



ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara

Maestría en mercadotecnia

Departamento de mercadotecnia

Analítica de clientes

Descripción

Se profundizará en el análisis de datos y las ciencias del comportamiento del cliente. Esta asignatura te dará un mayor dominio sobre el manejo de grandes volúmenes de datos para comprender la manera en la que los clientes interactúan con la empresa y sus productos y servicios, la combinación de esto con fuentes de información externas te permitirá comprender dinámicas del mercado más complejas.

Prerrequisitos

- Nociones de lenguaje de programación: Python o R.

Temas

1. Preparación y limpieza de datos
 - 1.1 Pandas y Orange (herramienta de análisis y manipulación).
 - 1.2 Manipulación de datos.
 - 1.3 Manipulación y enfoque en los atributos correctos.
2. Exploración y visualización de datos
 - 2.1 Visualización de datos.
3. Aprendizaje no supervisado y segmentación de clientes
 - 3.1 Algoritmo de agrupamiento k-means para segmentar a los clientes
 - 3.2 K-Means clustering
 - 3.3 Agrupación con datos de alta dimensión
4. Evaluar y elegir el mejor enfoque de segmentación
 - 4.1 Mean-shift
 - 4.2 k-modes
 - 4.3 k-prototypes
 - 4.4 Mean-shift clustering
 - 4.5 k-modes y k-prototypes clustering
5. Predicción de ingresos de clientes mediante regresión lineal
 - 5.1 Problemas de negocio que requieran la predicción de cantidades
 - 5.2 Predicción de ventas a partir del gasto publicitario mediante regresión lineal
 - 5.3 Relaciones entre los predictores y el resultado
6. Aprendizaje supervisado: predicción de la rotación de clientes



ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara

Maestría en mercadotecnia

Departamento de mercadotecnia

- 6.1 Tareas de clasificación mediante regresión logística e implementación de la canalización de ciencia de datos más utilizada
- 6.2 Revisando la regresión lineal
- 6.3 Estudio de caso de predicción de abandono
- 6.4 Modelando los datos
- 7. Algoritmos de clasificación de ajuste fino
 - 7.1 Máquinas de vectores
 - 7.2 Árboles de decisión y bosques aleatorios
 - 7.3 Modelos de clasificación basados en árboles
 - 7.4 Casos linealmente inseparables usando el kernel
- 8. Multiclass Classification Algorithms
 - 8.1 Using the scikit-learn library in Python

Evaluación

- 30 Asistencias
- 40 Prácticas
- 30 Trabajo final

Referencias

1. W. McKinney, Python for Data Analysis: Data Wrangling with Pandas, Numpy, and Jupyter, 2022.
2. B. Lubanovic, Introducing Python: Modern Computing in Simple Packages, 2019.
3. T. Blanchard, Data Science for Marketing Analytics: A practical guide to forming a killer marketing strategy through data analysis with Python, 2nd Edition, 2019.