

Proceso y conclusiones modelo

Hemos utilizado un enfoque basado en Random Forest Regressor para predecir los precios.

A continuación se resumen las conclusiones principales:

1. Preprocesamiento:

- a. Las variables categóricas fueron codificadas mediante un `TargetEncoder`, mientras que las variables numéricas se escalaron con un `StandardScaler`.
- b.
- c. Tanto el `TargetEncoder` como el escalador se guardaron para su uso futuro, asegurando la consistencia en nuevas predicciones.

2. División de datos:

- a. Los datos se dividieron en conjuntos de entrenamiento y prueba con un tamaño del 70% para entrenamiento y el 30% para prueba.

3. Modelo de predicción:

- a. Se utilizó un modelo de **Random Forest Regressor** con una semilla fija para garantizar la reproducibilidad.
- b. El modelo fue entrenado con el conjunto de datos preprocesados.

4. Evaluación del modelo:

- a. La métrica principal utilizada fue el **Error Cuadrático Medio (RMSE)**, que resultó ser de **12.44**. Este valor indica una baja desviación entre las predicciones y los valores reales, sugiriendo un modelo robusto para este conjunto de datos.
- b. Ejemplos de predicción mostraron un alto grado de precisión, con predicciones muy cercanas a los valores reales:
 - i. Precio real: 720.00, Predicción: 720.02
 - ii. Precio real: 699.00, Predicción: 699.12