



Maestría en Ciencia de Datos para Negocios (Big Data & Business)

Asignatura

Estadística para Científico de Datos

MDCBA207

Caso Práctico 207

Estadística para Científico de Datos

CESUMA | UNIVERSIDAD



Asignatura

Estadística para Científico de Datos

MDCBA207

Caso Práctico 207

Estadística para Científico de Datos

CASO PRÁCTICO	03
---------------------	----

Estadística para Científico de Datos

CASO PRÁCTICO

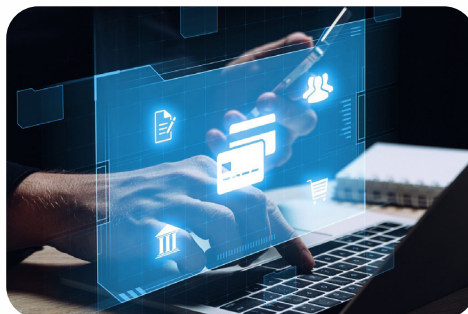
CASO 1:

Una empresa de comercio electrónico está interesada en mejorar su sistema de recomendación de productos para aumentar la tasa de conversión y las ventas. Como experto en Big Data, te han asignado el proyecto de analizar los datos de la empresa y proponer mejoras en el sistema de recomendación.

Responde ampliamente a las siguientes preguntas, anota ejemplos que te ayuden a presentar tus respuestas.

Si realizas alguna aportación de autores, no olvides citarlos claramente:

1. ¿Cuál es el objetivo principal del análisis de datos en este proyecto?
2. ¿Qué tipo de datos sería relevante recopilar y analizar para mejorar el sistema de recomendación?
3. ¿Cómo definirías el problema de recomendación como un problema estadístico?
4. ¿Qué métricas o indicadores utilizarías para evaluar la efectividad del sistema de recomendación actual?
5. ¿Qué técnicas estadísticas podrías aplicar para analizar los datos y encontrar patrones en el comportamiento de los usuarios?
6. ¿Cómo podrías utilizar la estadística descriptiva para obtener información sobre los productos más populares, las preferencias de los usuarios, etc.?
7. ¿Cómo podrías aplicar técnicas de inferencia estadística para validar hipótesis sobre la efectividad de diferentes algoritmos de recomendación?



8. ¿Qué enfoques de modelado estadístico podrías utilizar para mejorar la precisión de las recomendaciones?
9. ¿Cómo podrías utilizar la validación cruzada y otras técnicas de validación para evaluar y comparar diferentes modelos de recomendación?
10. ¿Qué desafíos podrías enfrentar al analizar los datos de la empresa y cómo los abordarías estadísticamente?

CASO 2:

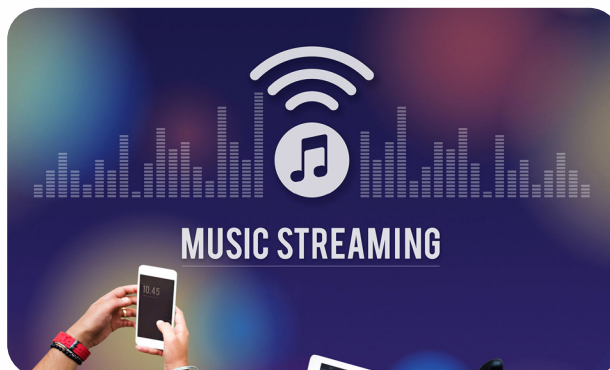
Una empresa de streaming de música en línea está interesada en mejorar la experiencia del usuario y retener a sus clientes. Como experto en Big Data, te han asignado el proyecto de analizar los datos de la empresa y proponer mejoras en la recomendación de canciones. La empresa tiene como objetivo principal aumentar el tiempo de reproducción de música de sus usuarios y reducir la tasa de abandono.

Descripción del escenario:

La empresa cuenta con una vasta biblioteca de canciones de diferentes géneros musicales. Actualmente, el sistema de recomendación se basa en algoritmos de filtrado colaborativo y análisis de contenido. Sin embargo, la empresa ha recibido comentarios de los usuarios sobre la falta de precisión en las recomendaciones y la repetición frecuente de las mismas canciones.

El equipo de ingeniería de la empresa ha recopilado datos sobre las preferencias de los usuarios, incluyendo información demográfica, historial de reproducción, géneros musicales favoritos y calificaciones de canciones. También han recopilado información sobre las características de las canciones, como el tempo, la energía, el tono y la popularidad.

Responde ampliamente a las siguientes preguntas, anota ejemplos que te ayuden a presentar tus respuestas.



Si realizas alguna aportación de autores, no olvides citarlos claramente:

1. ¿Cuál es el objetivo principal del análisis de datos en este proyecto?
2. ¿Qué tipo de datos sería relevante recopilar y analizar para mejorar el sistema de recomendación?
3. ¿Cómo definirías el problema de recomendación como un problema estadístico?
4. ¿Qué métricas o indicadores utilizarías para evaluar la efectividad del sistema de recomendación actual?
5. ¿Cómo podrías utilizar técnicas de análisis exploratorio de datos para identificar patrones en el comportamiento de los usuarios y las características de las canciones?
6. ¿Qué técnicas estadísticas podrías aplicar para analizar la relación entre las preferencias de los usuarios y las características de las canciones?
7. ¿Cómo podrías utilizar la estadística descriptiva para obtener información sobre los géneros musicales más populares, las canciones más reproducidas, etc.?
8. ¿Qué enfoques de modelado estadístico podrías utilizar para mejorar la precisión de las recomendaciones de canciones?
9. ¿Cómo podrías utilizar la validación cruzada y otras técnicas de validación para evaluar y comparar diferentes modelos de recomendación?
10. ¿Qué desafíos podrías enfrentar al analizar los datos de la empresa y cómo los abordarías estadísticamente?





CESUMA | UNIVERSIDAD



Web

www.cesuma.mx



E-mail

info@cesuma.mx