

Business Challenge: EDA and SQL

Integrantes:

- Angel Vergara
- Koldo Zabaleta
- Nuria Vallés
- Wilmer Acosta

BMW Worldwide Sales Records (2010–2024)

Introducción al Dataset

Este dataset ofrece una visión completa de la presencia global de BMW en regiones clave como Asia, Europa, Norteamérica, Sudamérica y Medio Oriente. Con 50,000 registros y 11 variables sin valores faltantes, recopila información tanto sobre las características de los vehículos como sobre las ventas regionales, lo que lo convierte en una base sólida para analizar tendencias de mercado y preferencias de los consumidores.

El conjunto de datos incluye atributos esenciales como el modelo del vehículo, año de fabricación, tipo de combustible, transmisión, tamaño del motor, kilometraje y precio. También incorpora la región donde se realizó la venta, lo que permite comparar patrones de demanda entre distintos mercados. En conjunto, estas variables ofrecen información valiosa para estudiar la distribución de productos, el comportamiento de precios y las tendencias emergentes en la industria automotriz.

Descripción de las Columnas

- Model – Modelo del vehículo BMW (ej.: 5 Series, i8, X3, 7 Series).
- Year – Año de fabricación o venta (2010–2024).
- Region – Región de venta (Asia, Norteamérica, Europa, etc.).
- Color – Color exterior del vehículo.
- Fuel_Type – Tipo de combustible (Gasolina, Diésel, Híbrido, Eléctrico).
- Transmission – Transmisión Manual o Automática.

- Engine_Size_L – Tamaño del motor en litros.
- Mileage_KM – Kilometraje del vehículo en kilómetros.
- Price_USD – Precio del vehículo en dólares estadounidenses.

Consultas del negocio a responder con el análisis:

1. ¿Cuál es el volumen total de ventas y volumen por región?
2. ¿Cuál es el mix de ventas por modelo y tipo de combustible?
3. ¿Cuál es la evolución anual de las ventas de cada modelo? Detección de modelos débiles y fuertes.
4. ¿Cómo son las preferencias de colores por región?
5. ¿Cuál es el modelo más vendido por región?
6. ¿Cuál es la participación de cada modelo en el total de ventas?
7. ¿Cuál es el Kilometraje promedio por tipo de combustible?
8. ¿Cuál es el total de ventas por tipo de transmisión?
9. ¿Cómo ha evolucionado la venta de los modelos manuales y automáticos en el tiempo?
10. ¿Cuál es el rendimiento de modelos Premium vs Gama media?