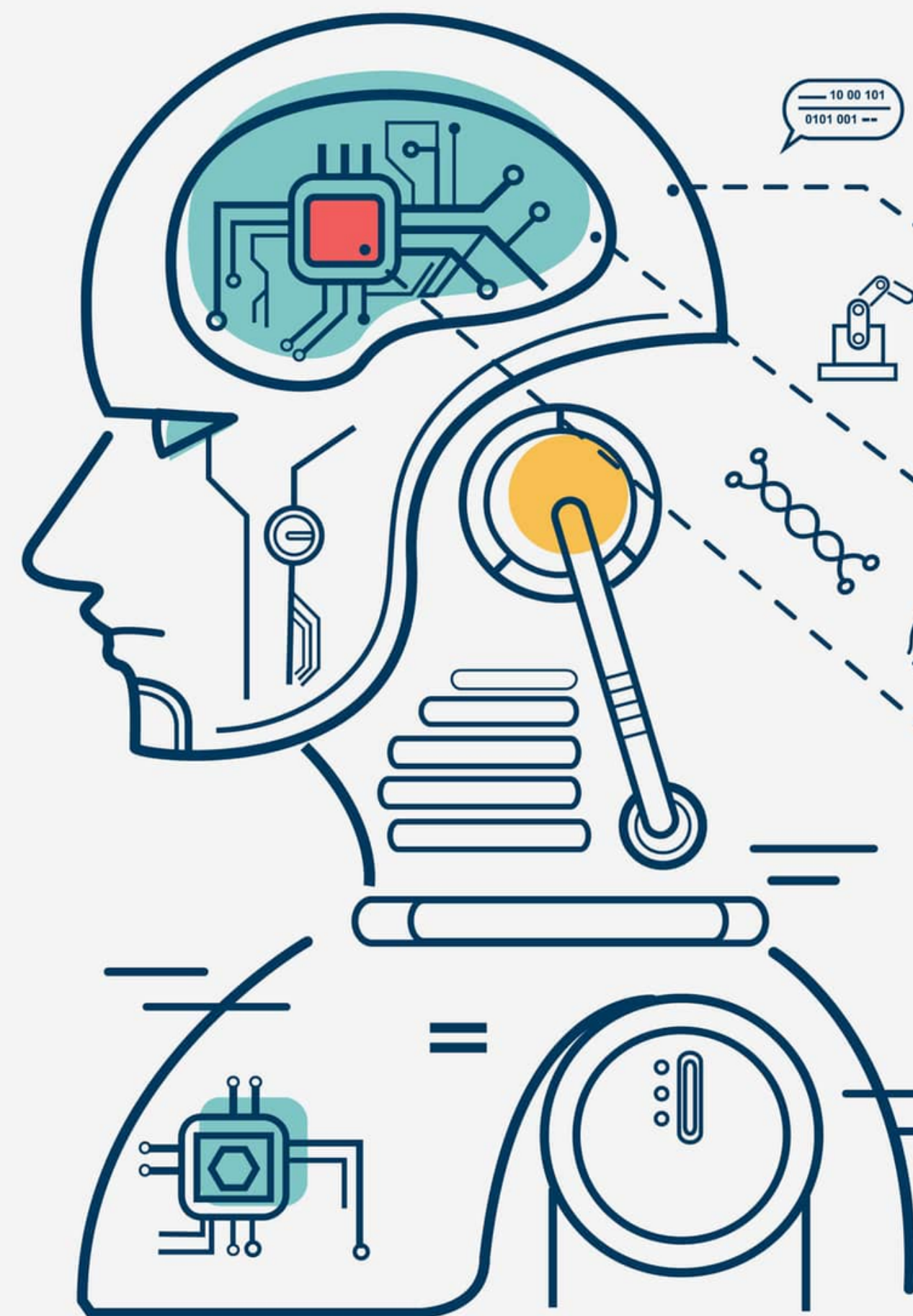




# Machine Learning

Flor Alicia Rivera Luque – Nathalia Moroyoqui Valenzuela



# ¿Qué es?

El Machine Learning es una disciplina del campo de la Inteligencia Artificial que, a través de algoritmos, dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones (análisis predictivo).





Carros que se conducen solos, asistentes que traducen instantáneamente de un idioma a otro o sugerencias de compra personalizadas. Complejas tareas que antes eran “difíciles” son hoy posibles gracias al 'Machine Learning', una disciplina que permite a los ordenadores aprender por sí mismos y realizar tareas de forma autónoma sin necesidad de ser programados.



# ¿En que áreas se puede aplicar?

01

## MARKETING



02

## PUBLICIDAD



03

## REDES SOCIALES

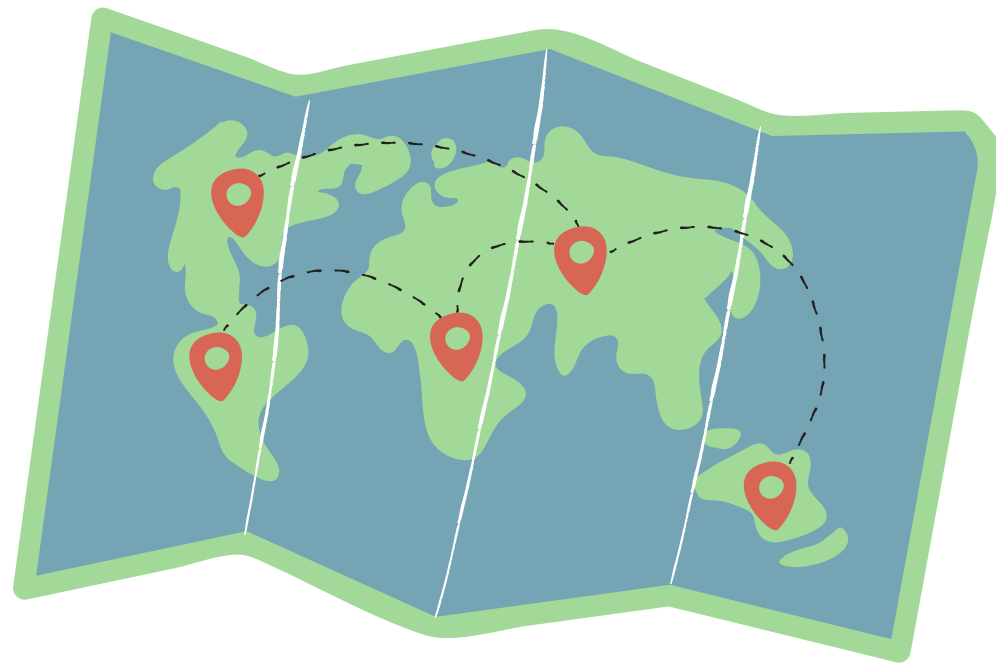




# ¿En que áreas se puede aplicar?

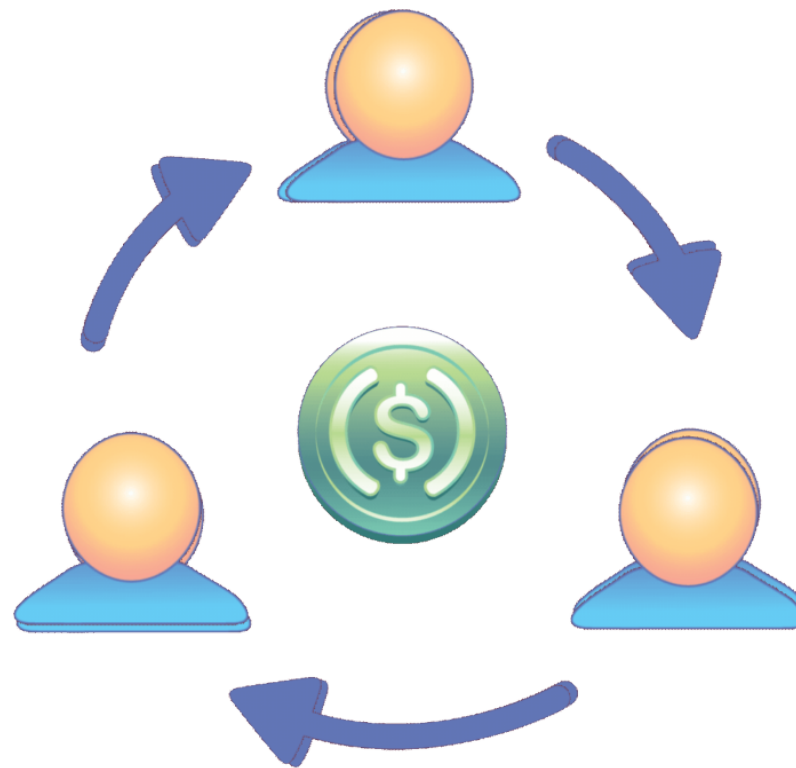
04

**DESPLAZAMIENTOS  
Y VIAJES MÁS  
EFICIENTES**



05

**SECTOR  
FINANCIERO**



06

**SALUD Y MEDICINA**





# Historia del Machine Learning:

El software era un programa que jugaba a las damas china y tenía la habilidad de mejorar su juego en cada partida. Fue capaz de competir con jugadores de nivel medio. Samuel siguió refinando el programa hasta poder competir con jugadores de alto nivel.

En 1952 comenzó a escribir el primer programa de ordenador basado en Machine Learning en el que pudo dar una demostración temprana de los conceptos fundamentales de la Inteligencia Artificial.

Arthur Samuel es uno de los pioneros de los juegos de computadora y de la Inteligencia Artificial.



# Años 50's

1950

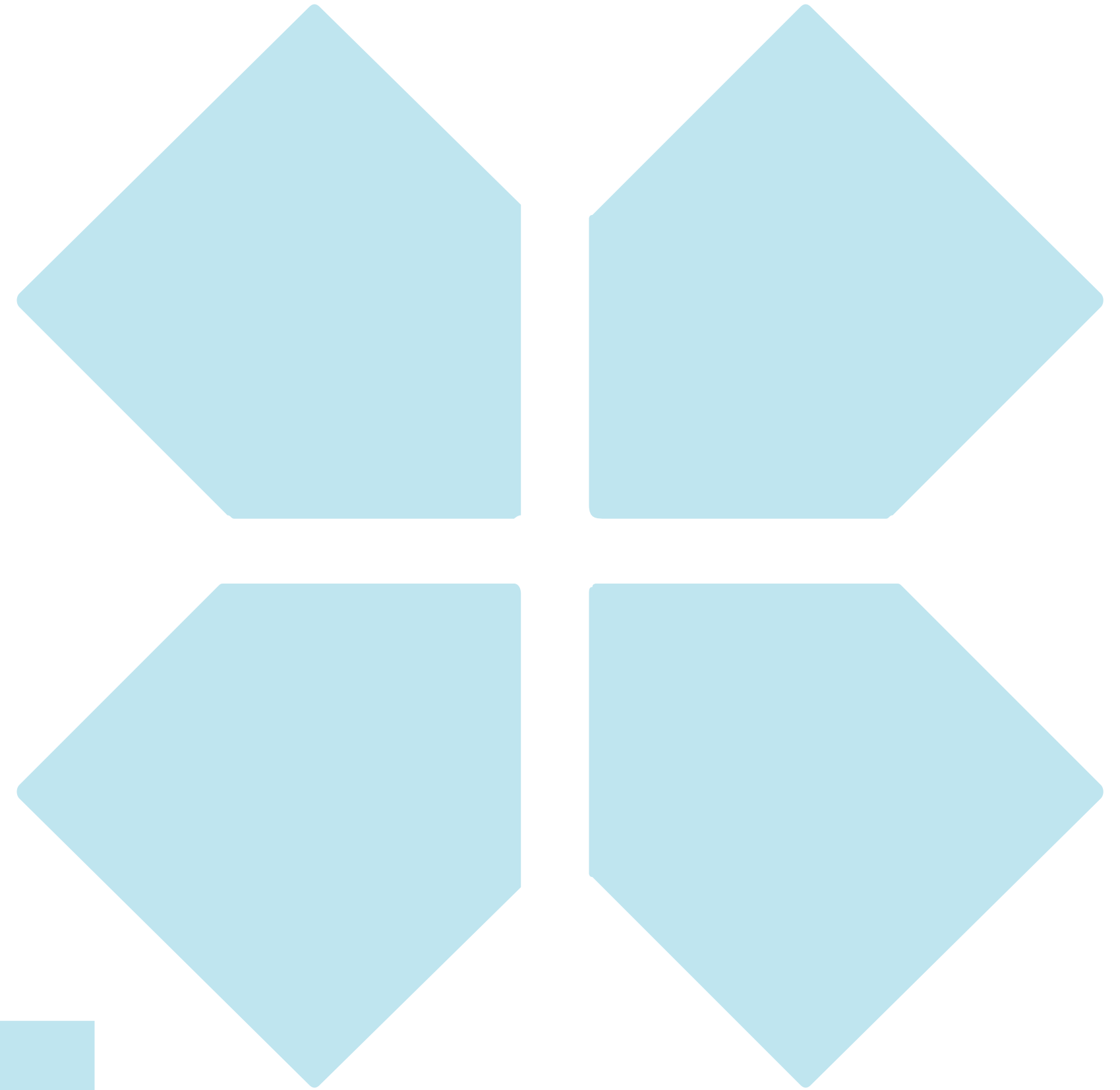
Alan Turing publica un artículo titulado Computación e Inteligencia, en donde plantea lo que ahora conocemos como la Prueba de Turing.

1952

Arthur Samuel escribe el primer programa de ordenador capaz de aprender.

1957

Fran Rosenblatt diseña el Perceptron, una red neuronal en hardware para reconocimiento de caracteres.





# Años 70's - 80's

1979

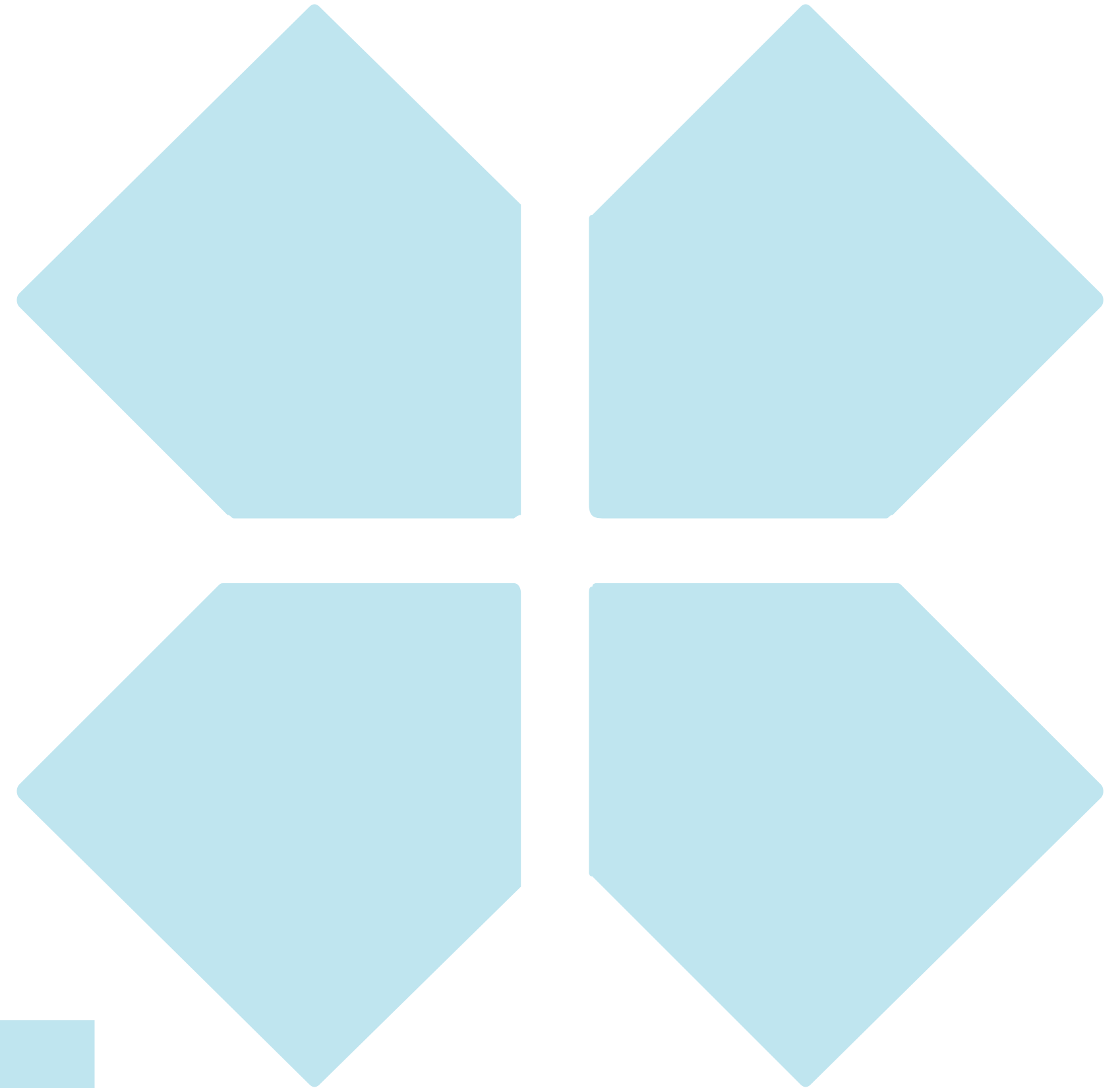
Estudiantes de la Universidad de Stanford, diseñan un carro capaz de moverse autónomamente por una habitación evitando obstáculos.

1981

Gerald DeJong crea el concepto de Aprendizaje Basado en Experiencia.

1985

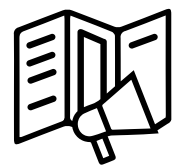
Terry Sejnowski inventa NetTalk, un software que aprende a pronunciar palabras de la misma manera que lo haría un niño.





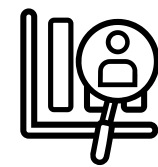
# 2000

2006



Geoffrey Hinton presenta el concepto de Deep Learning o aprendizaje profundo.

2012



Se crea GoogleBrain por Jeff Dean de Google y Andrew Ng profesor de la Universidad de Stanford.

2014



Facebook desarrolla DeepFace, un algoritmo de software que puede reconocer individuos en fotos al mismo nivel que los humanos.

2015



Amazon lanza su propia plataforma de aprendizaje automático o Machine Learning.

2016



El algoritmo de Inteligencia Artificial de Google vence a un jugador profesional en el juego de mesa chino Go, que es considerado el juego de mesa más complejo del mundo y es muchas veces más difícil que el ajedrez.

2017



Un algoritmo desarrollado también por OpenAI derrota a los mejores jugadores en partidos 1 contra 1 del juego en línea Dota 2.



# Ejemplos de Machine Learning:

01

**CARROS QUE SE  
CONDUCEN SOLOS**



02

**ASISTENTES QUE  
TRADUCEN  
INSTANTÁNEAMENTE  
DE UN IDIOMA A OTRO**



03

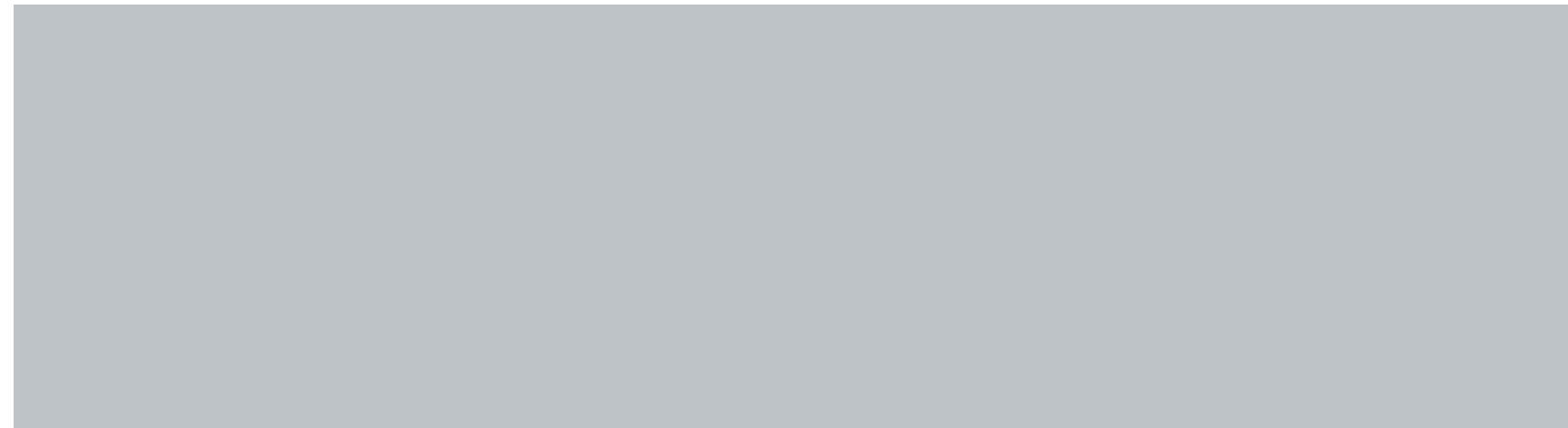
**SUGERENCIAS DE  
COMPRA  
PERSONALIZADAS**



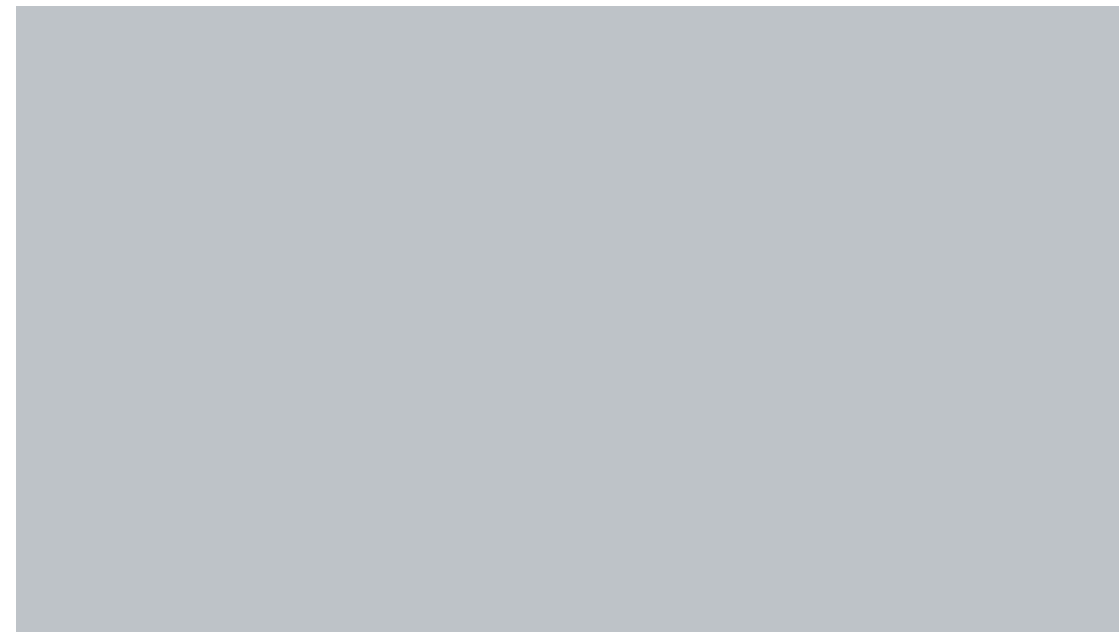


# Bibliografías:

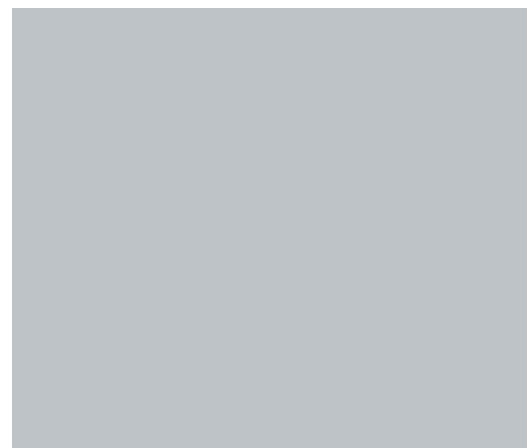
¿Qué es?



Aplicaciones de  
Machine Learning



Historia del  
Machine Learning



<https://aprendeia.com/historia-de-machine-learning/>

The background of the slide is a photograph of a modern office interior. Large floor-to-ceiling windows on the left and right sides offer a view of a city skyline, including a prominent building with a glass, cone-like roof. In the foreground, several people are visible: a man in a striped shirt stands on the left, a woman in a blue top and light pants stands next to him, and a man in a suit is seated on a low wooden bench. The floor is a light-colored, polished surface. A large, semi-transparent blue rectangle is centered over the image, containing the text 'GRACIAS!!' in white.

GRACIAS!!