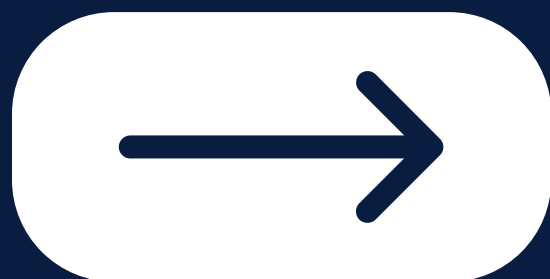




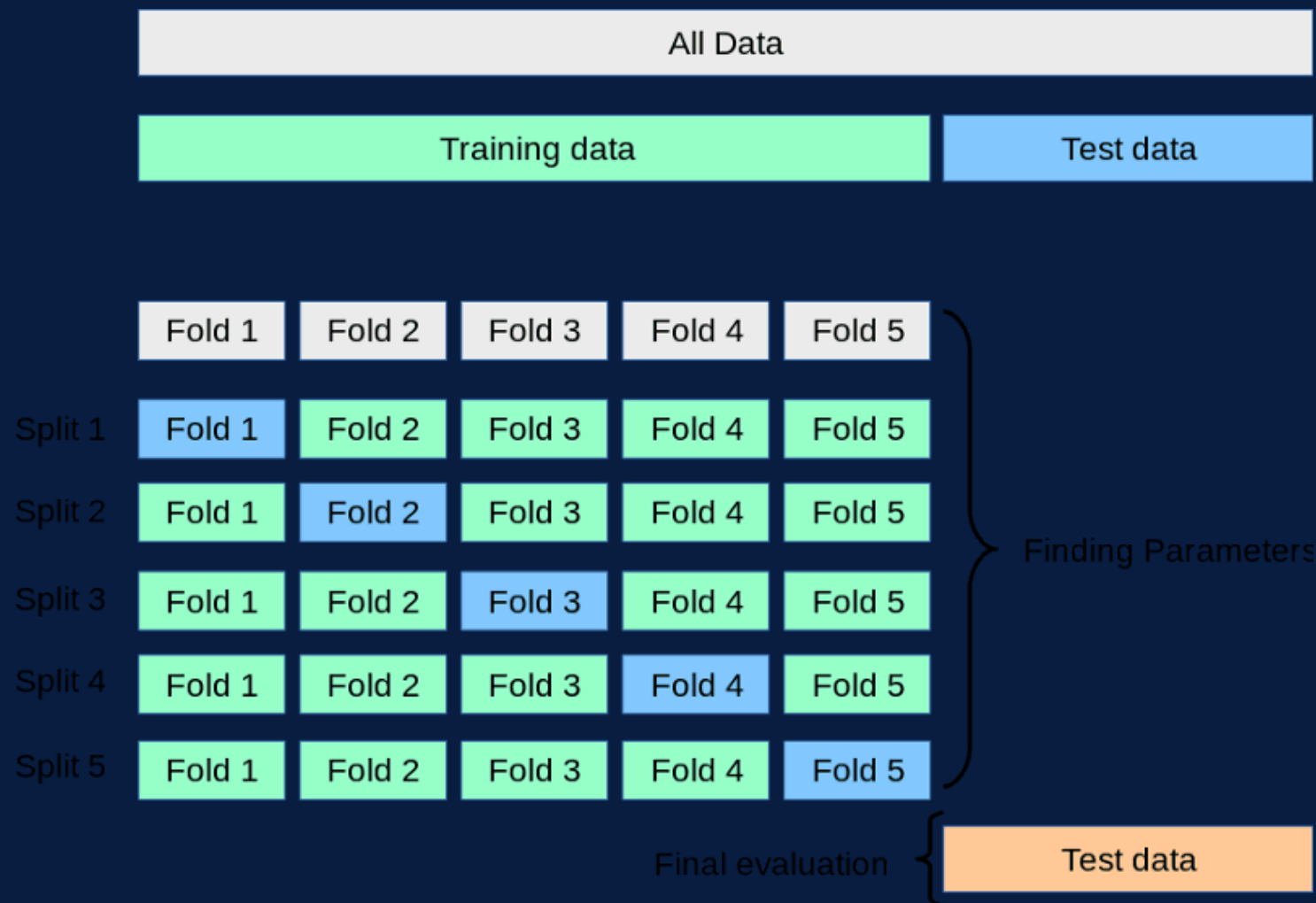
2023

2023



Gran año!

Modelo de XGBoost



```
# Model selection and training
import xgboost as xgb
from sklearn.model_selection import RandomizedSearchCV
from scipy.stats import randint

# Initialize the XGBoost regression model with verbose training
xgb_reg = xgb.XGBRegressor(objective='reg:squarederror', verbose=1)

# Train the model with verbose output
xgb_reg.fit(X_train, y_train)

import joblib
# Define the file path for saving the model
model_file_path = "xgboost_model_prod_" + str(month) + ".pkl"

# Save the trained model to a file
joblib.dump(xgb_reg, model_file_path)

# Display a message confirming the model has been saved
print("Model saved successfully to:", model_file_path)
```

Cross-Validation

Identificador de Rutas de Vuelo

```
# Función para crear un "hash" de la ruta
def get_route_id(row):
    # Check if either STD or STA is NaT
    if pd.isnull(row['STD']) or pd.isnull(row['STA']):
        return None

    # Extract hour and minute components from the datetime objects
    std_hour_minute = row['STD'].strftime('%H:%M')
    sta_hour_minute = row['STA'].strftime('%H:%M')

    # Concatenate the departure station, arrival station, and hour-minute components
    return f"{row['DepartureStation']}_{row['ArrivalStation']}_{std_hour_minute}_{sta_hour_minute}"
```

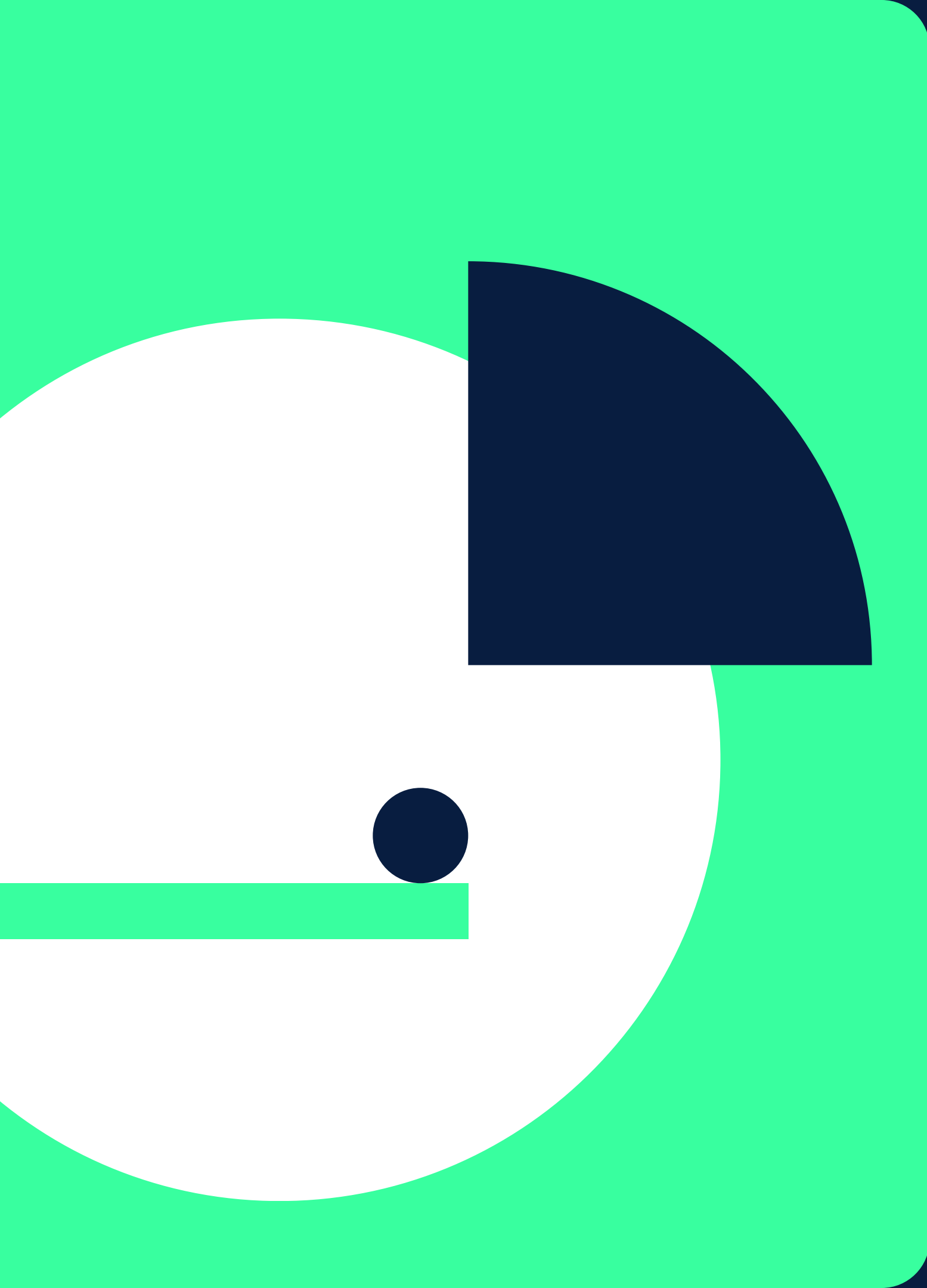
Identificador de Rutas de Vuelo

```
# Función para crear un "hash" de la ruta
def get_route_id(row):
    # Check if either STD or STA is NaT
    if pd.isnull(row['STD']) or pd.isnull(row['STA']):
        return None

    # Extract hour and minute components from the datetime objects
    std_hour_minute = row['STD'].strftime('%H:%M')
    sta_hour_minute = row['STA'].strftime('%H:%M')

    # Concatenate the departure station, arrival station, and hour-minute components
    return f"{row['DepartureStation']}_{row['ArrivalStation']}_{std_hour_minute}_{sta_hour_minute}"
```

Origen y Destino + Hora de salida y llegada



Predicción

en Html




Predicción de Pasajeros

 VivaAerobus 

 Dashboard

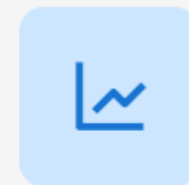
 Google Colab

 Github

 Dark / Light

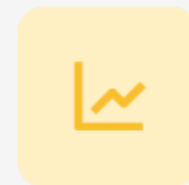
Dashboard

[Modelo de Pasajeros](#) / [Modelo de Ventas](#)

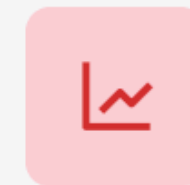


Mes:

Enero 



Despegue:



Aterrizaje:



Hora de
Partida:

Submit

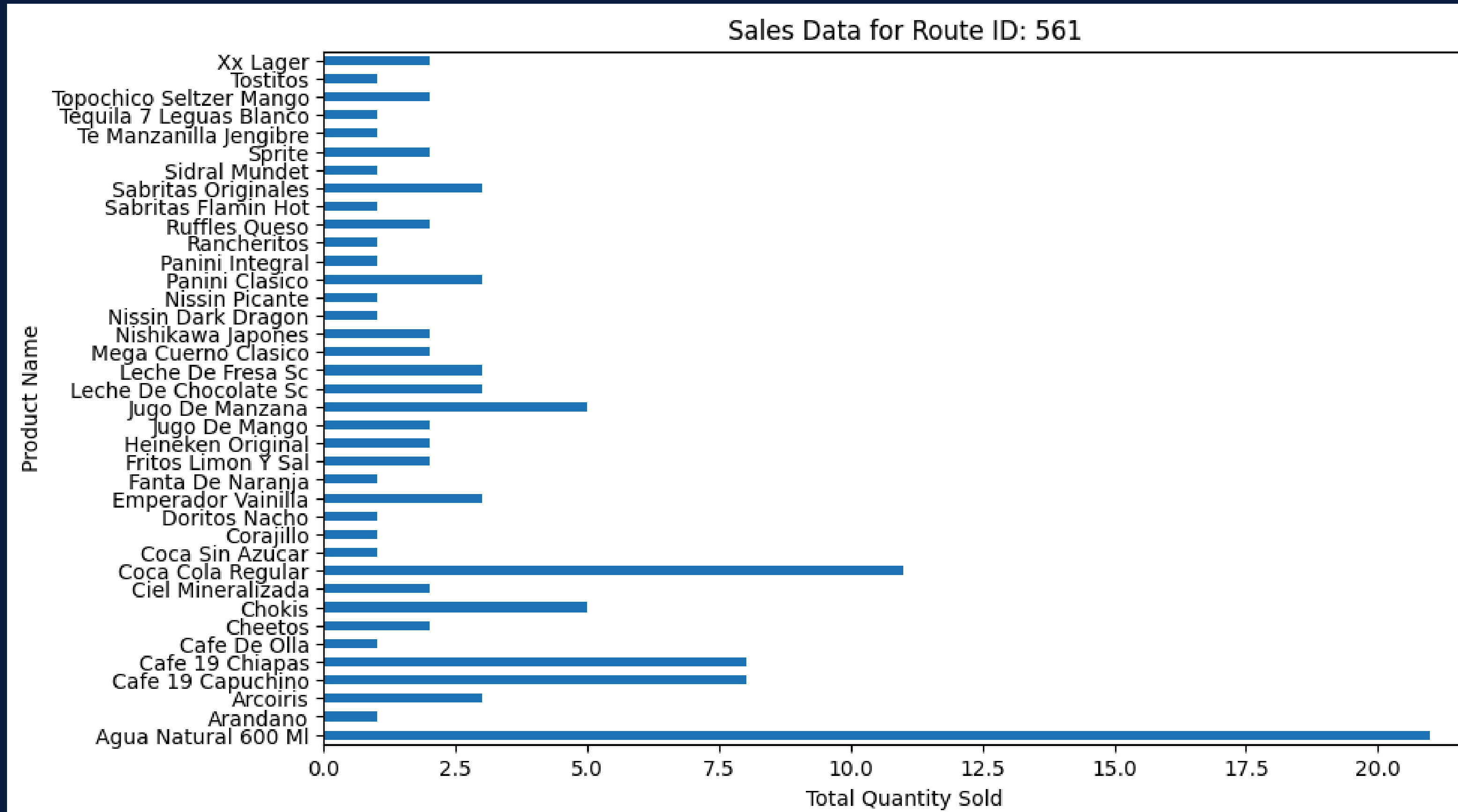
Modelo de Predicción de Pasajeros - Mes de Enero 2024

Route ID: 664

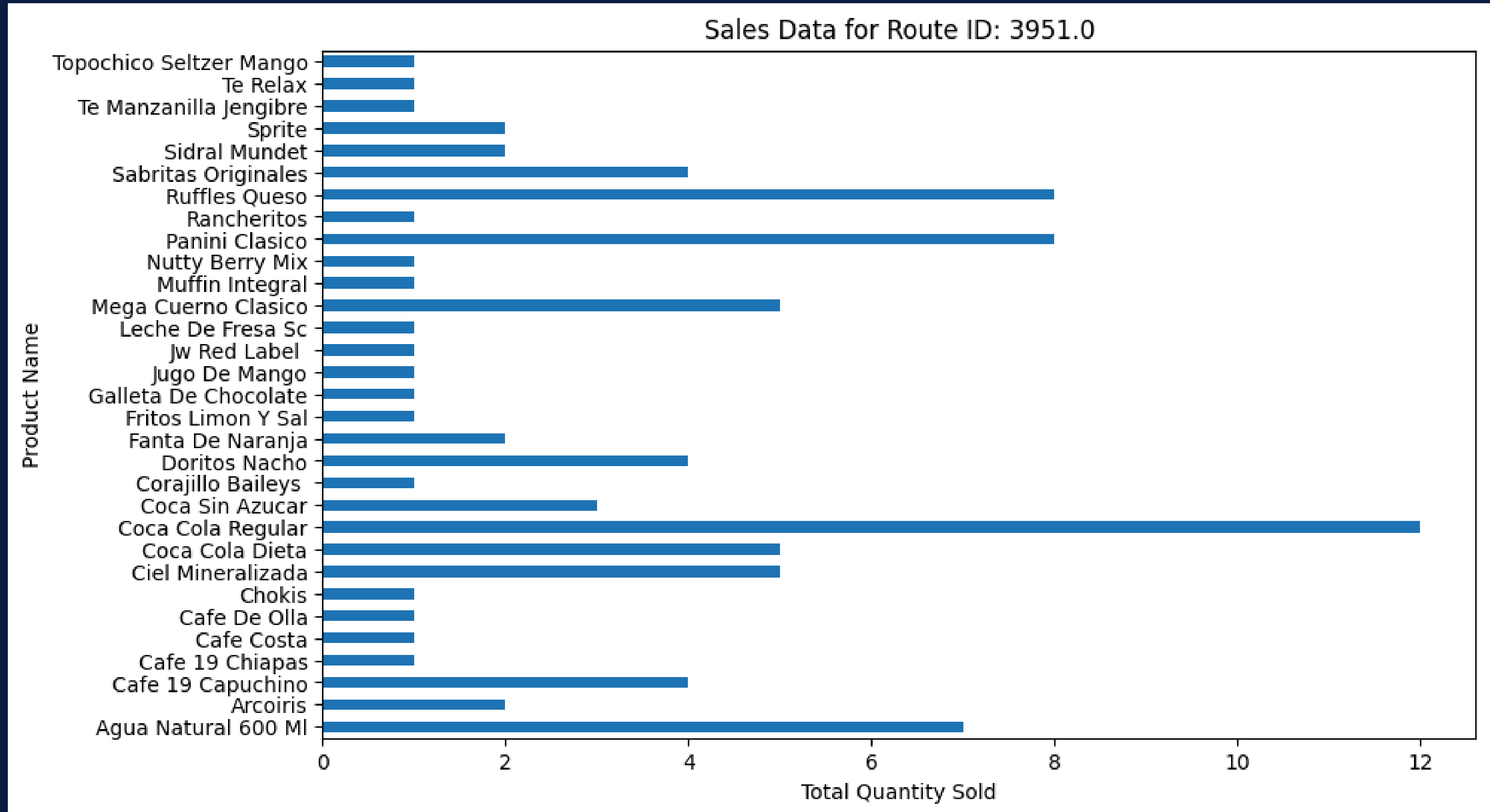
664



Predicción de Ventas



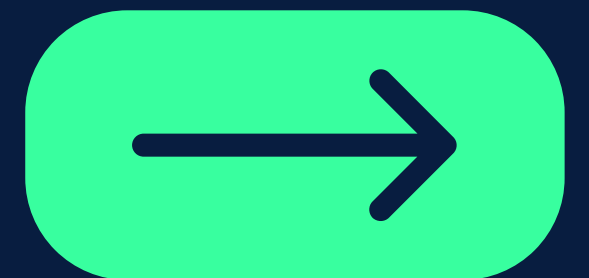
Predicción de Ventas



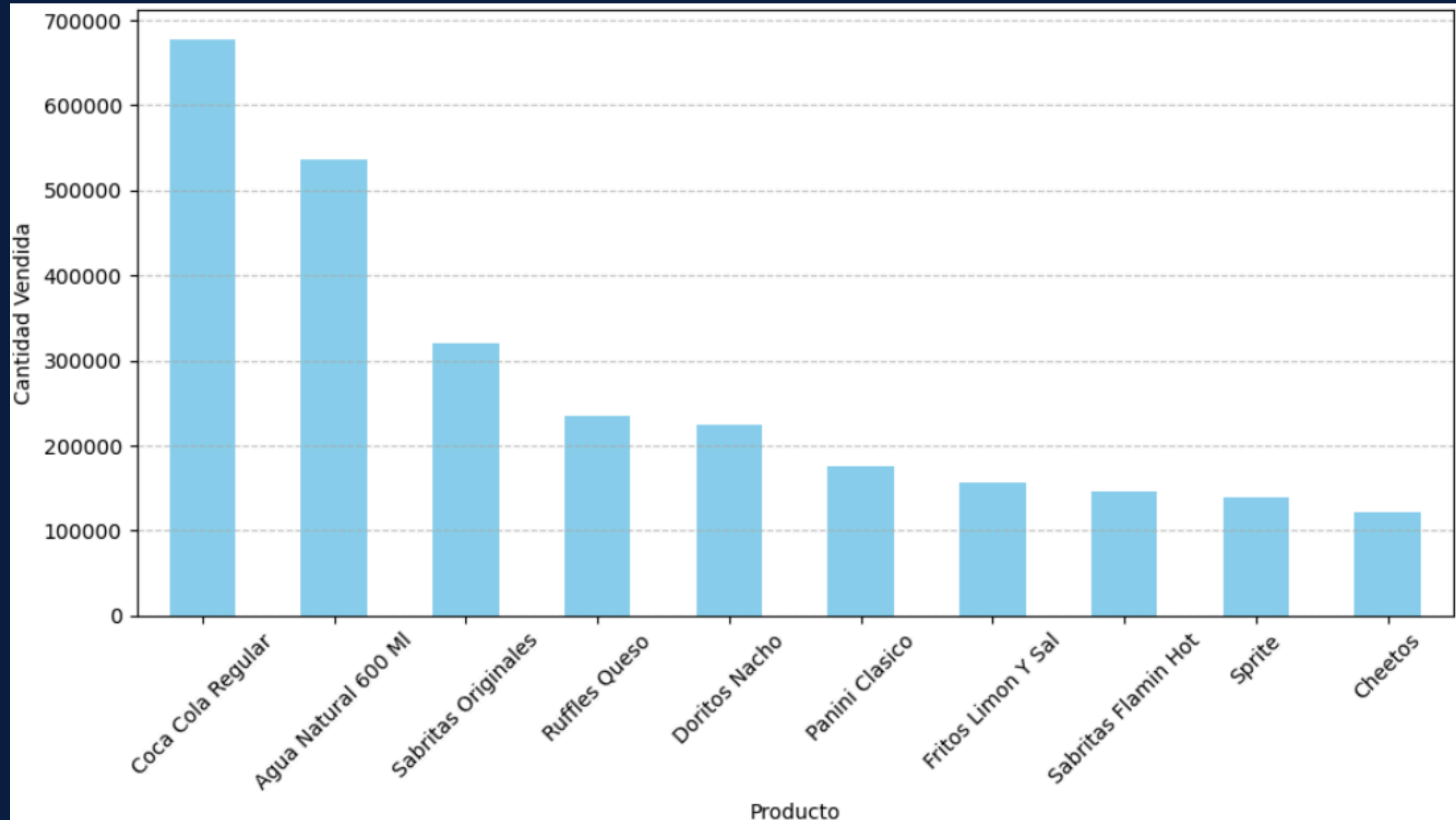
Viva Aerobus

- Registró un total de 104024 vuelos efectuados.
- 2157374 pedidos únicos y 393837 especiales, representando un 15.43% del total.
- Finalmente, 5347058 de productos vendidos en sus viajes.

2023



Top 10 productos más populares



Sabores

Viva



VIVA ●●●

Combo **Snack**

Botana Sabritas®
+ Refresco o Agua

\$90 MXN

¡Pide gratis
Salsa La Botanera!



VIVATIP

Cambia las botanas
de cualquier combo por
HEALTHY SNACK o Carne Seca

+\$7

¡Disfruta de Combo Snack
por \$85 pagando con
Tarjetas HSBC Viva!



El dueto perfecto



a **36** mil pies
de sabor

Súper Combo

Cuernito o Panini + Refresco
o Agua + Botana Sabritas®

\$184 MXN



Recicla: Empaque de Sándwich,
Empaque de Botana y Lata



VIVATIP

Hazlo
Doble por **\$340**



Refrescos

\$48 MXN c/u

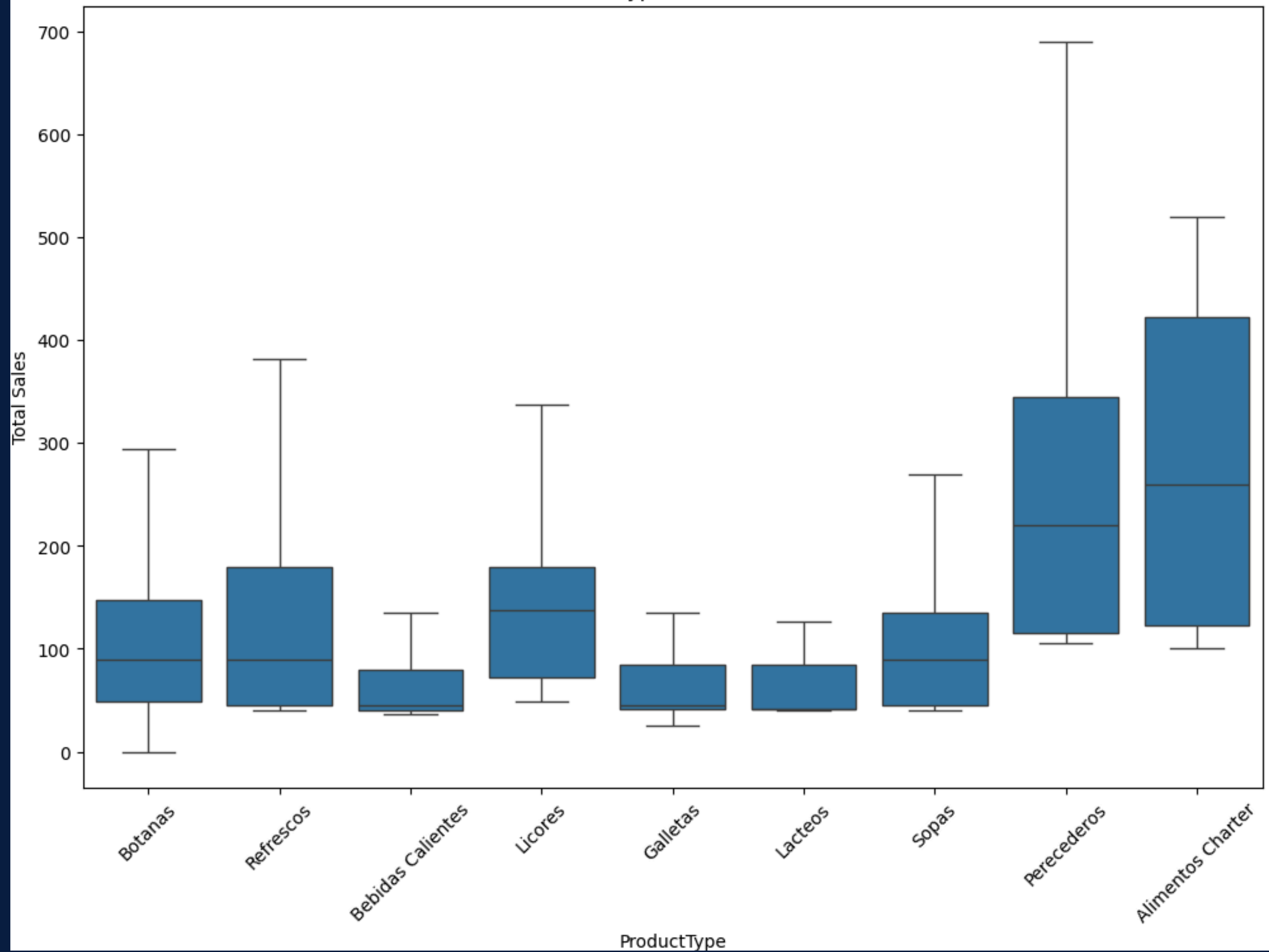
Coca-Cola,
Coca-Cola Light,
Coca-Cola Sin Azúcar,
Sprite.

Sidral Mundet,
Fanta Naranja,
Ciel Mineralizada,
Ciel Natural (600 ml).

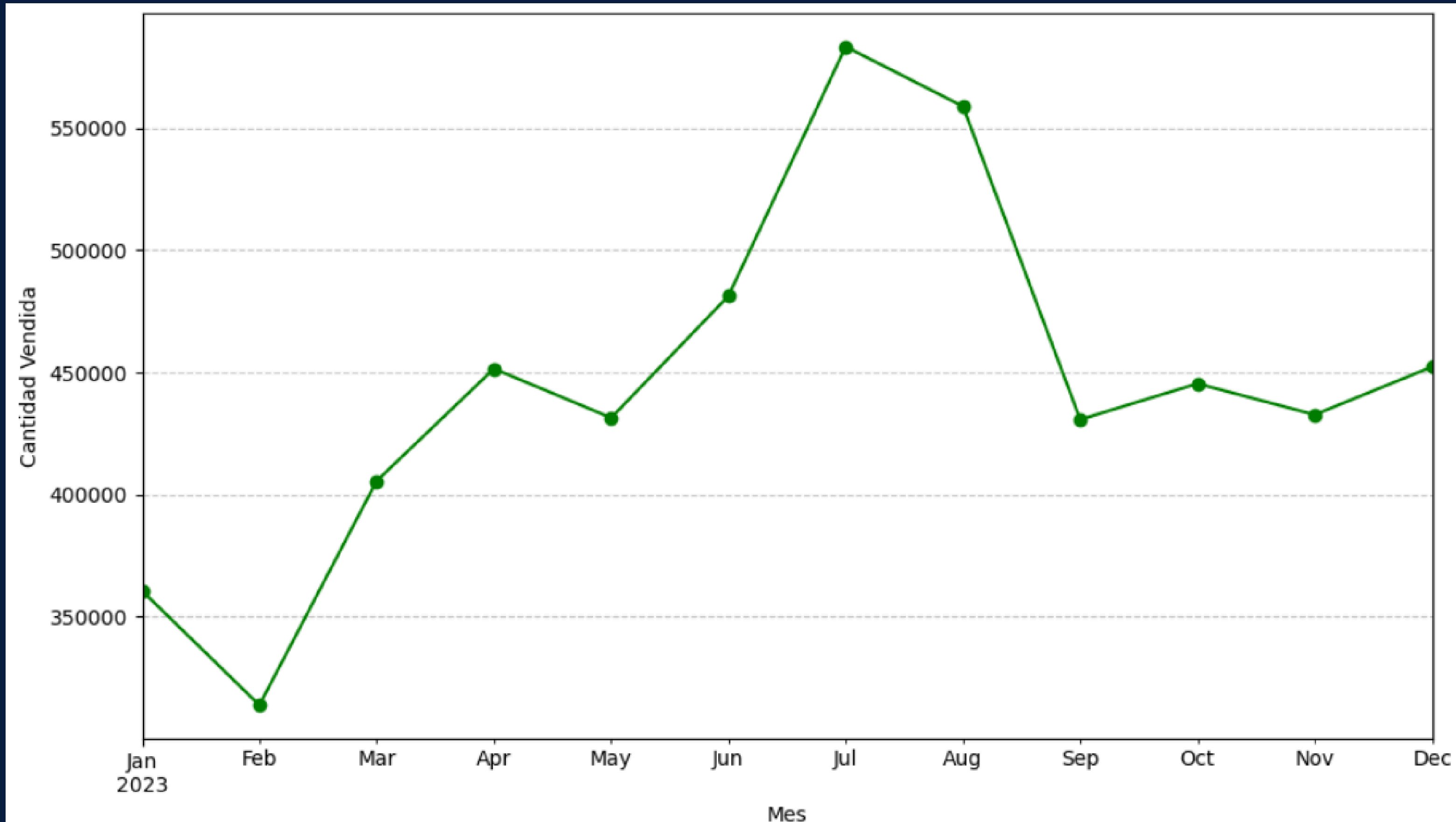


Recicla: Empaque de Latas

ProductType vs TotalSales



Tendencia de Ventas Mensuales

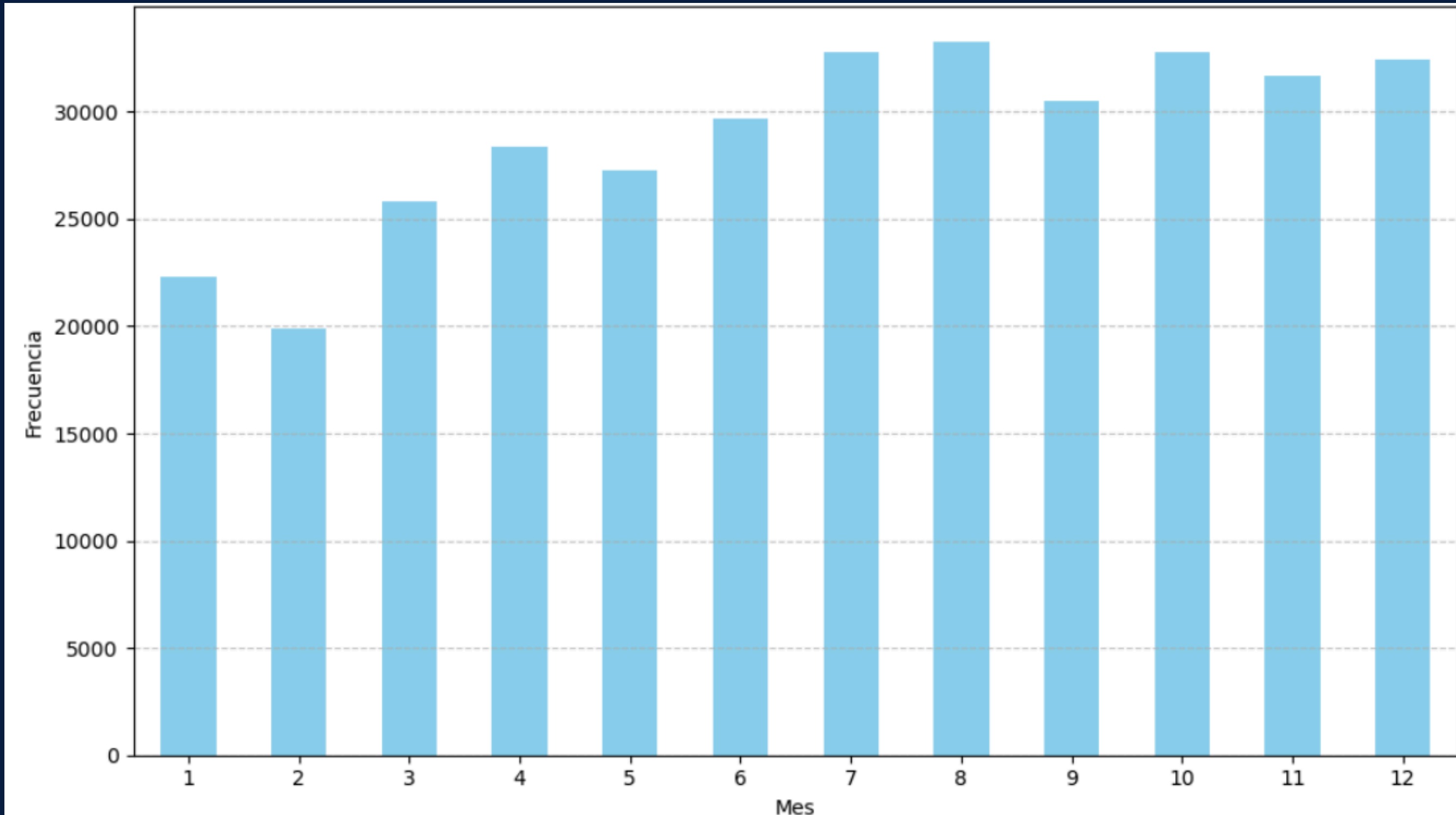


¿Cuándo son vacaciones de verano en México?

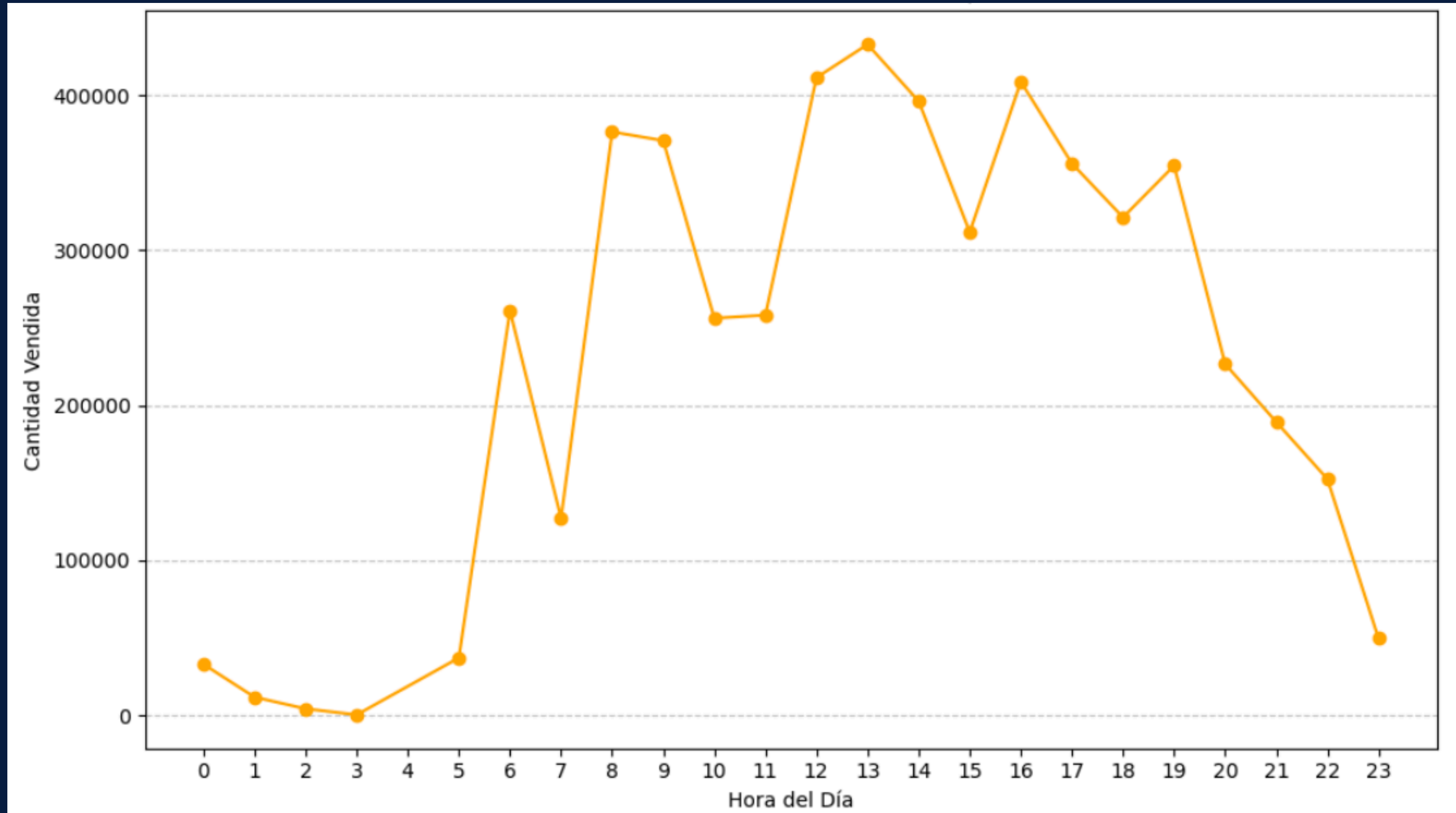


¿Cuándo son las vacaciones de verano? De acuerdo con el calendario oficial de la SEP, las vacaciones de verano **inician el 16 de julio de 2024**, ya que en el calendario está marcado como el fin del ciclo escolar. 19 abr 2024

Frecuencia de viajes en Familia



Tendencia de Ventas Diarias



**Gracias por
su atención!**