

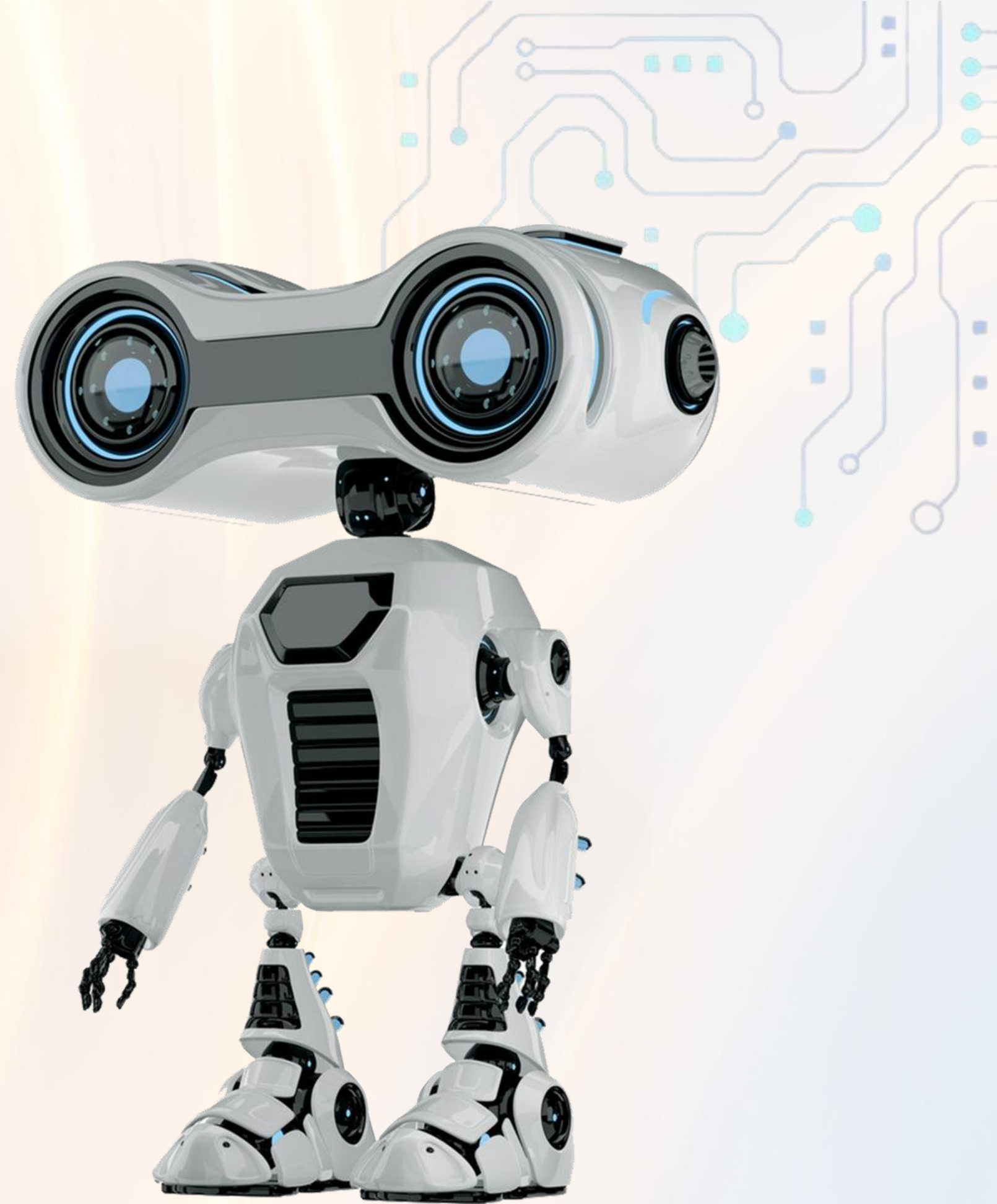
Tecnologías relacionadas con los agentes inteligentes

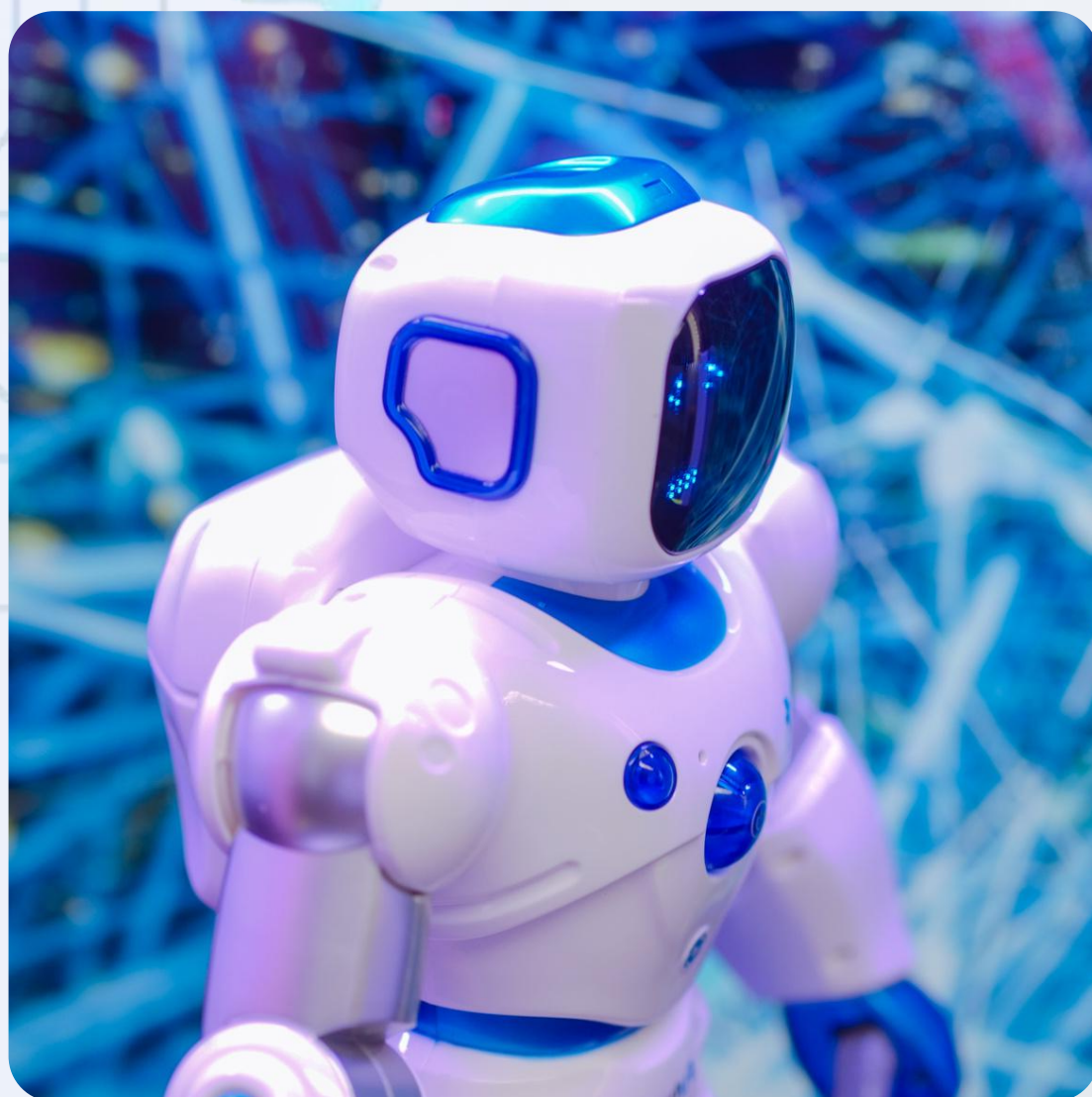
Alumnos:

- Aguilar Recio Jesús Octavio
- Flores Fernández Emily Karely

Maestro:

- Zuriel Dathan Mora Felix



[Home](#)[About Us](#)[Service](#)[Contact](#)

Qué es un sistema de recomendaciones ?

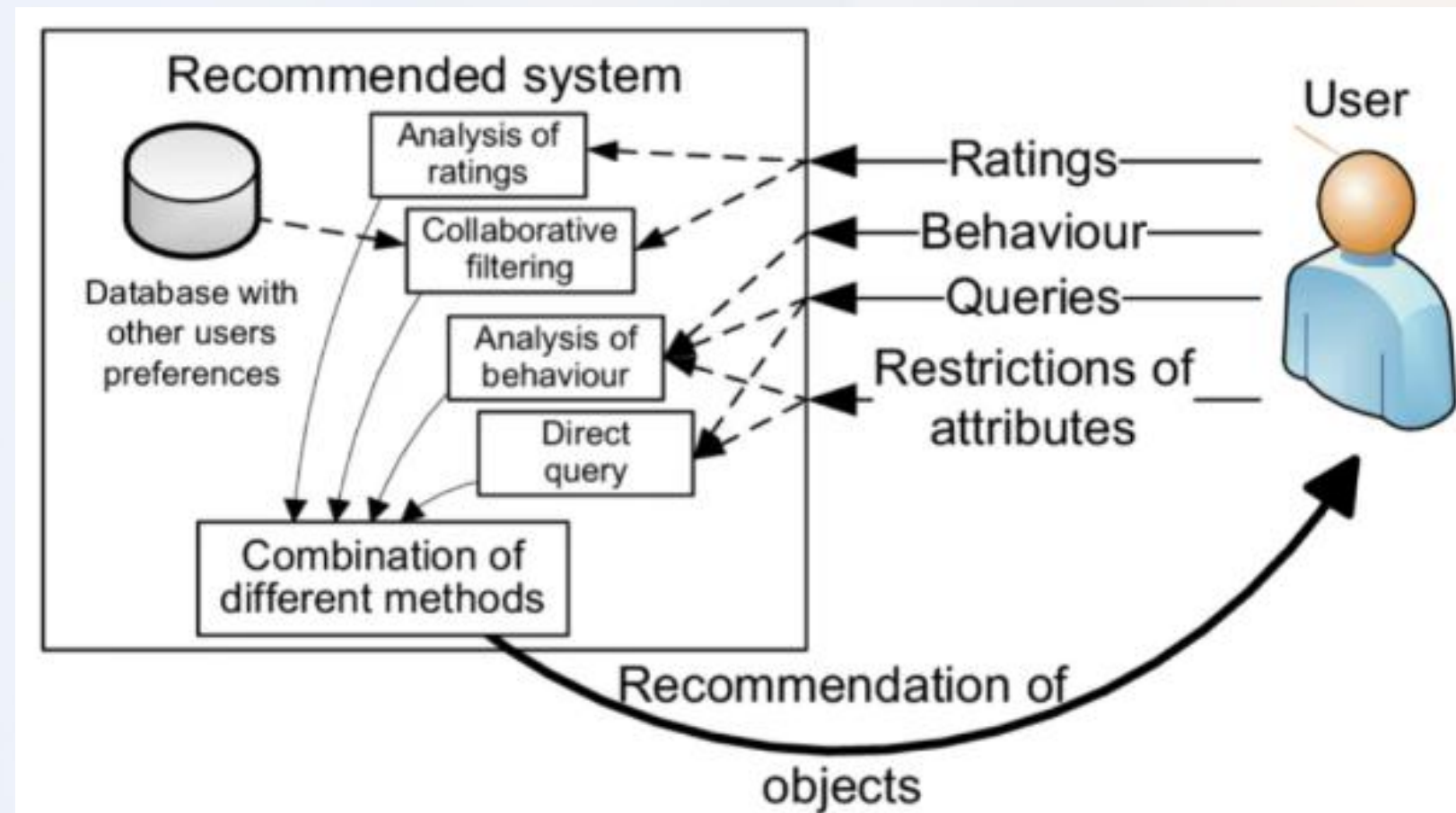
Un sistema de recomendaciones es un tipo de herramienta de filtrado de datos que utiliza algoritmos y análisis de datos para ofrecer sugerencias personalizadas a los usuarios. Estos sistemas recopilan y analizan datos de las interacciones, preferencias y otras métricas relevantes de los usuarios para predecir y recomendar productos, servicios o contenidos que puedan interesarles a los usuarios.

Importancia de los sistemas de recomendación

- Son cruciales para las empresas porque influyen directamente en la interacción y la satisfacción de los clientes y con esto aumenta la probabilidad de realizar acciones de compra y venta.
- Estos sistemas mejoran la experiencia del usuario, genera mayores tasas de conversión y aumenta las ventas.
- Al analizar el comportamiento y las preferencias de los usuarios, estos sistemas ayudan a las empresas a comprender mejor a sus clientes.



Como funcionan los sistemas de recomendación ?



- Recopilar los datos.
- Procesar y organizar los datos.
- Aprender las preferencias del usuario.
- Generando recomendaciones
- Actualización de recomendaciones

Tecnologías para elaborar sistemas de recomendación

- Aprendizaje automático (machine learning): Regresión lineal, árboles de decisión y redes neuronales.
- Procesamiento de lenguaje natural (NLP): Análisis de texto.
- Bases de datos: SQL y NoSQL
- Computación en la nube: AWS, Google Cloud, Azure





Frameworks para desarrollar sistemas de recomendación

TensorFlow: es un marco de aprendizaje automático y aprendizaje profundo de código abierto desarrollado originalmente por Google. Le permite manipular datos y escribir algoritmos de aprendizaje profundo utilizando código Python.

Scikit-learn: algoritmos de ML el cual es una librería de código abierto que unifica bajo un único marco los principales algoritmos y funciones, facilitando en gran medida todas las etapas de preprocesado, entrenamiento, optimización y validación de modelos predictivos.

Surprise: es un scikit de Python para crear y analizar sistemas de recomendación que tratan con datos de calificación explícitos.



Herramientas de Amazon para recomendaciones

Amazon Personalize es un servicio de machine learning totalmente administrado que utiliza sus datos para generar recomendaciones de elementos para sus usuarios. También puede generar segmentos de usuarios en función de la afinidad de los usuarios con determinados elementos o con sus metadatos.

Amazon SageMaker es una plataforma de aprendizaje automático en la nube que permite a los desarrolladores crear, entrenar e implementar modelos de aprendizaje automático (ML) en la nube. SageMaker también permite a los desarrolladores implementar modelos ML en sistemas integrados y dispositivos perimetrales.



**Amazon
Personalize**



Amazon SageMaker

Herramientas de Google para recomendaciones



Google Cloud Platform

Google Cloud Platform (GCP) es un conjunto de servicios de computación en la nube ofrecidos por Google. Proporciona infraestructura, herramientas y servicios para desarrollar, implementar y escalar aplicaciones y soluciones de inteligencia artificial, machine learning, análisis de datos y más. GCP es ampliamente utilizado por empresas y desarrolladores debido a su escalabilidad, seguridad y capacidad para integrarse con otras herramientas de Google.

Algoritmos de optimización de recursos

Algoritmos genéticos: es una técnica de búsqueda y optimización inspirada en la teoría de la evolución y la genética. En esencia, un algoritmo genético es una técnica de resolución de problemas que utiliza operaciones genéticas.

Optimización de enjambre de partículas: es un método computacional que optimiza un problema al intentar iterativamente mejorar una solución candidata con respecto a una medida dada de calidad.





Conclusión

Los sistemas de recomendaciones son una aplicación clave de los agentes inteligentes.

Requieren tecnologías como ML, NLP, entre otras

Son de suma importancia estos sistemas de recomendación en la actualidad.

**Gracias por
su atención**

