# Datos de automóviles (eléctricos), eficiencia, precio; y Data vehicle fuel economy (combustible económico).

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
```

RangeIndex: 103 entries, 0 to 102

Data columns (total 14 columns):

# Column Non-Null Count Dtype

--- -----

0 Brand 103 non-null object

1 Model 103 non-null object

2 AccelSec 103 non-null float64

3 TopSpeed\_KmH 103 non-null int64

4 Range\_Km 103 non-null int64

5 Efficiency\_WhKm 103 non-null int64

6 FastCharge\_KmH 103 non-null object

7 RapidCharge 103 non-null object

8 PowerTrain 103 non-null object

9 PlugType 103 non-null object

10 BodyStyle 103 non-null object

11 Segment 103 non-null object

12 Seats 103 non-null int64

13 PriceEuro 103 non-null int64

dtypes: float64(1), int64(5), object(8)

memory usage: 11.4+ KB

Diccionario:

Brand: Marca

Model: Modelo

AccelSec: segundos de aceleración

TopSpeed\_KmH: Velocidad máxima en kilómetros por hora

Range\_Km: Autonomía en kilómetros

Efficiency\_WhKm: Eficiencia en whatts-hora por kilómetro

**FastCharge\_KmH:** Esta columna probablemente se refiere al nivel de carga rápida que admite el vehículo, medido en kilómetros por hora (Km/H). Indica la rapidez con la que se puede cargar la batería del vehículo mediante una estación de carga rápida. Un valor de FastCharge\_KmH más alto significa velocidades de carga más rápidas.

RapidCharge: Esta columna podría estar relacionada con la disponibilidad de tecnología de carga rápida en el vehículo. La carga rápida es un tipo de carga rápida que puede recargar la batería de un vehículo eléctrico significativamente más rápido que la carga de CA estándar. La presencia de "RapidCharge" podría indicar si el vehículo admite esta tecnología.

**PowerTrain:** Esta columna probablemente se refiere al tipo de tren motriz utilizado en el vehículo. Las opciones de tren motriz más comunes incluyen:

Tracción delantera (FWD): la potencia se transmite a las ruedas delanteras.

Tracción trasera (RWD): la potencia se transmite a las ruedas traseras.

Tracción en las cuatro ruedas (AWD): la potencia se transmite a las cuatro ruedas.

Híbrido: combina un motor eléctrico con un motor de gasolina.

Eléctrico: funciona únicamente con un motor eléctrico y una batería.

Conocer el tren motriz puede brindar información sobre el manejo, el rendimiento y la eficiencia de combustible del vehículo.

**PlugType:** Es probable que esta columna haga referencia al tipo de conector de carga que utiliza el vehículo. Los tipos de enchufes comunes para vehículos eléctricos incluyen:

CCS Combo 1: se utiliza en América del Norte.

CHAdeMO: se utiliza en Japón y Europa.

Tipo 2 (J1772): se utiliza tanto para carga rápida de CA de nivel 2 como de CC en muchas regiones.

El tipo de enchufe indica la compatibilidad del vehículo con diferentes estaciones de carga.

Los términos que mencionaste ('Tipo 2 CCS', 'Tipo 2 CHAdeMO', 'Tipo 1 CHAdeMO', 'Tipo 2', 'Tipo 1') hacen referencia a diferentes estándares para cargar vehículos eléctricos (VE). A continuación, se incluye un desglose de cada uno:

Tipo 1 y Tipo 2:

Estos son tipos de conectores que se utilizan para la carga de CA (corriente alterna) en vehículos eléctricos. No están directamente relacionados con protocolos de carga rápida como CCS o CHAdeMO.

Tipo 1 (J1772): se utiliza principalmente en América del Norte para la carga de CA de nivel 1 y nivel 2. Es un conector monofásico con cinco pines.

Tipo 2 (Mennekes): el conector estándar para la carga de CA en Europa y Asia. Es un conector trifásico con siete pines, capaz de alcanzar velocidades de carga más altas en comparación con el Tipo 1.

Algunos VE pueden estar equipados solo con el Tipo 1 o el Tipo 2, según la región de origen.

## CCS y CHAdeMO:

Son protocolos de carga rápida que se utilizan para la carga rápida de CC (corriente continua) de vehículos eléctricos. Definen el protocolo de comunicación entre el automóvil y la estación de carga para ofrecer una carga de CC de alta potencia.

CCS (sistema de carga combinado): se utiliza principalmente en América del Norte, Europa y algunas partes de Asia. Combina un conector de carga rápida de CC con una entrada de carga de CA en un solo enchufe. Esto permite que los vehículos eléctricos compatibles con CCS utilicen estaciones de carga de CA y CC.

CHAdeMO: se utiliza principalmente en Japón y algunas partes de Europa y Asia. Es un conector independiente diseñado específicamente para la carga rápida de CC.

**BodyStyle:** Esta columna probablemente se refiere al estilo de carrocería del vehículo, que describe su forma y diseño generales. Los estilos de carrocería más comunes para los automóviles incluyen:

Sedán: un automóvil de pasajeros de cuatro puertas con un baúl separado.

SUV: un vehículo utilitario deportivo, generalmente más alto y más espacioso que un sedán, a menudo con capacidades todoterreno.

Camión: una camioneta pickup diseñada para transportar carga o remolcar.

Furgoneta: un vehículo más grande para transportar pasajeros o carga.

Conocer el estilo de carrocería puede ayudar a identificar el tamaño, la capacidad y el uso previsto del vehículo.

**Segmento:** Las letras que ha enumerado (D, C, B, F, A, E, N, S) representan diferentes segmentos de vehículos que se utilizan para clasificar los automóviles en función de su tamaño, características y público objetivo. Estas categorías son utilizadas comúnmente por los fabricantes de automóviles, los analistas de la industria y los consumidores para comprender el posicionamiento y las características de varios modelos de automóviles.

A continuación, se incluye un desglose de los segmentos más comunes y sus características típicas:

Segmento A (microcoches):

Tamaño: los automóviles más pequeños, generalmente con una longitud inferior a 3,5 metros.

Características: se centran en la eficiencia de combustible, la asequibilidad y la maniobrabilidad en entornos urbanos.

Ejemplos: Smart Fortwo, Fiat 500, Toyota Aygo

Segmento B (subcompactos):

Tamaño: ligeramente más grandes que los microcoches, con una longitud que varía de 3,5 a 4 metros.

Características: ofrecen más espacio y características en comparación con los microcoches, al tiempo que mantienen la eficiencia de combustible y la asequibilidad.

Ejemplos: Ford Fiesta, Hyundai Accent, Toyota Yaris

Segmento C (compacto):

Tamaño: Un segmento popular, que abarca automóviles con una longitud que varía de 4 a 4,5 metros.

Características: Ofrecen un equilibrio de tamaño, comodidad, características y valor, atrayendo a una amplia gama de compradores.

Ejemplos: Chevrolet Cruze, Honda Civic, Nissan Sentra, Toyota Corolla

Segmento D (tamaño mediano):

Tamaño: Más grandes que los automóviles compactos, con una longitud que varía de 4,5 a 4,8 metros.

Características: Ofrecen más espacio, comodidad, servicios y, a menudo, motores más potentes en comparación con los automóviles compactos.

Ejemplos: Honda Accord, Nissan Altima, Toyota Camry, Volkswagen Passat

Segmento E (ejecutivo/tamaño completo):

Tamaño: Automóviles más grandes y lujosos, con una longitud que varía de 4,8 a 5,2 metros.

Características: Enfatizan el lujo, la comodidad, el rendimiento y la tecnología avanzada.

Ejemplos: Audi A6, BMW Serie 5, Mercedes-Benz Clase E, Toyota Avalon

Segmento F (sedán de lujo/sedán de lujo de tamaño completo):

Tamaño: el nivel superior de los sedanes de lujo, con una longitud que normalmente supera los 5 metros.

Características: personifican el lujo, el refinamiento, el rendimiento y la tecnología de vanguardia.

Ejemplos: Audi A8, BMW Serie 7, Mercedes-Benz Clase S, Porsche Panamera

Segmento S (automóvil deportivo):

Tamaño: varía según el subsegmento específico (p. ej., cupé deportivo, roadster, gran turismo).

Características: se centran en el rendimiento, el manejo, la agilidad y la emoción de conducir.

Ejemplos: Chevrolet Corvette, Ford Mustang, Porsche 911, Toyota GR86

Segmento N (miniván):

Tamaño: vehículos orientados a la familia que se centran en la amplitud, la practicidad y la comodidad de los pasajeros.

Características: ofrecen múltiples configuraciones de asientos, amplio espacio de carga y, a menudo, puertas corredizas.

Ejemplos: Chrysler Pacifica, Honda Odyssey, Toyota Sienna

Asientos: Cantidad de asientos pasajeros vehículo transporte

Precio Euro: precio vehículo en Euros

## Data vehículos combustible económico:

'Year', El año de fabricación del vehículo;

'Manufacturer', El fabricante o marca del vehículo;

'Model', El modelo específico del vehículo;

'barrels08', Consumo de barriles de combustible, millas por galón (MPG), en ciudad (estimación de la EPA - La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos- para 2008). 'barrelsA08', Consumo de barriles de combustible, millas por galón (MPG), en ciudad (estimación de la EPA - La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos- para 2008) ALTERNATIVO.

'charge240', Autonomía del vehículo eléctrico en millas con una sola carga de 240 voltios 'city08', Consumo de combustible, millas por galón (MPG), en ciudad (estimación de la EPA - La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos- para 2008).

'city08U', Consumo de combustible, millas por galón (MPG), en ciudad (estimación de la EPA - La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos- para 2008). COMBUSTIBLE ALTERNATIVO.

'cityA08', Consumo de combustible, millas por galón (MPG), en ciudad (estimación de la EPA - La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos- para 2008). COMBUSTIBLE ALTERNATIVO PARA MAYOR ALTITUD.

'cityA08U', Consumo de combustible, millas por galón (MPG), en ciudad (estimación de la EPA -La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos- para 2008). AJUSTADA COMBUSTIBLE ALTERNATIVO PARA MAYOR ALTITUD.

'cityCD', Estimación del ahorro de combustible en ciudad para un vehículo que utiliza un combustible diésel convencional en condiciones de conducción convencionales.

'cityE', Estimación del ahorro de combustible en ciudad para un vehículo que utiliza un combustible ecológico (p. ej., biodiésel, diésel renovable) en condiciones de conducción ecológicas. Esto podría representar una alternativa más eficiente en términos de combustible que el diésel convencional en la conducción urbana.

'cityUF', Estimación del ahorro de combustible en ciudad para un vehículo que utiliza un combustible de emisiones ultrabajas (p. ej., diésel sintético, biocombustibles avanzados) en condiciones de conducción convencionales. Esta podría representar la opción más eficiente

en términos de combustible y más respetuosa con el medio ambiente entre las tres, en particular en la conducción urbana.

'co2', Emisiones de CO2, en gramos por milla.

'co2A', Emisiones de CO2, en gramos por milla, en altitud.

'co2TailpipeAGpm', Esto podría representar emisiones de CO2 del tubo de escape utilizando un método A, en gpm.

'co2TailpipeGpm', Esto podría representar las emisiones de CO2 estimadas utilizando un método estándar (método G). Este método podría ser el enfoque principal o el más utilizado para medir las emisiones del tubo de escape.

'comb08', Consumo combinado de combustible en ciudad y carretera.

'comb08U', Consumo combinado de combustible en ciudad y carretera. ALTERNATIVO.

'combA08', Consumo combinado de combustible en ciudad y carretera. ALTERNATIVO PARA MAYOR ALTITUD.

**'combA08U',** Consumo combinado de combustible en ciudad y carretera. ALTERNATIVO PARA MAYOR ALTITUD Y AJUSTADO.

'combE', Consumo combinado de combustible en ciudad y carretera ECOLÓGICO.

'combinedCD', Consumo combinado de combustible en ciudad y carretera, combustible diésel convencional en condiciones de conducción convencionales.

'combinedUF', Consumo combinado de combustible en ciudad y carretera, combustible de emisiones ultrabajas.

'cylinders', Número de Cilindros en el motor.

'displ', Desplazamiento del motor en litros.

'drive', Tipo de tracción (por ejemplo, tracción delantera o trasera).

'engld', Este campo probablemente se refiere a un identificador único para el motor del vehículo. Se puede usar para identificar un motor específico en un modelo de vehículo particular.

'eng\_dscr', Este campo probablemente contenga una descripción del motor del vehículo, como el tamaño del motor, el número de cilindros, la configuración del motor (por ejemplo, V6, inline-4) y el tipo de combustible que utiliza (por ejemplo, gasolina, diésel).

'feScore', Este campo probablemente indica una puntuación de eficiencia de combustible para el vehículo. La puntuación puede estar basada en una variedad de factores, como el consumo de combustible estimado en ciudad y carretera, las emisiones de gases de efecto invernadero y otras medidas de eficiencia.

'fuelCost08', Este campo probablemente indica el costo estimado de combustible para el vehículo en 2008. El costo se puede basar en el consumo de combustible estimado en ciudad y carretera, el precio promedio del combustible en 2008 y otros factores.

'fuelCostA08', Este campo probablemente indica el costo estimado de combustible para el vehículo en 2008 cuando se utiliza combustible alternativo. El costo se puede basar en el consumo de combustible estimado en ciudad y carretera, el precio promedio del combustible alternativo en 2008 y otros factores.

'fuelType', Este campo indica el tipo principal de combustible que utiliza el vehículo. Los valores comunes incluyen "gasolina", "diésel", "híbrido eléctrico", "eléctrico" y "gas natural".

'fuelType1', Este campo puede indicar un tipo de combustible secundario o alternativo que utiliza el vehículo. Por ejemplo, un vehículo híbrido eléctrico puede tener "gasolina" en el campo fuelType y "electricidad" en el campo fuelType1.

'ghgScore', Este campo probablemente indica una puntuación de emisiones de gases de efecto invernadero para el vehículo. La puntuación puede estar basada en las emisiones estimadas de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero del vehículo.

'ghgScoreA', Este campo probablemente indica una puntuación de emisiones de gases de efecto invernadero para el vehículo cuando se utiliza combustible alternativo. La puntuación se puede basar en las emisiones estimadas de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero del vehículo cuando funciona con combustible alternativo.

'highway08', Este campo indica el consumo de combustible estimado en millas por galón (MPG) en carretera para el vehículo en 2008. Es importante tener en cuenta que el consumo real de combustible puede variar dependiendo de varios factores, como la temperatura, el terreno, el estilo de conducción y el estado del vehículo.

'highway08U', Este campo indica el consumo de combustible estimado en millas por galón (MPG) en carretera para el vehículo en 2008 a mayor altitud. Es importante tener en cuenta que el consumo real de combustible puede variar dependiendo de varios factores, como la temperatura, el terreno, el estilo de conducción y el estado del vehículo.

'highwayA08', Este campo indica el consumo de combustible estimado en millas por galón (MPG) en carretera para el vehículo en 2008 cuando se utiliza combustible alternativo. Es importante tener en cuenta que el consumo real de combustible puede variar dependiendo de varios factores, como la temperatura, el terreno, el estilo de conducción y el estado del vehículo.

'highwayA08U', Este campo indica el consumo de combustible estimado en millas por galón (MPG) en carretera para el vehículo en 2008 cuando se utiliza combustible alternativo a mayor altitud. Es importante tener en cuenta que el consumo real de combustible puede variar dependiendo de varios factores, como la temperatura, el terreno, el estilo de conducción y el estado del vehículo.

'VClass', Clase de vehículo (por ejemplo, compacto, SUV, etc.). Esta clasificación se puede usar para comparar el consumo de combustible y otras características de vehículos similares. 'highwayCD', Este campo no tiene una definición estandarizada. Se puede usar para indicar el consumo de combustible en carretera en CD (coeficiente de arrastre) o para proporcionar información adicional sobre la eficiencia aerodinámica del vehículo.

'highwayE', Este campo no tiene una definición estandarizada. Se puede usar para indicar el consumo de combustible en carretera en kilovatios hora por milla (kWh/milla) para vehículos eléctricos.

'highwayUF', Este campo no tiene una definición estandarizada. Se puede usar para indicar el consumo de combustible en carretera en unidades de factor de utilidad, que es una medida de la eficiencia energética relativa de un vehículo.

'hlv', Este campo probablemente indica el volumen de carga del vehículo en litros.

'hpv', Este campo probablemente indica la potencia del motor del vehículo en caballos de fuerza.

'id', Este campo es probablemente un identificador único para el registro del vehículo.

'lv2', Este campo no tiene una definición estandarizada. Se puede usar para indicar el volumen de carga del vehículo en pies cúbicos o para proporcionar información adicional sobre el espacio de carga del vehículo.

'lv4', Este campo no tiene una definición estandarizada. Se puede usar para indicar el volumen de pasajeros del vehículo o para proporcionar información adicional sobre el espacio para pasajeros del vehículo.

'mpgData', Este campo puede contener datos de consumo de combustible en bruto para el vehículo, como el consumo de combustible en ciudad y carretera en diferentes condiciones.

'phevBlended', Este campo indica el consumo de combustible estimado en millas por galón (MPG) para un vehículo híbrido enchufable cuando funciona en modo combinado (electricidad y gasolina).

'pv2', Este campo no tiene una definición estandarizada. Se puede usar para indicar el volumen de pasajeros del vehículo en pies cúbicos o para proporcionar información adicional sobre el espacio para pasajeros del vehículo.

'pv4', Este campo no tiene una definición estandarizada. Se puede usar para indicar el volumen de carga del vehículo en pies cúbicos o para proporcionar información adicional sobre el espacio de carga del vehículo.

'range', Este campo indica la autonomía estimada del vehículo en millas con una sola carga de combustible. Es importante tener en cuenta que la autonomía real puede variar dependiendo de varios factores, como la temperatura, el terreno, el estilo de conducción y el estado del vehículo.

'rangeCity', Este campo indica la autonomía estimada del vehículo en millas en conducción urbana con una sola carga de combustible. Es importante tener en cuenta que la autonomía real puede variar dependiendo de varios factores, como la temperatura, el tráfico, el estilo de conducción y el estado del vehículo.

'rangeCityA', Este campo indica la autonomía estimada del vehículo en millas en conducción urbana con una sola carga de combustible alternativo. Es importante tener en cuenta que la autonomía real puede variar dependiendo de varios factores, como la temperatura, el tráfico, el estilo de conducción y el estado del vehículo.

'rangeHwy', Este campo indica la autonomía estimada del vehículo en millas en conducción en carretera con una sola carga de combustible. Es importante tener en cuenta que la autonomía real puede variar dependiendo de varios factores, como la temperatura, el terreno, el estilo de conducción y el estado del vehículo.

'rangeHwyA', Este campo indica la autonomía estimada del vehículo en millas en conducción en carretera con una sola carga de combustible alternativo. Es importante tener en cuenta que la autonomía real puede variar dependiendo de varios factores, como la temperatura, el terreno, el estilo de conducción y el estado del vehículo.

'trany', Este campo indica el tipo de transmisión del vehículo, como automática, manual, continuamente variable (CVT) o de doble embrague. El tipo de transmisión puede afectar el consumo de combustible, el rendimiento y la sensación de conducción del vehículo.

'**UCity',** Consumo de combustible urbano. Este campo indica el consumo de combustible estimado en millas por galón (MPG) en ciudad para el vehículo. Es importante tener en cuenta que el consumo real de combustible puede variar dependiendo de varios factores, como la temperatura, el tráfico, el estilo de conducción y el estado del vehículo.

'UCityA', Consumo de combustible urbano alternativo. Este campo indica el consumo de combustible estimado en millas por galón (MPG) en ciudad para el vehículo cuando se utiliza combustible alternativo. Es importante tener en cuenta que el consumo real de combustible puede variar dependiendo de varios factores, como la temperatura, el tráfico, el estilo de conducción y el estado del vehículo.

'UHighway', Este campo indica el consumo de combustible estimado en millas por galón (MPG) en carretera para el vehículo a mayor altitud. Es importante tener en cuenta que el consumo real de combustible puede variar dependiendo de varios factores, como la temperatura, el terreno, el estilo de conducción y el estado del vehículo.

'UHighwayA', Este campo indica el consumo de combustible estimado en millas por galón (MPG) en carretera para el vehículo cuando se utiliza combustible alternativo a mayor altitud. Es importante tener en cuenta que el consumo real de combustible puede variar dependiendo de varios factores, como la temperatura, el terreno, el estilo de conducción y el estado del vehículo.

'youSaveSpend', Ahorro o gasto estimado en combustible en comparación con un vehículo promedio. Este campo indica el ahorro o gasto estimado en combustible en comparación con un vehículo promedio. Este valor se basa en el consumo de combustible estimado del vehículo y el precio promedio del combustible. Es importante tener en cuenta que el ahorro o gasto real puede variar dependiendo de varios factores, como el estilo de conducción, los precios del combustible y el vehículo promedio con el que se compara.

'guzzler', Este campo indica si el vehículo se considera un "devorador de combustible" según los estándares de eficiencia de combustible de la EPA (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos). Los vehículos que se consideran "devoradores de combustible" generalmente tienen un consumo de combustible bajo.

'trans\_dscr', Descripción de la transmisión (por ejemplo, automática, manual). Este campo indica una descripción de la transmisión del vehículo, como automática de 6 velocidades, manual de 5 velocidades, continuamente variable (CVT) o de doble embrague. Esta información puede ser útil para comprender cómo funciona la transmisión y cómo afecta el rendimiento del vehículo.

**'tCharger',** Este campo indica si el vehículo tiene un cargador de CA a bordo para cargar la batería de un vehículo híbrido o eléctrico.

'sCharger', Este campo indica si el vehículo tiene un puerto de carga de CC para una carga rápida de la batería de un vehículo híbrido o eléctrico.

'atvType', Este campo indica el tipo de vehículo todo terreno (ATV), como quad, side-by-side o UTV.

'fuelType2', Este campo indica un tipo de combustible secundario o alternativo que utiliza el vehículo. Por ejemplo, un vehículo híbrido eléctrico puede tener "gasolina" en el campo fuelType y "electricidad" en el campo fuelType2.

'rangeA', Este campo indica la autonomía estimada del vehículo en millas con una sola carga de combustible alternativo. Es importante tener en cuenta que la autonomía real puede variar dependiendo de varios factores, como la temperatura, el terreno, el estilo de conducción y el estado del vehículo.

'evMotor', Este campo indica el tipo de motor eléctrico que utiliza el vehículo, como de inducción, de imanes permanentes o híbrido.

'mfrCode', Este campo es probablemente un código que identifica al fabricante del vehículo.

'c240Dscr', Este campo no tiene una definición estandarizada. Se puede usar para proporcionar información adicional sobre la capacidad de carga de 240 voltios del vehículo, como el tiempo de carga o el tipo de conector de carga.

'charge240b', Este campo no tiene una definición estandarizada. Se puede usar para indicar si el vehículo tiene un cable de carga de 240 voltios incluido.

'c240bDscr', Este campo no tiene una definición estandarizada. Se puede usar para proporcionar información adicional sobre el cable de carga de 240 voltios del vehículo, como la longitud o el tipo de conector.

'createdOn', Fecha y hora en que se creó el registro de datos.

'modifiedOn', Fecha y hora en que se modificó por última vez el registro de datos.

'startStop', Indica si el vehículo tiene una función de parada y arranque automático del motor. 'phevCity', representa el consumo de combustible estimado en ciudad para los PHEV, medido en millas por galón (mpg) o millas por galón equivalente (MPGe).

'phevHwy', representa el consumo de combustible estimado en carretera para los PHEV, medido en mpg o MPGe (estimado).

'phevComb', representa el consumo de combustible combinado estimado para los PHEV, considerando una combinación de conducción en ciudad y carretera, medido en mpg o MPGe (estimado).

# Automóviles (eléctricos y otros combustibles):

### Data:

<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>

RangeIndex: 882 entries, 0 to 881

Data columns (total 22 columns):

# Column Non-Null Count Dtype

0 Category 882 non-null object

1 Model 882 non-null object

2 Model Year 594 non-null float64

3 Manufacturer 882 non-null object

4 Fuel 882 non-null object

5 All-Electric Range 222 non-null float64

6 PHEV Total Range 43 non-null float64

7 Alternative Fuel Economy City 169 non-null float64

8 Alternative Fuel Economy Highway 169 non-null float64

9 Alternative Fuel Economy Combined 262 non-null float64

10 Conventional Fuel Economy City 444 non-null float64

11 Conventional Fuel Economy Highway 444 non-null float64

12 Conventional Fuel Economy Combined 444 non-null float64

13 Transmission Type 640 non-null object

14 Transmission Make 125 non-null object

15 Engine Type 589 non-null object

16 Engine Size 589 non-null object

17 Engine Cylinder Count 449 non-null float64

18 Number of Passengers 121 non-null object

19 Heavy-Duty Power System 245 non-null object

20 Notes 179 non-null object

21 Drivetrain 329 non-null object

dtypes: float64(10), object(12) memory usage: 151.7+ KB

### **DICCIONARIO:**

**Category:** Esta categoría clasifica el tipo general de vehículo. Ejemplos: Coche, Camioneta, SUV, Vehículo Híbrido Eléctrico (PHEV), Vehículo Eléctrico (BEV), etc.

**Model:** El nombre específico del modelo del vehículo (por ejemplo, Toyota Camry, Ford F-150, Tesla Model 3).

Model Year: El año de fabricación del modelo específico del vehículo (por ejemplo, 2024, 2023).

**Manufacturer:** La empresa que fabricó el vehículo (por ejemplo, Toyota, Ford, Tesla, General Motors).

Fuel: El tipo principal de combustible que utiliza el vehículo (por ejemplo, gasolina, diésel, electricidad, gas natural).

**All-Electric Range:** La autonomía estimada del vehículo eléctrico en millas con una sola carga completa de la batería. (Solo aplicable a vehículos eléctricos)

**PHEV Total Range:** La autonomía total estimada del vehículo híbrido enchufable en millas, combinando la distancia que puede recorrer con la batería eléctrica y la distancia que puede recorrer con el motor de combustión interna. (Solo aplicable a vehículos híbridos enchufables)

Alternative Fuel Economy City / Highway / Combined: Estas son las estimaciones de eficiencia de combustible para vehículos que utilizan combustibles alternativos (electricidad, gas natural, etc.) en millas por galón (MPG). "City" representa el consumo estimado en ciudad, "Highway" representa el consumo estimado en carretera y "Combined" representa un promedio estimado del consumo en ciudad y carretera.

Conventional Fuel Economy City / Highway / Combined: Estas son las estimaciones de eficiencia de combustible para vehículos que utilizan combustibles convencionales (gasolina, diésel) en millas por galón (MPG). "City" representa el consumo estimado en ciudad, "Highway" representa el consumo estimado en carretera y "Combined" representa un promedio estimado del consumo en

ciudad y carretera. (**Tenga en cuenta que estos campos pueden no ser aplicables para vehículos eléctricos**)

**Transmission Type:** El tipo de transmisión que utiliza el vehículo (por ejemplo, automática, manual, continuamente variable (CVT), doble embrague).

**Transmission Make:** El fabricante de la transmisión del vehículo (por ejemplo, Aisin, ZF, BorgWarner).

**Engine Type:** El tipo de motor que utiliza el vehículo (por ejemplo, motor de combustión interna a gasolina, motor eléctrico, motor híbrido).

Engine Size: El desplazamiento del motor del vehículo en litros o centímetros cúbicos (Tenga en cuenta que este campo no es aplicable para vehículos eléctricos)

Engine Cylinder Count: El número de cilindros en el motor del vehículo (Tenga en cuenta que este campo no es aplicable para vehículos eléctricos)

**Number of Passengers:** El número máximo de pasajeros que puede transportar el vehículo de forma segura.

**Heavy-Duty Power System:** Indica si el vehículo está equipado con un sistema de energía para trabajo pesado (**Este campo puede no ser aplicable para todos los vehículos**)

**Notes:** Este campo puede contener información adicional sobre el vehículo, como características especiales o limitaciones.

**Drivetrain:** El sistema que transmite la potencia del motor a las ruedas del vehículo (por ejemplo, tracción delantera, tracción trasera, tracción total).