

Sesión 4

Aprendizajes esperados

Al final de esta sesión se espera que puedas:



Reconocer los sistemas de IA en plataformas de visualización de videos.



Relacionar la predicción que hace un sistema de IA con los posibles conjuntos de datos que utilizan.

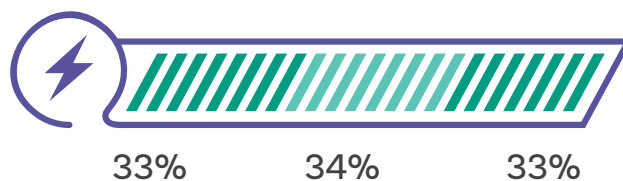


Reflexionar sobre los objetivos de los sistemas en la vida cotidiana y distinguir los objetivos anunciados de los verdaderos.

Material para la clase

- ☐ Anexo 4.1 y 4.2.
- ☐ Computadores, celulares o tabletas.
- ☐ Acceso a internet.

Duración sugerida



Lo que sabemos, lo que debemos saber



Esta sección corresponde al 33% de avance de la sesión

En las clases pasadas hemos mencionado a YouTube porque es un excelente ejemplo de cómo interactuamos con la inteligencia artificial, a veces, sin notarlo.

Discute con el resto del salón: ¿qué tanto usan YouTube a la semana? ¿Alguna vez has hablado con tus hermanos(as) personas mayores, primos(as) o tíos(as) sobre los “youtubers” que veían cuando tenían tu edad? ¿Crees que siempre ha existido esta página?

Durante esta clase, vas a conocer mucho más de esta plataforma y el funcionamiento de la IA en las búsquedas y resultados.

Lee el siguiente texto para conocer un poco más sobre su historia:

YouTube es una plataforma de videos en línea muy popular, pero ¿alguna vez te has preguntado cómo comenzó? La historia de YouTube es fascinante y empezó con tres amigos: Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim.

En febrero de 2005 estos tres amigos, que solían trabajar en una empresa llamada PayPal, tuvieron una idea. Querían crear un sitio web donde las personas pudieran compartir videos fácilmente. En ese momento no había un lugar sencillo para subir y ver videos en línea. Inspirados por la dificultad de compartir videos de una fiesta, comenzaron a trabajar en su proyecto.

El 23 de abril de 2005, Jawed Karim subió el primer video a YouTube. Este video, titulado “Me at the zoo” (Yo en el zoológico), mostraba a Jawed en el zoológico de San Diego hablando sobre los elefantes. Este simple video marcó el comienzo de una revolución en la forma en que compartimos y consumimos contenido de video.

La plataforma rápidamente ganó popularidad y, en noviembre de 2006, Google compró YouTube por 1.65 mil millones de dólares. Desde entonces, YouTube ha crecido hasta convertirse en uno de los sitios web más visitados del mundo, permitiendo a millones de personas compartir sus videos, aprender nuevas cosas y entretenerse.

Anexos

Anexo 4.1

Nombre: _____

Trabaja con tu grupo para descubrir las formas en que YouTube utiliza la IA. Para cada característica distinta, (1) describe los datos que se están utilizando para crear el algoritmo, (2) lo que el algoritmo está tratando de aprender y (3) la "opinión" general del algoritmo.

Característica	Datos	¿Qué trata de aprender?	¿Cuál es su objetivo?

Anexo 4.2

Característica	Datos	¿Qué trata de aprender?	¿Cuál es su objetivo?
Rápidamente sugerido (auto-completar)	Algoritmos personalizados, lo que otras personas están buscando	Cuales son las búsquedas más comunes para predecir lo que quieres ver	Que veamos más videos
Recomendaciones	Historial de visualizaciones (qué videos ves, los reacciona, y qué videos les han gustado)	Que videos me pueden gustar	Que pasemos más tiempo en la página (y veamos más anuncios)
Sección de comentarios	Cantidad de interacciones, comentarios con mayor cantidad de "me gusta"	Cuales comentarios son relevantes e importantes	Que encontremos comentarios interesantes
Anuncios	Historial de clics de los usuarios, historial de acciones que se completan (por vez de publicar)	Que productos o servicios pueden parecerse interesantes	Que hagamos clic en los anuncios
Reproducción automática	Historial de visualizaciones y contenido que se genera entre el	Que video quiero ver a continuación	Que pasemos más tiempo en la página

Hoy en día, YouTube no solo es un lugar para ver videos divertidos, sino también una herramienta educativa y un espacio para que los creadores de contenido compartan sus ideas y talentos con una audiencia global.

Como ya sabemos, YouTube ha ido evolucionando con el tiempo y ahora usa varios algoritmos de inteligencia artificial. Ahora vas a participar de una búsqueda del tesoro, para identificar esos algoritmos y entenderlos un poco mejor.



2005



2011



2013



2015



2017

Manos a la obra
Conectadas



Esta sección corresponde al 67% de avance de la sesión

Nota

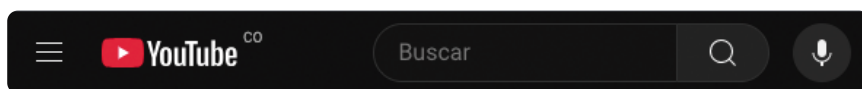
Si lo necesitas, tu docente puede darte los nombres de las características que estás buscando. Están disponibles en el Anexo 4.2.

Forma un grupo de dos o tres personas para esta actividad. Utilizando una copia del Anexo 4.1, deben explorar la página de YouTube y completar la tabla con sus hallazgos. Tu misión será descubrir las formas en que YouTube utiliza la IA.

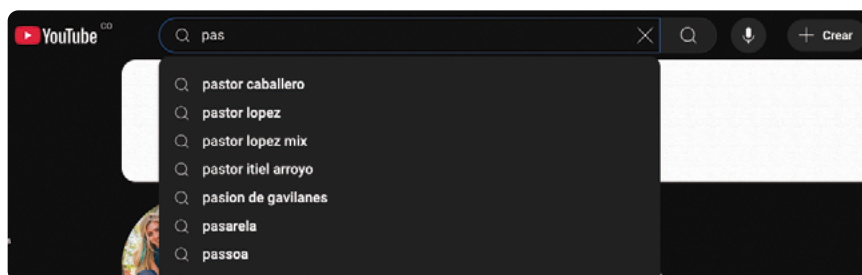
Para cada característica distinta deben (1) describir los datos que se utilizan para crear el algoritmo, (2) lo que el algoritmo está tratando de aprender y (3) la "opinión" general del algoritmo o su objetivo.

Pueden seguir las instrucciones para encontrar y completar la primera característica:

- 1 Abran YouTube y ubica la barra de búsqueda.



- 2 Empiecen a escribir las primeras tres letras del nombre de una raza de perro llamada "Pastor Alemán". ¿Qué pasa?



- 3 Como pueden notar, YouTube crea un cuadro y muestra opciones para completar tu búsqueda. Intenta adivinar lo que están escribiendo, y sugiere opciones. ¿Qué notan acerca de las sugerencias? ¿Se parecen a lo que están buscando?
- 4 Escriban más letras. ¿Qué notas?
- 5 Esta función se llama autocompletar o búsquedas sugeridas. Escriban el nombre en el primer recuadro del anexo.
- 6 Ahora, como grupo piensen: ¿qué intenta aprender este algoritmo? Escriban sus ideas en el anexo.
- 7 ¿Qué datos creen que usa YouTube para lograr autocompletar las búsquedas de las personas? Escriban sus ideas.
- 8 Por último, piensen en el objetivo de ese algoritmo. ¿Para qué existe? ¿Qué logra YouTube con sugerir búsquedas?

Después de este proceso, la primera fila de tu anexo puede verse así:

Característica	Datos	¿Qué trata de aprender?	¿Cuál es su objetivo?
Búsqueda sugerida (autocompletar)	Búsquedas pasadas, lo que otras personas están buscando	Cúales son las búsquedas más comunes para predecir lo que quiero ver	Que veamos más vídeos

Como grupo, continúen con la investigación para encontrar otros algoritmos que usa la página. Piensen en lo que el algoritmo está tratando de aprender, qué conjunto de datos está utilizando para aprender eso y lo que podría estar optimizando. Pueden preguntarle a su docente si sienten que no entienden la actividad.

Trabajen en equipos hasta que tu docente dé la señal para compartir los resultados. Discutan sus hallazgos con el grupo y tomen nota para completar las tablas, si es necesario.

Al finalizar, participa en clase respondiendo a las siguientes preguntas:



¿Cómo averiguaste qué datos se utilizaron para influir en el algoritmo?

¿Cómo supiste que estabas viendo una función de IA?

¿Cómo te pareció la tarea?

¿Hay algo que te haya sorprendido?

Antes de irnos



Esta sección corresponde al 100% de avance de la sesión

Revisa los aprendizajes esperados de forma individual respondiendo las preguntas de forma que mejor reflejen tu progreso:

- 1 ¿Puedes reconocer los sistemas de IA en plataformas de visualización de videos?
 - ☐ Sí
 - ☐ Parcialmente
 - ☐ Aún no
- 2 ¿Puedes relacionar la predicción que hace un sistema de IA con los posibles conjuntos de datos que utilizan?
 - ☐ Sí
 - ☐ Parcialmente
 - ☐ Aún no
- 3 ¿Puedes reflexionar sobre los objetivos de los sistemas en la vida cotidiana y distinguir los objetivos anunciados de los verdaderos?
 - ☐ Sí
 - ☐ Parcialmente
 - ☐ Aún no

Si tus respuestas fueron “Parcialmente” o “Aún no”, vuelve a las actividades propuestas. 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.

Haz un gráfico con las ventajas que hayas identificado de usar un editor de hojas de cálculo para hacer cálculos, tablas y gráficas.

Continúa con la construcción de tu gráfico de anclaje que iniciaste en las sesiones pasadas.

