

MACHINE LEARNING



MODELO PREDICTIVO EQUIPO GANADOR





LIGA NACIONAL DE FUTBOL (NFL)

- La NFL es la mayor competición de fútbol americano profesional de Estados Unidos.
- Liga deportiva que más dinero recauda a nivel mundial.
-
- La temporada anual es un calendario de 18 semanas

NFC

Conferencia Nacional



AFC

Conferencia Americana



4 DIVISIONES POR
CONFERENCIA

Norte

Sur

Este

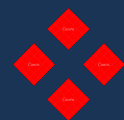
Oeste

OBJETIVO

Construcción de un modelo predictivo del equipo ganador de la Liga Nacional de Fútbol:

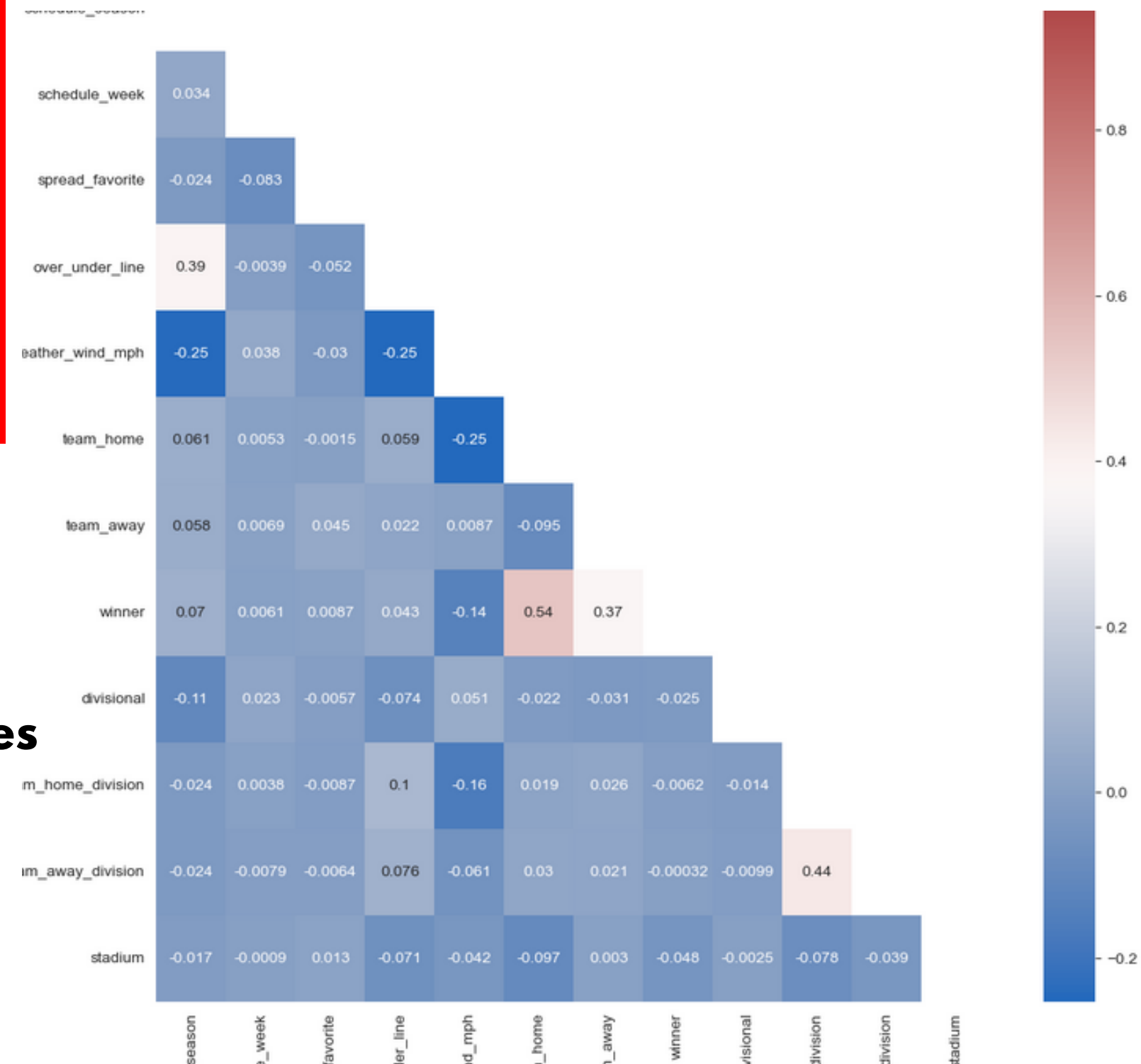
Datos Históricos

- **Equipo Local**
- **Equipo Visitante**
- **Under / Over Puntos Totales**
- **Spread Favorite**
- **Temporada**
- **Partido Divisionales**
- **Semana**
- **Temporada**
- **Velocidad del Viento**



TRATAMIENTO DE LOS DATOS

- Limpieza de Datos
 - Eliminar datos faltantes y columnas irrelevantes
 - Calculo de columnas nuevas
- Eliminar columnas altamente correlacionadas
- Normalización de los datos
- Aplicación de métodos de Label Encoding para mis variables categóricas



DATOS

kaggle



PLATAFORMAS



Excel

MODELOS

Tamaño de Prueba 20% de los datos

REGRESIÓN LINEAL

R2 Score :
(0.5332, 0.5290)

Error Cuadrático Medio
(0.003299, 0.003292)

Error Absoluto medio:
(0.002698 , 0.002700)

BOSQUES ALEATORIOS

Test Score:
0.7053

Train Score:
0.7234

Error Cuadrático Medio
(0.002539, 0.00095)

Error Absoluto medio:
(0.001881, 0.00069)



XGBOOST

Test Score:
0.5561

Train Score:
0.7234

Error Cuadrático Medio
(0.003177, 0.003024)

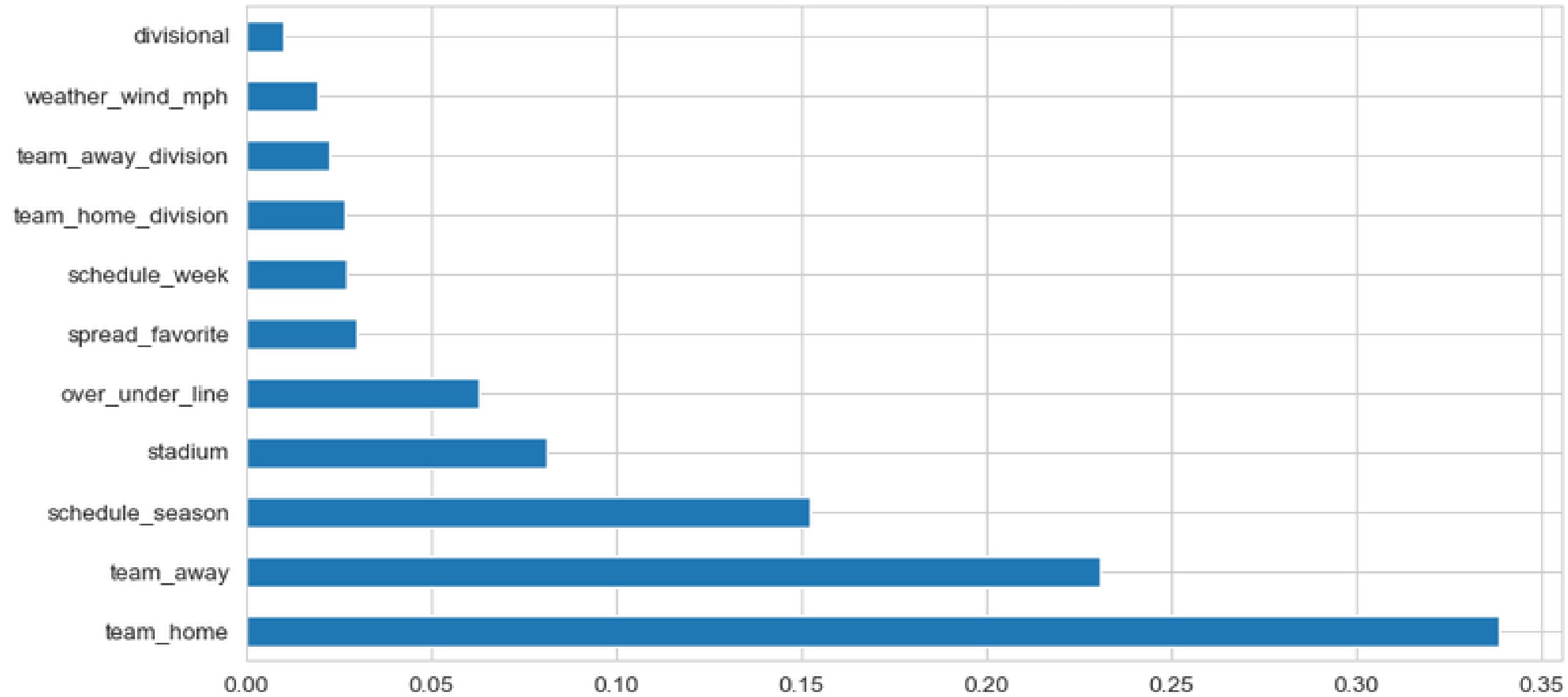
Error Absoluto medio:
(0.002544, 0.002416)





BOSQUES ALEATORIOS

Variables más Importantes modelo Bosques Aleatorios



GRACIAS

