

Su proceso de generación es muy similar a los tuyos y de tus compañeras(os) cuando jugaste a los juegos. Simplemente, a partir de la experiencia y lo que han aprendido de los datos, hacen la mejor predicción posible. Y, entre más datos tienen, y más “te conocen” a partir de tus datos, su predicción es mucho mejor.

Pensemos en un ejemplo más práctico: ¿alguna vez has usado un corrector automático en tu teléfono? Si es así, estás

Mira Murati

Ermira “Mira” Murati (nacida el 16 de diciembre de 1988) es una ingeniera, investigadora y ejecutiva tecnológica albanesa, que ha sido la directora de tecnología de OpenAI desde 2018.

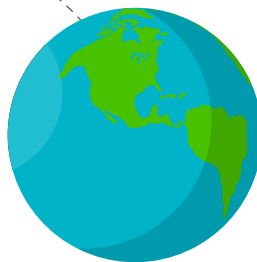
interactuando con una versión más simple de un modelo de lenguaje. Pero en lugar de solo corregir palabras mal escritas, los grandes modelos de lenguaje pueden generar ideas completas, responder preguntas complejas o incluso escribir historias.

Es importante recordar que, aunque estos modelos pueden parecer muy “inteligentes”, no piensan ni tienen emociones. Funcionan a través de patrones estadísticos y probabilidad, no mediante razonamientos como lo haría un ser humano.

Aunque suenan convincentes, siguen siendo predicciones. A veces sus respuestas son correctas, pero muchas otras veces, no lo son.

Glosario

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. Están entrenados en enormes cantidades de datos textuales, lo que les permite entender y generar lenguaje natural, realizar tareas como traducción, respuesta a preguntas, redacción de contenido, entre otras.



Anexo

Anexo 2.2



Manos a la obra

Conectadas



Esta sección corresponde al 80% de avance de la sesión

Reúnete en parejas y recibe tu copia del Anexo 2.2. En esta actividad vas a interactuar con ChatGPT. Procura reunirte con alguien que tenga tu mismo nivel de conocimiento de ChatGPT. Por ejemplo, si lo usas a diario, busca a alguien más que también lo use mucho. O, si, por el contrario, es la primera vez que interactúas con la aplicación, busca a alguien que tampoco la conozca.

Cuando terminen, retoma el primer ejemplo de uso de ChatGPT. Pídele a tu compañera o compañero que te explique cómo funcionan los grandes modelos de lenguaje como si fueras un niño o una niña de 5 y 10 años. Luego pídele que te explique como si fueras una persona experta en inteligencia artificial. Lee y compara las respuestas.



¿Qué cambia?

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 grandes modelos de lenguaje como algoritmos de aprendizaje automático?

- ☐ Sí
- ☐ Parcialmente
- ☐ Aún no

2 ¿Puedes explicar las capacidades y limitaciones de los chatbot como ChatGPT?

- ☐ Sí
- ☐ Parcialmente
- ☐ Aún no

Si tus respuestas fueron “Parcialmente” o “Aún no”, vuelve a leer los contenidos. Resalta o subraya los términos que no hayas comprendido. Luego, discute con tus compañeras y compañeros de grupo lo que se hizo en cada momento de la actividad y el rol al que correspondía. Si todavía te quedan dudas, consúltale a tu docente.

Aprovecha este espacio final para hacerte un esquema en que resumas algo de lo que aprendiste en las dos sesiones anteriores. Por ejemplo:

¿Cómo relacionas la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y los grandes modelos de lenguaje?

Escribe o dibuja algunos ejemplos de aplicaciones que utilizan inteligencia artificial.

