

Eje: El proceso de creación de tecnologías: el proceso de diseño.

Capacidades: •Análisis y comprensión de la información. •Pensamiento crítico, iniciativa y creatividad. •Comunicación.

Objetivo: Reconocer el modo en que internet y el desarrollo de la web producen nuevas formas de interacción

y participación entre los/as usuarios/as, extendiendo e innovando las posibilidades de cualquier sistema de telecomunicaciones preexistente.

Contenido curricular: •El concepto de diseño y su relación con la creación, el cambio y la innovación tecnológica. El diseño como creación de lo artificial.

¿Cómo nos entienden los asistentes virtuales?

Antes de empezar

Para pensar:

¿Alguna vez pensaste en cómo hacen las *apps* para “entender” comandos de voz? ¿Conocés a Siri, Google Now, Cortana o Alexa? ¿Cómo funcionan?



1. Para comenzar a entrar en tema, deberán identificar usos y funciones de los asistentes virtuales o de voz. Vean el siguiente video (hasta el minuto 3:00) y respondan las preguntas a continuación.

“Detrás de las Apps: Los asistentes virtuales en Android”, del canal *Topes de Gama*.
<https://bit.ly/3OBKhDR>



Escaneá este código para acceder al video.

- ¿Qué funciones cumplen los asistentes virtuales?
- ¿Alguna vez usaste un asistente de voz? ¿Para qué?
- ¿En qué casos puede ser práctico interactuar por voz con el asistente?
- ¿De qué creen que depende la efectividad de un asistente virtual?

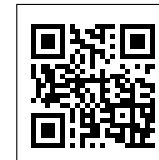


Pista: Tener en cuenta cómo se interactúa con ellos y qué permiten hacer. Podés probar alguno de ellos para explorar sus características.

2. Exploremos el TTS (*Text-To-Speech*). Como se menciona en el video anterior, una de las primeras funciones desarrolladas para los asistentes de voz era la de reproducir en voz un texto escrito. Resultaba técnicamente un poco más simple que reconocer la voz.

Recorran el entorno de prueba del TTS de Google Cloud. Al ingresar al link desplácese hasta el apartado “Prueba Text-to-Speech”. Exploren la funcionalidad escribiendo diferentes textos, modificando el idioma, la velocidad y el tipo de voz para reproducir, entre otras posibilidades que ofrece el sitio. Luego, en pequeños grupos compartan virtudes/defectos, utilidades y destinatarios de este espacio de prueba.

“Text-to-Speech”, de Google Cloud.
<https://bit.ly/3HYU1Gx>



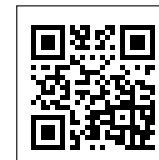
Escaneá este código para acceder al contenido.



Pista: Tener en cuenta los diferentes usuarios que podrían interactuar con el dispositivo, de acuerdo a la accesibilidad o al diseño universal.

3. Retomando el video, vean desde el minuto 3:00 hasta el minuto 7:15.

“Detrás de las Apps: Los asistentes virtuales en Android”, del canal *Topes de Gama*.
<https://bit.ly/3OBKhDR>

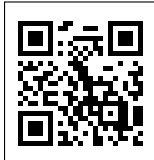


Escaneá este código para acceder al video.

El sistema detrás de un asistente virtual está intensamente entrenado para poder descifrar las claves de la comunicación humana hasta poder interpretarla. No es fácil para una máquina poder expresarse de forma tal que sea reconocida por una persona como un ser humano y no como una máquina (con voz metálica). Este juego en el que una máquina debe poder contestar preguntas sin ser reconocida como tal, es denominado “test de Turing”.

Lean la nota sobre la nueva IA de Google capaz de superarlo:

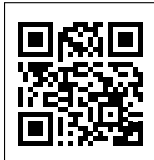
“La IA de Google pasa el test de Turing: puede hacer llamadas telefónicas como un humano”, del sitio *Omicrono*.
<https://bit.ly/3tUPG18>



Escaneá este código para acceder al contenido.

Analicen la conversación entre la IA y la peluquería en el siguiente video. ¿Qué se destaca de esta conversación?

“Google AI - Assistant phone call - español”, del canal de Erney Andrade.
<https://bit.ly/3xNR2M5>



Escaneá este código para acceder al contenido.

Investiguen en grupo: ¿Qué es el procesamiento de lenguaje natural (en inglés, NLP)? ¿Por qué podríamos decir que esta innovación tecnológica trae aparejadas mejoras en la interacción con el entorno?



Pista: *Notar los gestos y las expresiones en la conversación.*

Antes de terminar

En pequeños grupos (de 2 o 3 estudiantes) realicen una presentación a modo de síntesis sobre lo que aprendieron del tema: características y funcionalidades de los asistentes virtuales, descripción del sistema TTS y del test de Turing. También, pueden investigar y agregar en la presentación qué avances existen actualmente para el procesamiento del lenguaje natural.

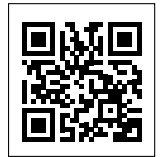


Para finalizar, compartan la presentación con el resto de la clase y reflexionen acerca de los aspectos comunes, las ventajas y desventajas de este tipo de sistemas.

Para profundizar

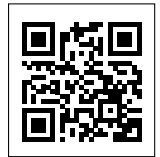
- Vean el video “OpenAI y sus modelos de procesamiento del lenguaje natural”, para conocer las últimas novedades del campo de la inteligencia artificial.
- Lean el artículo sobre procesamiento automático del lenguaje natural en el sitio *DataScientest*.

“OpenAI y sus modelos de procesamiento del lenguaje natural”, del canal *Datademía*.
<https://bit.ly/3zWSnTz>



Escaneá este código para acceder al contenido.

“NLP Natural Language Processing: Introducción”, del sitio *DataScientest*.
<https://bit.ly/3zVY6cg>



Escaneá este código para acceder al contenido.