EXPOSICION IA

Como primer paso vamos a exportar las diferentes librerías para la creación y evaluación del modelo tenemos librerías como la sklearn que nos da librerías para division de los datos de entrenamiento y prueba, también lo de accuracy score para medir la precisión de los modelos y principalmente de la neighbors que nos ayuda a la determinación de los vecinos cercanos siendo el valor de k.

Como ya vimos en la divison de los datos para la etiqueta x son todas las columnas menos las dos ultimas, ya que esas van a salir los datos de la etiqueta y o sea los valores de salida, luego divimos los datos mediante Split, donde el 30% de los datos se usaran para prueba y el 70% para el entrenamiento.

Para esta parte vamos a crear una lista vacia y otra donde vamos almacenar valores del 1 al 20, luego realizamos una iteración donde en cada iteración entrenamos al modelo con los valores de k que están en la esa lista, e iremos almacenando las precisiones para cada valor de k probado.

Luego vamos a realizar una grfica donde determinaremos cual es el mejor valor de k según la precisión que nos dio, en este caso 16.

Los números de los vecinos en kNN se refieren a la cantidad de observaciones cercanas (o "vecinos") que se utilizan para predecir la categoría de una nueva observación.

Procedemos a la creación de modelo, con el numero de vecinos que nos dio la gráfica y entrenamos el modelo con datos que dividimos.