

## Trabajo del Tema 6

El fichero 20230119\_DatosBoston incluye datos de precios del mercado de viviendas de Boston (median\_value), así como datos adicionales sobre la ubicación de la vivienda y otros datos sociodemográficos. La descripción de las columnas del dataset es la que sigue:

- crime\_index: Índice de criminalidad de la zona
- urban\_ratio: Ratio de zona urbana residencial sobre el total
- industry\_ratio: Ratio de industria de la zona
- c\_river\_variable: 1 si la zona colinda con un río y 0 si no
- nox\_concentration: Concentración de óxido nitroso en la zona
- rooms\_per\_dwelling: Número de habitaciones medio por vivienda
- dwelling\_age: "Edad" media de la vivienda
- dwelling\_dist: Distancia media ponderada con los centros urbanos de la ciudad
- highway\_index: Índice de accesibilidad sobre autopistas cercanas
- tax\_ratio: Índice de tasas por cada 10000usd
- teacher\_ratio: Ratio de alumno por profesor
- racial\_index: Índice de proporción de población no caucásica
- lower\_status: Porcentaje de población de "clase-baja"
- median\_value: Valor medio de precio de la vivienda (En 1000USD)

Se pide:

1. Visualización y familiarización del dataset (2p): Se valorará el uso de las técnicas empleadas, así como la explicación de las visualizaciones / estadísticos utilizados en clases anteriores.
2. Análisis de correlación y de componentes principales (3p): Se valorará principalmente la interpretación de dichos análisis, así como la "limpieza" de la presentación
3. Análisis de ANOVA (2p): Se valorará principalmente la interpretación del análisis, así como la limpieza de los datos
4. Desarrollo y justificación de las variables (1p): En base a las conclusiones sacadas en los puntos 1, 2, y 3 ¿Qué variables debemos utilizar en nuestro modelo de regresión lineal?
5. Estudio de regresión lineal del median\_value (2p): ¿Qué resultados obtenemos en el modelo?, ¿Predice correctamente?, ¿Utilizarías este modelo en la vida real?

Entrega:

- fichero Jupyter Notebook con MD004NombreApellidosAC06.ipynb
- fichero .pdf con MD004NombreApellidosAC06.pdf

Plazo: una semana (miércoles 24/01/2024 19:00).