



Tecnológico de Monterrey

Inteligencia Artificial Avanzada para la Ciencia de Datos

Modelo de Regresión lineal utilizando un framework

Renata de Luna Flores

A01750484

Profesor: Jorge Ramírez Uresti

Implementando el desarrollo de un modelo de regresión lineal con la ayuda de un framework podemos calcular el score, los errores y además hacer predicciones.

En primer lugar, debemos dividir el dataframe en train y test para con uno poder entrenar el modelo y con otro probarlo. El tamaño de los dos debe estar correctamente estipulado, ya que, si es muy grande o pequeño, el modelo puede tener problemas como overfitting o de underfitting. En las predicciones realizadas y las diferentes formas de separar el data frame original, podemos ver que, al tener un test size muy grande o muy pequeño el error incrementa y el score (coeficiente de determinación de la predicción) es más bajo que al tener un test size común (como lo es 20-25%). Además de esto, al realizar diferentes corridas del modelo creado, el score y el error generado por el modelo varían, debido a que los datos para train y test cambian al aleatorio.

Con el uso de un framework no podemos cambiar diferentes parámetros para mejorar la precisión de este mismo. Por esto, debemos asignar un tamaño correcto al test size. Sin embargo, el score que tiene el modelo al ser implementado con un framework no es bajo y el error no es muy importante, por lo que podemos decir que tiene un buen accuracy.