

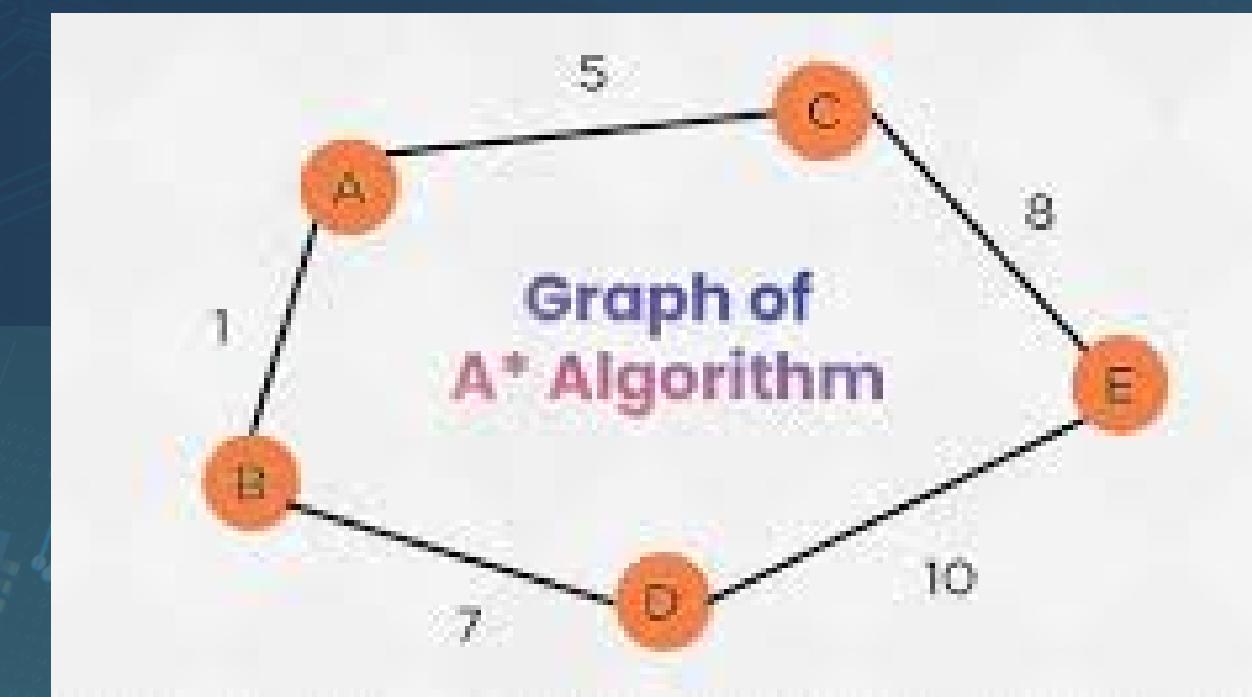


# AI PARADIGMAS

Chaparro Castillo Christopher  
Peñuelas López Luis Antonio

# PARADIGMA COMPUTACIONAL

La inteligencia artificial (IA) con enfoque computacional se basa en la idea de que la mente humana puede entenderse y replicarse mediante procesos computacionales. Este paradigma, conocido como computacionismo, sugiere que la relación entre la mente y el cerebro es similar a la que existe entre un programa de software y el hardware de una computadora.



## EJEMPLO:

### ALGORITMOS TRADICIONALES DE BUSQUEDA Y PLANIFICACIÓN EN SISTEMAS DE NAVEGACIÓN GPS

1.

#### DESCRIPCIÓN

Los sistemas de navegación GPS son herramientas utilizadas en dispositivos móviles y automóviles para guiar a los usuarios de un punto a otro mediante rutas óptimas. Estos sistemas emplean algoritmos de búsqueda para calcular la mejor ruta disponible, considerando factores como distancia, tiempo de viaje y condiciones del tráfico en tiempo real.

2.

#### CÓMO SE APLICA

Los sistemas GPS usan algoritmos como A\* y Dijkstra para calcular la ruta más eficiente, modelando el mapa como un grafo y analizando rutas según distancia o tiempo.

3.

#### BENEFICIOS

- Alta eficiencia en el cálculo de rutas.
- Procesos transparentes y explicables.
- Optimización en tiempo real según el tráfico.

4.

#### LIMITACIONES

- Menor flexibilidad ante cambios imprevistos.
- Dificultad para manejar información incompleta.
- Dependencia de datos de mapas actualizados.

# PARADIGMA CONEXIONISTA

Su enfoque es estadístico. Su principal representante en la actualidad es el aprendizaje automático o machine learning, que engloba los avances más destacados de la inteligencia artificial en los últimos años: redes neuronales, deep learning, la IA generativa, el procesamiento del lenguaje natural (PLN).



## EJEMPLO:

### REDES NEURONALES ARTIFICIALES APLICADAS AL RECONOCIMIENTO DE VOZ EN ASISTENTES VIRTUALES COMO SIRI O GOOGLE ASSISTANT.

1.

#### DESCRIPCIÓN

Utilizan redes neuronales profundas para interpretar el lenguaje natural y responder de manera adecuada a preguntas, ejecutar acciones y ofrecer recomendaciones basadas en el contexto del usuario.

2.

#### CÓMO SE APLICA

Los asistentes virtuales utilizan redes neuronales profundas para procesar comandos de voz.

3.

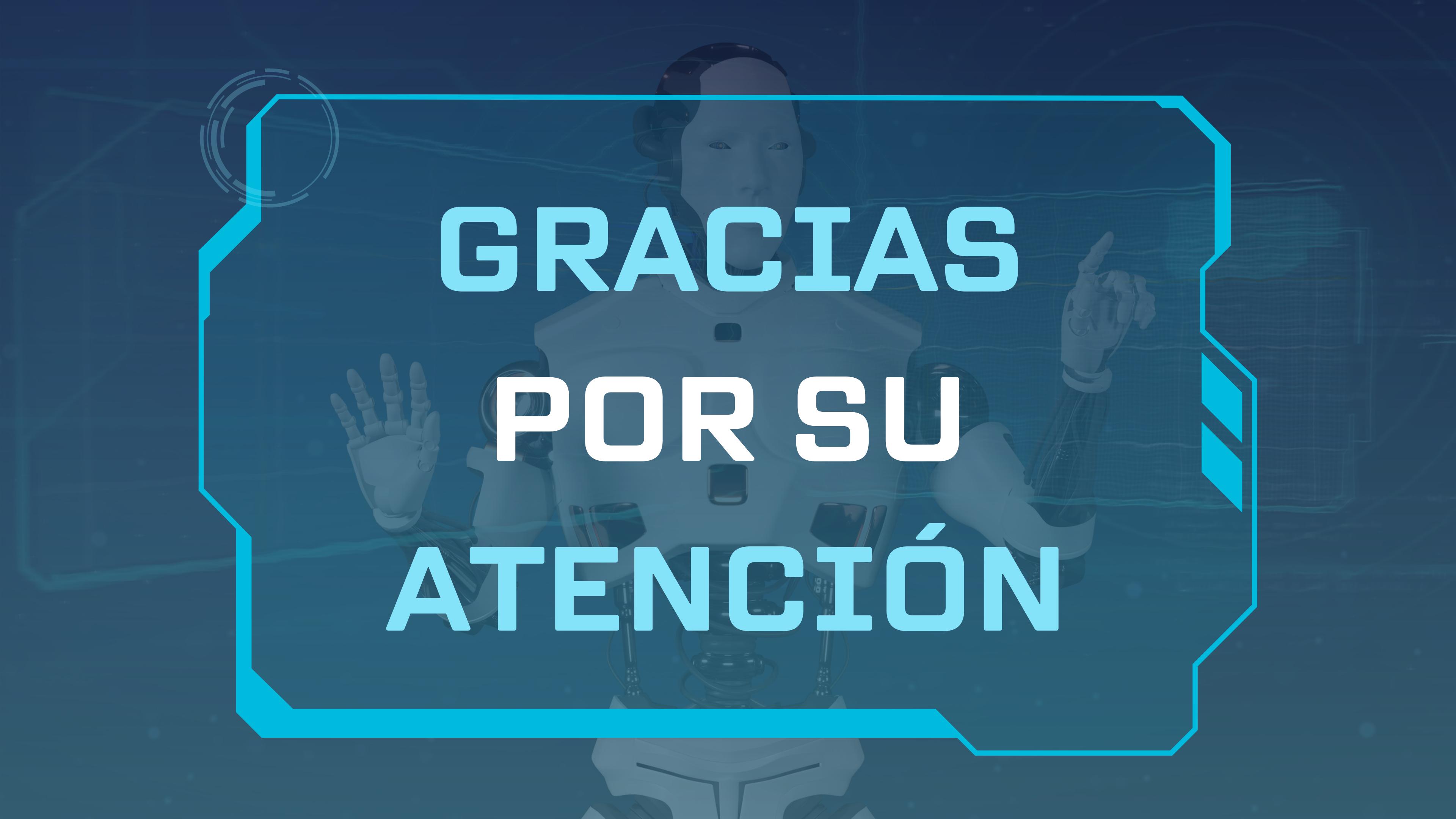
#### BENEFICIOS

- Mejora continua con el entrenamiento.
- Capacidad de adaptación a diferentes voces y acentos.
- Alta precisión en la conversión de voz a texto.

4.

#### LIMITACIONES

- Requiere grandes volúmenes de datos para entrenamiento.
- Alto consumo de recursos computacionales.



**GRACIAS  
POR SU  
ATENCIÓN**