**Francisco Javier Vázquez Hilaro**

**CU UAEM ECATEPEC**

**ICO 10**

**RANDOM FOREST**

**Define los términos Underfitting y overfitting, según se plantea en la sección 5.**

Captura patrones que no se repetirán en el futuro lo que conducirá a predicciones menos precisas, no funciona bien en la validación y otros datos nuevos, dejando de capturar patrones relevantes lo que seguiría produciendo predicciones menos precisas

**En tus propias palabras, explica de manera sencilla, la lógica de la regresión Random Forest según se plantea en la sección 6**

Utiliza no solo un árbol de predicción, va utilizar varios árboles y sacara un promedio de todos ellos y esto hace que la predicción sea mejor, es decir que entre más arboles tenga trabajara mejor y con menos será lo contrario, teniendo mayor información sus predicciones lograran ser mucho más acertadas

**¿Qué ventaja tiene la regresión Random Forest en comparación con la regresión Decission Tree?**

Es más exacta la predicción porque evita que haya pocos valores, y puede funcionas mejor incluso sin el ajuste de los árboles de decisión, ya que entre mas arboles tenga funciona mejor

**¿El error medio absoluto obtenido en la regresión Random Forest, es menor, mayor o igual que el error medio absoluto obtenido en la regresión DecissionTree? Justifica tu respuesta.**

Es menor el MAE en el Random Forest debido a que elimina las predicciones sobrantes, precisamente busca que no haya pocos datos, ni a la vez datos de más, para que sus resultados sean lo más precisos.

**Ejecución del código:**

Como podemos ver en las siguientes imágenes la ejecución del script, primero nos pedirá que subamos el archivo

Una vez que lo hacemos en la segunda imagen podremos ver el resultado final



