

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CULIACÁN

ALGORITMOS, FRAMEWORKS Y TECNOLOGÍAS PARA LA CREACION DE SISTEMAS DE RECOMENDACION Y LA OPTIMIZACION DE RECURSOS

INTELIGENCIA ARTIFICIAL
PROFESOR: ZURIEL DATHAN MORA FELIX
CLASE: 9 A 10

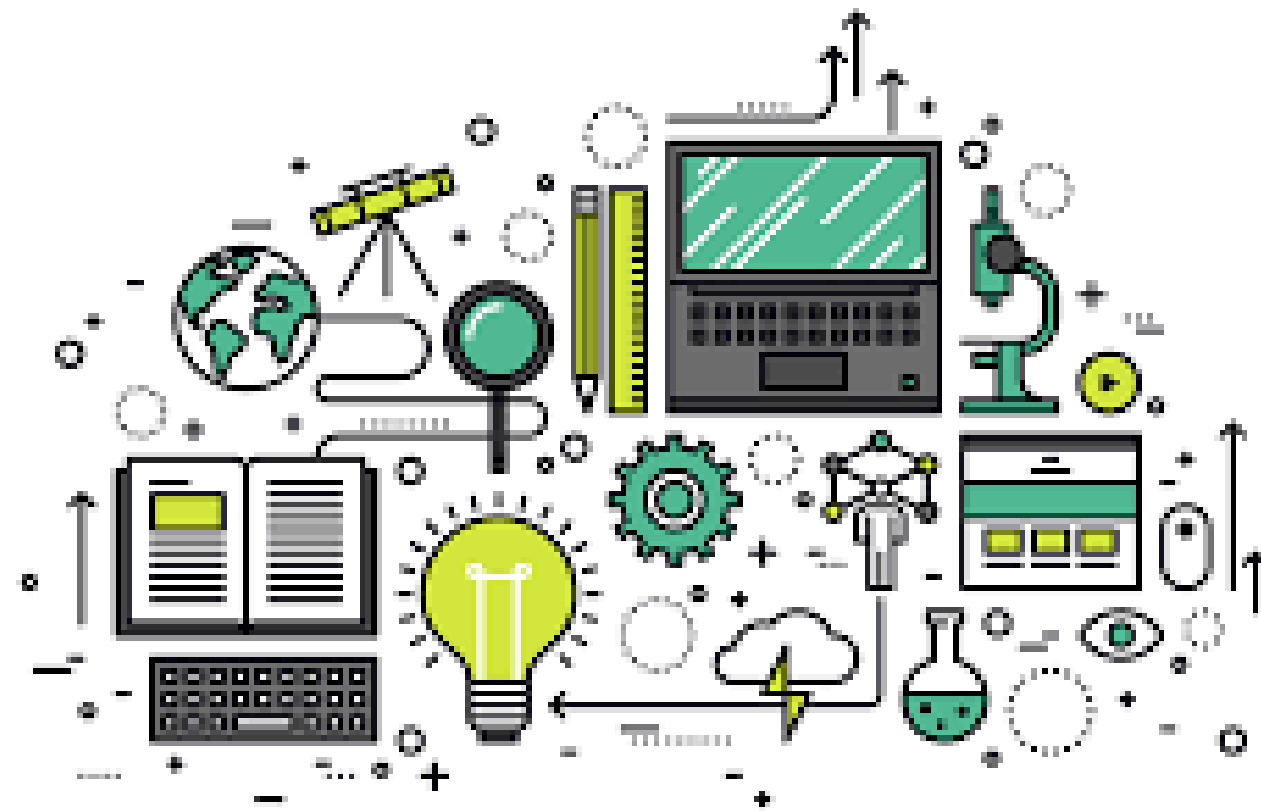
INTEGRANTES:

- Guillén Ruiz Alexis
- Velázquez Alarcón Juan Antonio



INTRODUCCIÓN

- Los sistemas de recomendación son herramientas esenciales en diversas plataformas digitales.
- Permiten ofrecer sugerencias personalizadas mediante el análisis de datos.
- Utilizan algoritmos, frameworks y tecnologías para optimizar su rendimiento y precisión.



ALGORITMOS EN SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN



1. Filtrado colaborativo:

- Basado en interacciones y preferencias de múltiples usuarios.

2. Filtrado basado en contenido:

- Analiza características de los ítems para recomendar similares.

3. Modelos híbridos:

- Combinan filtrado colaborativo y basado en contenido para mejorar la precisión.

FRAMEWORKS PARA EL DESARROLLO

- Apache Mahout: Algoritmos escalables de machine learning.
- RecBole: Framework eficiente para investigación en recomendación.
- Surprise: Biblioteca de Python para filtrado colaborativo.
- TensorFlow: Machine learning de Google para sistemas de recomendación.
- PyTorch: Framework de deep learning popular en investigación.

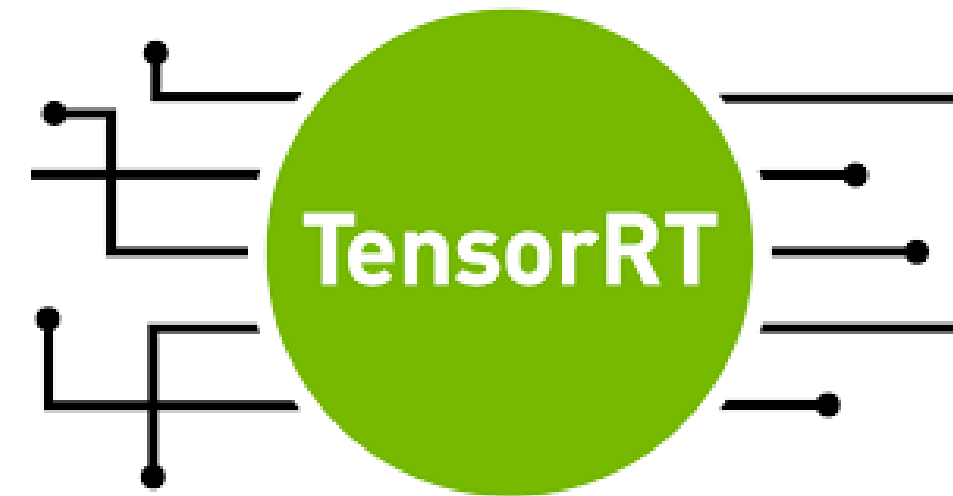


TensorFlow

The PyTorch logo, featuring a red flame icon and the text "PyTorch" in black.

TECNOLOGÍAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

- ONNX Runtime: Ejecución optimizada de modelos de machine learning.
- TensorRT: Optimización de inferencia en GPUs de NVIDIA.

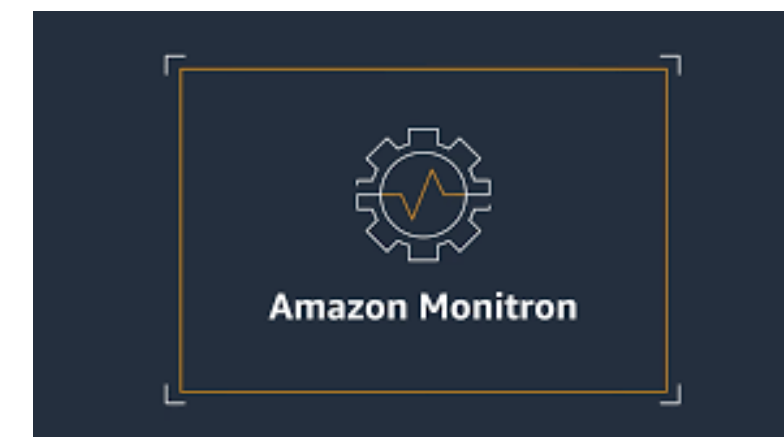


HERRAMIENTAS DE AMAZON

- Amazon Personalize: Motor de recomendación personalizado con ML.
- Amazon SageMaker: Plataforma de entrenamiento y despliegue de modelos.
- Amazon Monitron: Monitoreo predictivo para optimización de recursos.

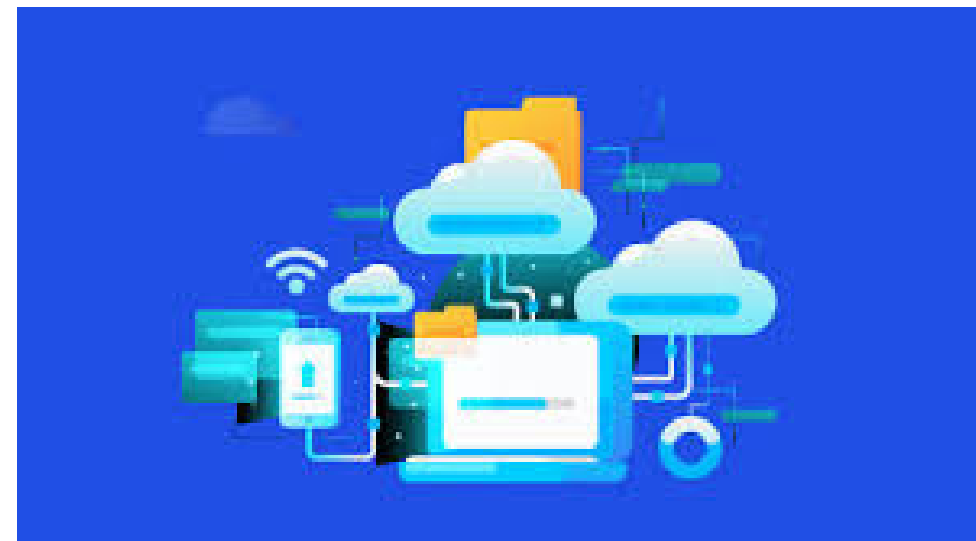
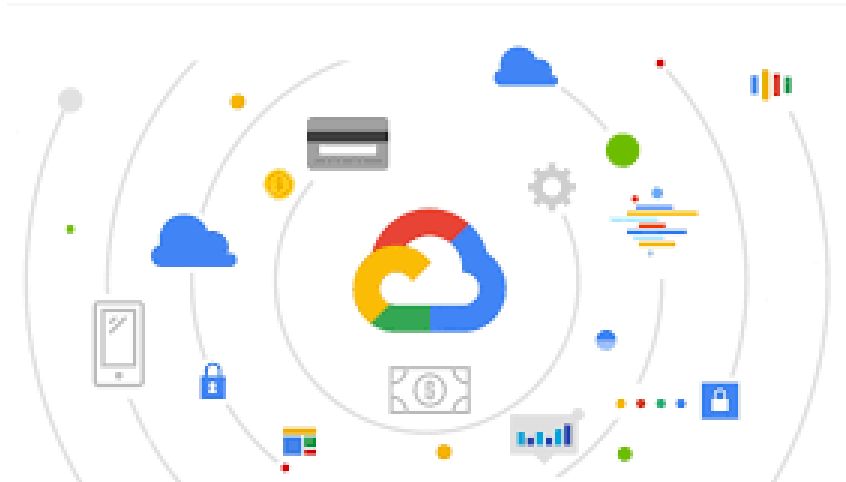


Amazon SageMaker



HERRAMIENTAS DE GOOGLE

- Google Cloud Recommendations AI: Recomendaciones personalizadas con ML.
- Google Cloud Architecture Framework: Mejora el rendimiento en la nube.
- Centro de recomendaciones de Google Cloud: Sugerencias para optimización de recursos.





CONCLUSIÓN



¡MUCHAS
GRACIAS!

