**VISIÓN GENERAL DEL ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS**

En este vídeo, revisaremos el Análisis Exploratorio de Datos (EDA). El EDA es el primer paso en cualquier proyecto de ciencia de datos y es esencial para comprender y preparar los datos para su análisis posterior. En el primer laboratorio, realizaremos un EDA utilizando una base de datos para obtener información valiosa sobre los atributos y patrones en los datos.

Icono

Descripción generada automáticamente

En el segundo laboratorio, nos enfocaremos en determinar si los datos disponibles pueden utilizarse para predecir automáticamente si la segunda etapa del Falcon 9 aterrizará con éxito. Para lograr esto, examinaremos diversos atributos que pueden influir en el éxito del aterrizaje de la primera etapa y los utilizaremos en modelos de aprendizaje automático.

Observamos una mejora en la tasa de éxito de los lanzamientos desde 2013 y podemos considerar el número de lanzamiento como una variable influyente.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

También identificamos diferencias en las tasas de éxito entre los diferentes sitios de lanzamiento. Por ejemplo, el CCAFS LC-40 tiene una tasa de éxito del 60%, mientras que el KSC LC-39A y el VAFB SLC 4E tienen tasas de éxito de alrededor del 77%.

Gráfico, Gráfico de barras, Histograma

Descripción generada automáticamente

Además, al analizar la masa de la carga útil, notamos que si esta supera los 10,000 kg, la tasa de éxito es del 100% en el CCAFS LC-40.

Gráfico, Gráfico de dispersión

Descripción generada automáticamente

En el laboratorio, investigaremos qué atributos están relacionados con los aterrizajes exitosos y prepararemos los datos, incluyendo la codificación en caliente de variables categóricas, para entrenar un modelo de aprendizaje automático que pueda predecir si la primera etapa aterrizará con éxito.

Tabla

Descripción generada automáticamente