

# Lección 33: Chatbots e IA III

Lección con conexión [Ver en ISTE](#)

## Propósito

Si bien las personas alguna vez asociaron la IA con robots o jugar al ajedrez, los alumnos de hoy en día a menudo interactúan con chatbots de IA todos los días. Los chatbots de IA como Siri, Alexa, Cortana y el Asistente de Google se encuentran comúnmente en los teléfonos inteligentes, las computadoras y los dispositivos domésticos de los alumnos, pero ¿cuánto saben ellos acerca de cómo trabajan y cómo se pueden usar?

En esta Lección, los alumnos verán más a fondo cómo funcionan los chatbots. Los alumnos considerarán cómo la calidad del procesamiento del lenguaje natural (PLN) de una IA afecta su capacidad de interactuar naturalmente con los seres humanos.

Además, esta clase sienta las bases para el siguiente proyecto de design thinking y chatbots, en la que los estudiantes van a generar una solución para su comunidad a partir de un chatbot.

## Secuencia para el aprendizaje

- Conocimiento inicial (15 min)
- Ampliación del conocimiento (20 min)
- Transferencia del conocimiento (5 min)
- Evaluación (5 min)

## Objetivos

Los estudiantes serán capaces de:

- Discutir como las tecnologías computacionales han cambiado el mundo y expresar como esas tecnologías influyen y están influenciadas por prácticas culturales.
- Pensar en maneras de mejorar la accesibilidad y usabilidad de productos tecnológicos para diversas necesidades y requerimientos de los usuarios.

## Preparación

Solicitar acceso a sala de computación o computadores para sus estudiantes.

## Recursos

Para los Profesores:

- Enlace: [¿Qué son los Chatbot?](#)
- Enlace: [¿Qué es el procesamiento de lenguaje natural?](#)
- Video: [¿Qué son los Chatbot?](#)
- Video: [¿Qué es el procesamiento de lenguaje natural?](#)
- Video: [Test de Turing](#)

Para los estudiantes:

- Enlace: [Números para diferentes países del chatbot de la OMS.](#)

## Vocabulario

**Chatbot:** son aplicaciones software que surgen en los años 60, y que simulan mantener una conversación con una persona al proveer respuestas automáticas

**Procesamiento de lenguaje natural:** es un campo de las ciencias de la computación, de la inteligencia artificial y de la lingüística que estudia las interacciones entre las computadoras y el lenguaje humano. Se ocupa de la formulación e investigación de mecanismos eficaces computacionalmente para la comunicación entre personas y máquinas por medio del lenguaje natural, es decir, de las lenguas del mundo.

# Estrategia de aprendizaje

## Conocimiento inicial (20 min)

### Chatbots y procesamiento de lenguaje natural

En esta Lección, los alumnos verán más a fondo cómo funcionan los chatbots. Los alumnos considerarán cómo la calidad del procesamiento del lenguaje natural (PLN) de una IA afecta su capacidad de interactuar naturalmente con los seres humanos.

Consulte a los estudiantes qué recuerdan de los chatbots y qué tipos existen

(Ver definiciones en vocabulario). Comentarles que en esta lección aprenderán sobre el procesamiento de lenguaje natural y cuál es el mayor problema que tienen los chatbot.

Haga que los estudiantes vean estos tres videos.

[¿Qué son los Chatbot?](#)

[¿Qué es el procesamiento de lenguaje natural?](#)

[Test de Turing](#)

Refuerce los siguientes conceptos, con base en el contenido de los videos:

- Los chatbots con IA funcionan con procesamiento del lenguaje natural.
- El procesamiento del lenguaje natural es la tecnología de IA utilizada para entender e interactuar con el lenguaje humano.
- El procesamiento del lenguaje natural potencia tecnologías como las experiencias de voz y asistentes, predictores de texto, verificaciones gramaticales y traductores de idiomas.
- Para percibir y comprender lo que dicen las personas, la IA utiliza sensores para recibir información.
- La IA debe descifrar sonidos, sintaxis, semántica y contexto para extraer un significado. Para responder adecuadamente, la IA debe ser capaz de generar oraciones coherentes.

## Ampliación del conocimiento (15 min)

### Chatbots y humanos

Discuta con sus estudiantes:

- En base a sus interacciones y observaciones de los chatbots de IA, ¿qué tan bien cree que están simulando una conversación humana?
- A medida que los chatbots se parecen más a los seres humanos, ¿cuáles podrían ser las consideraciones éticas de decirle o no a las personas que se están comunicando con una IA?
- ¿Por qué creen que algunos chatbots hacen un mejor trabajo que otros?
- ¿Cómo podrían beneficiarse los chatbots al combinar las habilidades de los asistentes virtuales y los agentes conversacionales en una sola entidad de IA?
- ¿Cuáles podrían ser los beneficios de usar chatbots en hogares, escuelas o negocios? ¿Cuáles podrían ser los desafíos o riesgos?
- ¿Creen que es importante que todos tengan un conocimiento básico acerca de cómo funcionan los chatbots de IA? ¿Por qué?

## Transferencia del conocimiento (10 min)

### ¿Cuál es el estado actual de los chatbot?

Los estudiantes registran en sus cuadernos una idea en la que los chatbot podrían ayudar a su comunidad cercana.

## Evaluación

Se puede definir las preguntas de la transferencia del conocimiento como evaluación formativa para los estudiantes.

## Experiencias de aprendizaje de profundización

Use estos Contenidos para ampliar el aprendizaje de los estudiantes. Se pueden usar como Contenidos extras fuera del aula.

### Cada vez mejor

- Como trabajo de investigación por cuenta propia, los estudiantes pueden averiguar qué chatbots están disponibles en sitios que ellos o su familia utilizan a menudo. ¿Son asistentes virtuales o agentes conversacionales?

### Desafío de curso

- Lluvia de ideas para definir qué tipo de chatbot se podría diseñar para apoyar las lecciones del curso. (Uno que recuerde los trabajos y tareas, por ejemplo.)