



Inteligencia artificial

SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN

Peña Lopez Miguel Angel
Robles Rios Jacquelin

¿QUÉ ES?

Un sistema de recomendación es una herramienta que usa criterios y valoraciones de los usuarios para predecir elementos que puedan ser útiles o valiosos para ellos.



Tipos de sistemas de recomendación

SISTEMA DE POPULARIDAD

Toman como referencia la popularidad del objeto de estudio por una variable principal que puede ser el número de ventas

SISTEMA DE CONTENIDO

Permite descubrir opciones que se ajusten a las características de productos o contenidos previos que hemos disfrutado, recomendando elementos similares nuevos.

SISTEMAS COLABORATIVOS

Permite al modelo aprender a agrupar perfiles similares y aprender de los datos que recibe de forma general, para desarrollar recomendaciones individuales.

¿CÓMO CREAR UN SISTEMA DE RECOMENDACIONES?

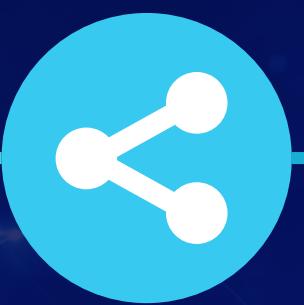
DEFINIR LOS
OBJETIVOS DEL
SISTEMA



RECOPILAR Y
PREPARAR LOS
DATOS



ELEGIR EL
ALGORITMO



DESARROLLAR
EL MODELO



PROBAR



IMPLEMENTAR



MONITOREAR Y
ACTUALIZAR





Frameworks para su desarrollo

- vScikit-learn (Python)
- TensorFlow y PyTorch
- Apache Mahout
- Surprise



Amazon

Amazon Personalize de AWS es una herramienta para crear sistemas de recomendaciones personalizadas sin experiencia en machine learning. Permite desarrollar recomendaciones en tiempo real e integrarse con aplicaciones existentes, utilizando datos de usuarios, elementos a recomendar e interacciones previas.



Google cloud plattaform

Google Cloud Platform ofrece Recommendations AI, un servicio enfocado en retail y comercio electrónico. Utiliza un catálogo de productos y datos de comportamiento de usuarios, permitiendo personalizar modelos pre-entrenados según las necesidades del negocio.

Algoritmos para la optimización de recursos

Los algoritmos de optimización son herramientas matemáticas y computacionales diseñadas para encontrar la mejor solución posible a un problema.



Tipos de algoritmos de optimización

Programación lineal

Optimiza funciones lineales con restricciones, usada en planificación de recursos y cadenas de suministro

Algoritmos genéticos

Simulan la evolución biológica para resolver problemas complejos.

Búsqueda local

Este enfoque mejora una solución inicial al explorar iterativamente su entorno cercano