

Enseñar a los estudiantes qué es la Inteligencia Artificial

Por Nicole Krueger · 2023-01-23

Los estudiantes de hoy son la primera generación en crecer en un mundo con inteligencia artificial (IA). Pero muchos no se han dado cuenta. la IA puede ser un concepto difícil de precisar. Este artículo explora ¿Qué es realmente? ¿Qué la hace diferente de todas las otras tecnologías que dan por sentado? Si la IA no se ve como esperaban, ¿cómo se ve?

Enseñar a los estudiantes qué es la Inteligencia Artificial (y qué no es)

Por Nicole Krueger

Los estudiantes de hoy son la primera generación en crecer en un mundo con inteligencia artificial (IA). Pero muchos no se han dado cuenta.

Diseñada para combinarse perfectamente con otras tecnologías, la IA opera de manera invisible en el fondo de sus vidas. Debido a que no se ve como esperaban, robots que piensan y se sienten como humanos, a menudo no los reconocen por lo que son.

Para preparar a los estudiantes para un futuro impulsado por la IA, los educadores deben abrir el telón de la IA y ayudar a los niños a comprender dónde y cómo esta influye en sus vidas. Pero la IA puede ser un concepto difícil de precisar. ¿Qué es realmente? ¿Qué la hace diferente de todas las otras tecnologías que dan por sentado? Si la IA no se ve como esperaban, ¿cómo se ve?

Manejando la IA

Durante décadas, la ciencia ficción ha estado sirviendo fantasías sobre cómo se verá la IA, desde WALL-E hasta C3PO. Pero si estos personajes representan el objetivo final de la IA, todavía estamos muy lejos.

"Nadie ha resuelto el desafío de crear una máquina que reproduzca la inteligencia humana de manera que pueda interactuar, razonar, procesar, responder y ser creativa con emoción como un humano", dice Michelle Zimmerman, autora de Enseñando IA: [Explorando nuevas fronteras para el aprendizaje](#). "La tecnología no se ha acercado a la construcción de una máquina que sea capaz de combinar estas cosas".

Pero las computadoras se pueden programar para imitar ciertos aspectos de la inteligencia humana, como:

- El aprendizaje
- La planificación
- La resolución de problemas
- El reconocimiento de voz y las caras

"La definición básica de IA es simple cuando una computadora es capaz de realizar tareas que normalmente realizaría un humano", dice el especialista en integración de tecnología Deb Norton, quien enseña el curso de ISTE U sobre inteligencia artificial [\[LFLO1\]](#). "La computadora básicamente se está enseñando a sí misma o programándose para hacer tareas".

El aprendizaje automático, por ejemplo, es un tipo específico de IA que es capaz de reconocer patrones en los datos y hacer predicciones basadas en esos patrones. Cuantos más datos se envíen, más precisa será. Cuando el aprendizaje automático se combina con otra capacidad de la inteligencia artificial, como el reconocimiento de voz, terminamos con asistentes digitales como Alexa y Siri que responden cada vez mejor a nuestras solicitudes.

Debido a que la IA todavía está en etapa de desarrollo, su definición y capacidades continúan evolucionando. Para aprender a detectar dónde y cómo funciona la IA en sus vidas, los estudiantes deben poder pensar críticamente sobre la inteligencia artificial, para convertirse en detectives de la IA.

Las discusiones en clase sobre qué es y qué no es la IA puede ayudar a sentar las bases para esta investigación a cualquier edad.

“Lo que estoy tratando de hacer no es sólo darle a los niños experiencia con la IA, sino también educándolos acerca del progreso de la IA y cómo esta cada vez será más predominante en sus vidas”, dice April DeGennaro, un especialista en educación para dotados en la escuela primaria Peeples en Fayetteville, Georgia. “Si solo tienes una definición de lo que es la IA y pierdes cuáles son los componentes, para los niños eso se vuelve bastante difuso. Los niños aprenden más con ejemplos: esto es IA, esto no lo es”.

Conversaciones sobre robots

DeGennaro comienza ayudando a los estudiantes a explorar las herramientas de IA que ya están [usando o de las que ya están escuchando](#). Cada semana, por ejemplo, toda la clase la ve escribir una letra en la barra de búsqueda de Google en su Chromebook, e intentan predecir qué sugerencias automáticas recibirá. A medida que pasa el tiempo, ven que los resultados cambian según lo que DeGennaro ha estado buscando: un ejemplo de aprendizaje automático en el trabajo.

También discuten los filtros de Snapchat y cómo el reconocimiento facial de la aplicación utiliza nodos digitales para mapear las características faciales y manipularlas para crear caras divertidas.

"La comprensión perdurable es que esto no es magia", dice ella. "No hay nadie allí, es un algoritmo. Cuando escribes en el buscador de Google Chrome, el asistente en el estante está tratando de averiguar qué es lo que vas a pedir en función de los miles de millones de búsquedas que hay en su base de datos".

En cuarto grado, los estudiantes comienzan a experimentar con robots Cozmo, que pueden aprender a reconocer caras y objetos, así como a conocer su entorno a

medida que lo van recorriendo. Los niños comparan Cozmo con los Bee-Bots que usaron en primer grado.

“Los Bee-Bots se caerán de la mesa, pero un Cozmo no lo hará porque siente su entorno. Los Bee-Bot continúan porque no son para nada inteligentes. ¿En qué se diferencian?”

Un Cozmo también es diferente porque tiene una personalidad. A veces se despierta gruñón y ocasionalmente hace una rabieta. Pero ¿qué parte de esa personalidad es IA y cuánto es programación?

“Ni siquiera sé la respuesta. Ahí es donde la IA se vuelve complicada”, dice DeGennaro.

Ella alienta a los estudiantes a comenzar a pensar críticamente sobre las diversas máquinas y dispositivos que usan en su vida diaria. Juntos, discuten diferentes tecnologías y tratan de determinar si cada ejemplo cuenta como inteligencia artificial.

“Roomba es una aspiradora de IA, pero ¿en qué se diferencia de cualquier robot que choca contra la pared y gira? Roomba se aprende la habitación”, dice ella. “¿Qué tal la puerta automática en la tienda de alimentos, es eso IA? Se abre sin que yo lo diga. Pero eso es solo un sensor; no está tomando ninguna decisión. Los estudiantes pueden resolver el problema cuando piensan en lo que es la IA”.

Cuando se habla de IA, lo importante para los maestros es darse cuenta de que no necesitan tener todas las respuestas. El punto es hacer que los estudiantes hagan preguntas.

"No es necesario ser experto o conocer la IA a un nivel muy profundo para poder establecer conexiones con los estudiantes y ayudarlos a obtener un conocimiento general de lo que es", dice Norton.

Nicole Krueger es una escritora y periodista independiente con una pasión por descubrir qué motiva a los estudiantes.
