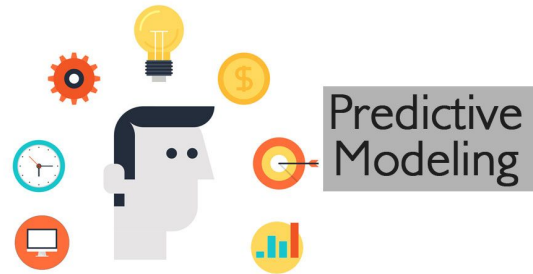


Módulo: Modelos de Predicción Analítica

Proyecto Final

Octubre 2023



Objetivos

El objetivo de este proyecto es aplicar conocimientos en regresión lineal y regresión logística sobre un caso de comercio electrónico.

Los estudiantes utilizarán datos históricos de una tienda de ropa, con el objetivo de ayudar a la empresa a decidir si debe concentrarse en su servicio de aplicación móvil o en su sitio web, en función de la cantidad anual que gastan los clientes para hacer crecer el negocio.

Pasos del proyecto

1. Recopilación y Exploración de Datos:

Revisar el dataset sugerido:
<https://www.kaggle.com/datasets/leilaaliha/ecommerce-customers/data>

Explorar las características del dataset.

2. Análisis y Preprocesamiento de Datos:

Realizar análisis descriptivo de los datos para obtener insights iniciales.

Realizar la limpieza de datos, manejar valores faltantes y codificar variables categóricas si es necesario.

Pasos del proyecto

3. Regresión Lineal:

Seleccionar variables predictoras que crean que están relacionadas con el rendimiento del producto.

Aplicar regresión lineal para predecir alguna métrica de rendimiento del producto (por ejemplo, ventas mensuales) en función de las variables seleccionadas.

Evaluar el modelo utilizando métricas como el error cuadrático medio (MSE) o el coeficiente de determinación (R-cuadrado).

Pasos del proyecto

4. Regresión Logística:

Seleccionar variables predictoras que crean que están relacionadas con el rendimiento del producto.

Formular un problema de clasificación relacionado con el rendimiento del producto (por ejemplo, predecir si un producto será "popular" o "no popular" basándose en ciertas características).

Aplicar regresión logística para el problema de clasificación.

Evaluar el modelo utilizando métricas como precisión, sensibilidad y especificidad.

Pasos del proyecto

5. Interpretación y Presentación de Resultados:

Interpretar los coeficientes obtenidos de los modelos de regresión lineal y logística para entender las relaciones entre las variables predictoras y el rendimiento del producto.

Comparar y contrastar los resultados obtenidos de ambos modelos.

Preparar un informe de pocas páginas que refleje el trabajo realizado. Este informe debe presentarse en formato pdf con estilo de una presentación para exponer que incluye todos los puntos anteriores mencionados para este trabajo.

Consideraciones del proyecto final

Se recomienda trabajar en grupos de 2 a 3 personas.

Fecha límite de entrega de la tarea por la plataforma upbvirtual es el 1-noviembre hasta media noche.

El proyecto final representa el 60% de la nota final, y es dividida de la siguiente forma:

- Presentación a tiempo (en pdf, en upb virtual) → 5%
- Realización correcta/coherente del modelo de Regresión Lineal y Regresión Logística → 45%
- Conclusiones del trabajo final presentados en el informe → 10%