

VIVA SANDBOX

FABRICANDO ESTRATEGIAS DE VENTAS CON UN UNIVERSO DE BOLSILLO

DSC DATATHON 2024



DESPEGUE HACIA LA OPTIMIZACIÓN

¿DE DÓNDE PARTIMOS?

- La **venta a bordo es una parte esencial** del modelo de negocio de Viva.
- Un tipo de ganancia es **minimizar la merma**.
- Datos históricos generan **predicciones del futuro** (pero no de la forma tradicional)





SIMULACIONES DE MONTECARLO

EL CAPITÁN DE ESTA AERONAVE

- Las **probabilidades** están en todas partes.
- Particularmente: **frecuencias de viajes, ventas, y consumos.**
- Entenderlas nos abren las puertas a **simular las operaciones de VIVA Aerobus.**

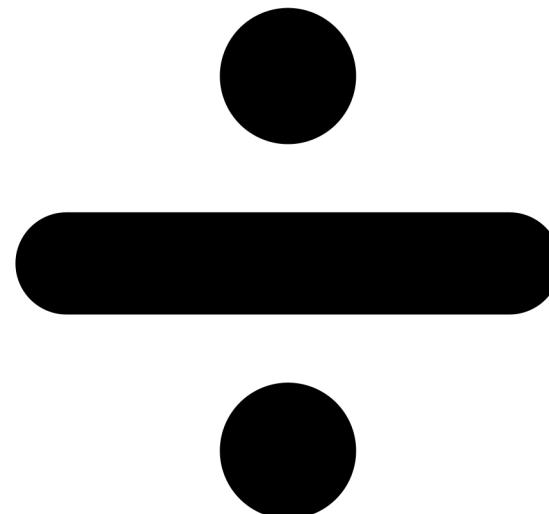


SIMULACIONES DE MONTECARLO

CROSS-CHECK ANTES DE DESPEGAR



6 ventas de Ruffles



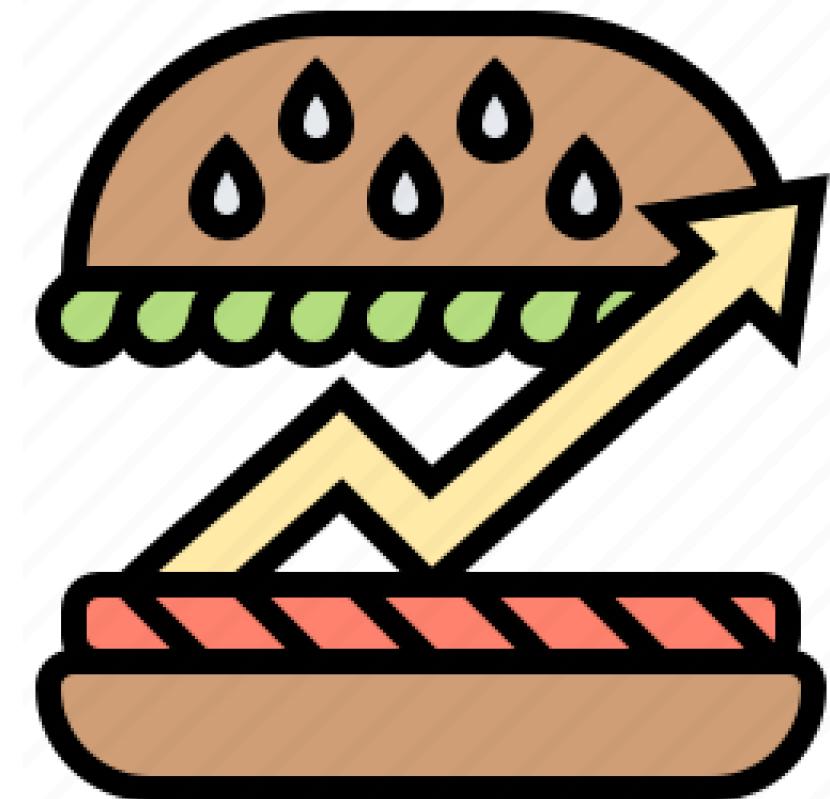
Ventas Totales

FRUTOS DE LA SIMULACIÓN

INFORMACIÓN VALIOSA



200 rutas
encontradas



Tendencias de
demanda



Planes por
Central

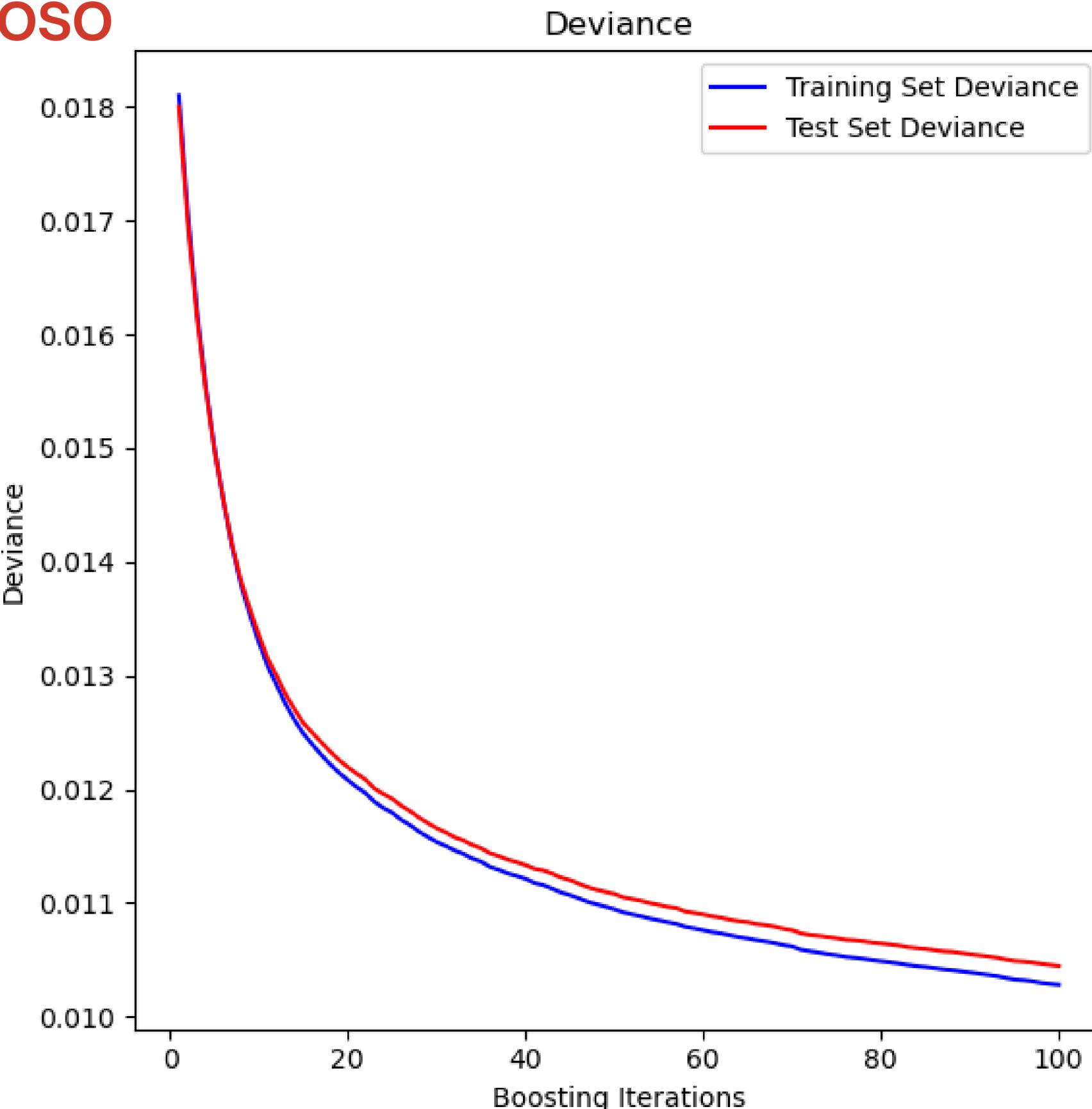
RESULTADOS Y ENTREGABLES



ATERRIZAJE EXITOSO

1. MODELO DE PREDICCIÓN DE VOLUMEN DE PASAJEROS

- Error cuadrático medio (MSE): 0.010
- Error absoluto medio (MAE): 4.816
- Error cuadrático medio (RMSE): 6.337
- Puntuación R cuadrado (R2): 0.457



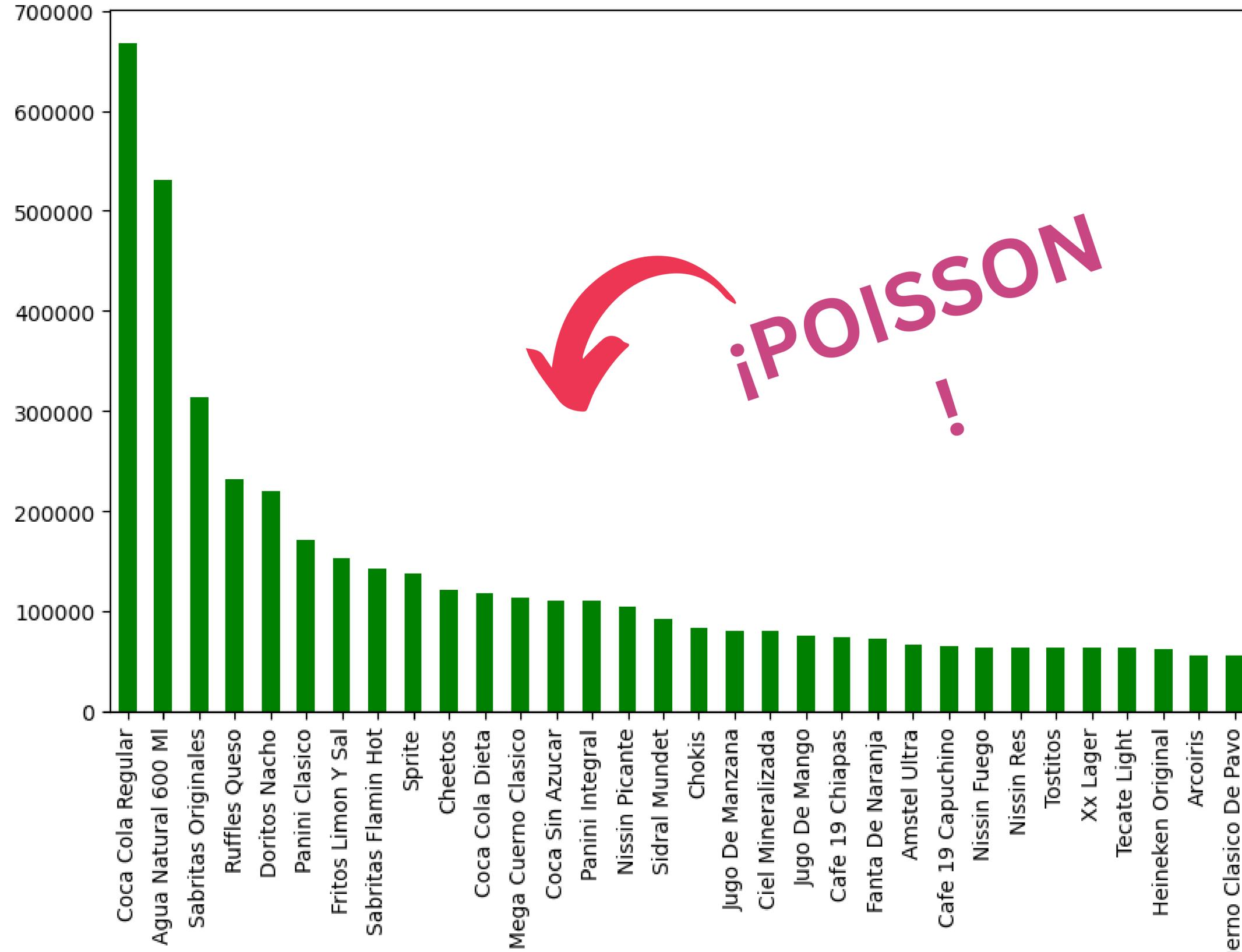
RESULTADOS Y ENTREGABLES



ATERRIZAJE EXITOSO

2. MODELO DE PREDICCIÓN DE VENTA DE PRODUCTOS

- Conseguir probabilidades de **volar** de un lugar a otro.
- Probabilidad de los **tamaños de pedido**.
- Probabilidad de la **composición del pedido**



RESULTADOS Y ENTREGABLES

ATERRIAJE EXITOSO



2. MODELO DE PREDICCIÓN DE VENTA DE PRODUCTOS

- Se conservan las **relaciones entre aeropuertos**.
- **No hay pérdida de representación**.
- Aún vemos vuelos y consumos bizarros pero **dentro del rango de las posibilidades**.



RESULTADOS Y ENTREGABLES

ATERRIZAJE EXITOSO

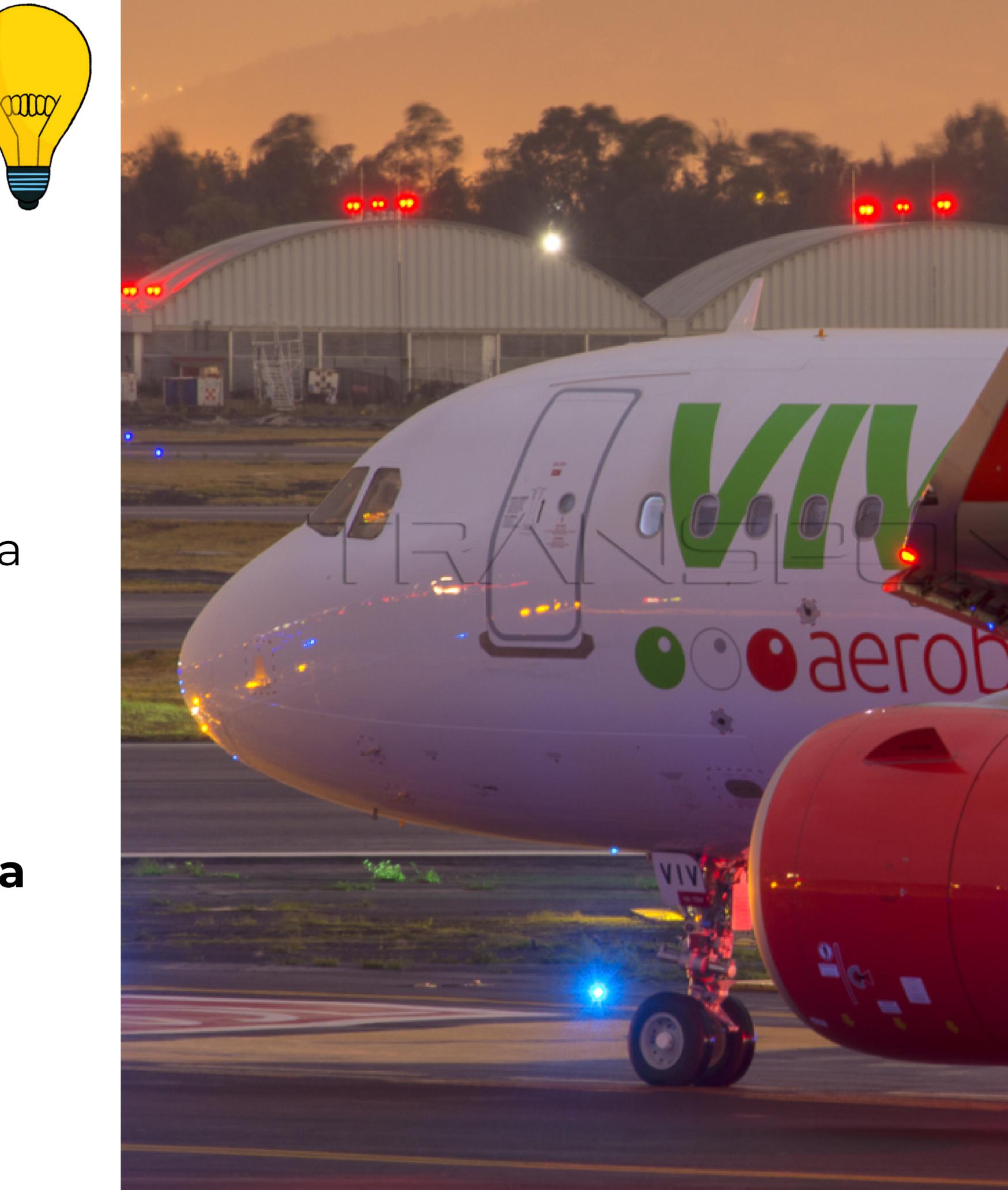


3. PRUEBAS PREELIMINARES PASAJEROS

# ID	Predicción Pasajeros
1	202
2	204
3	206
4	198
5	195

EN CONCLUSIÓN...

- Existe **variedad de métodos** para resolver y encontrar valor en situaciones así.
- VIVA SANDBOX se muestra no solo como una opción adecuada, sino que incluso **sobresaliente**.
- Ofrece un entorno para la **experimentación a través de la simulación** de Packing Plans.



¡GRACIAS POR VER!



VIVA
aerobus



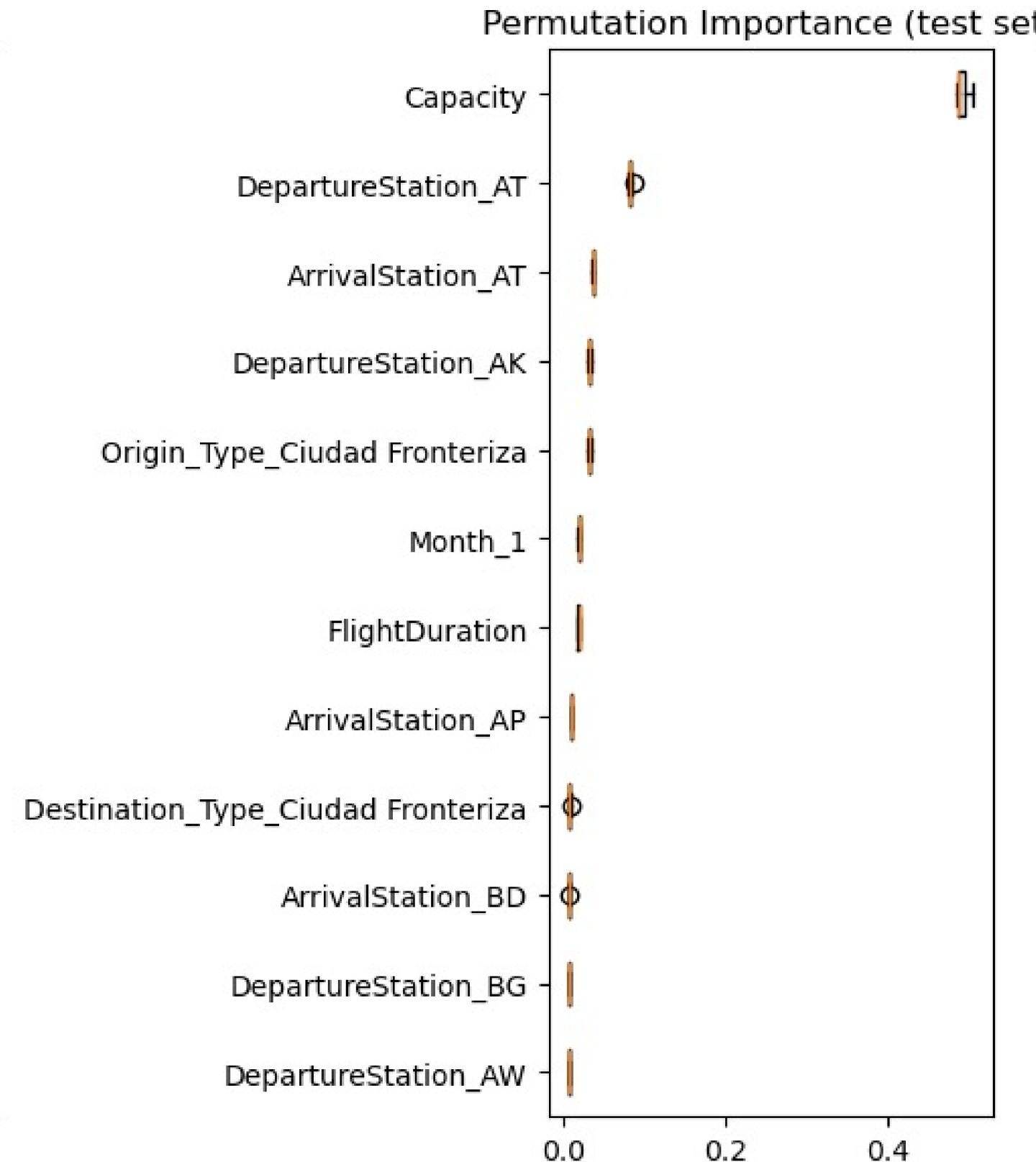
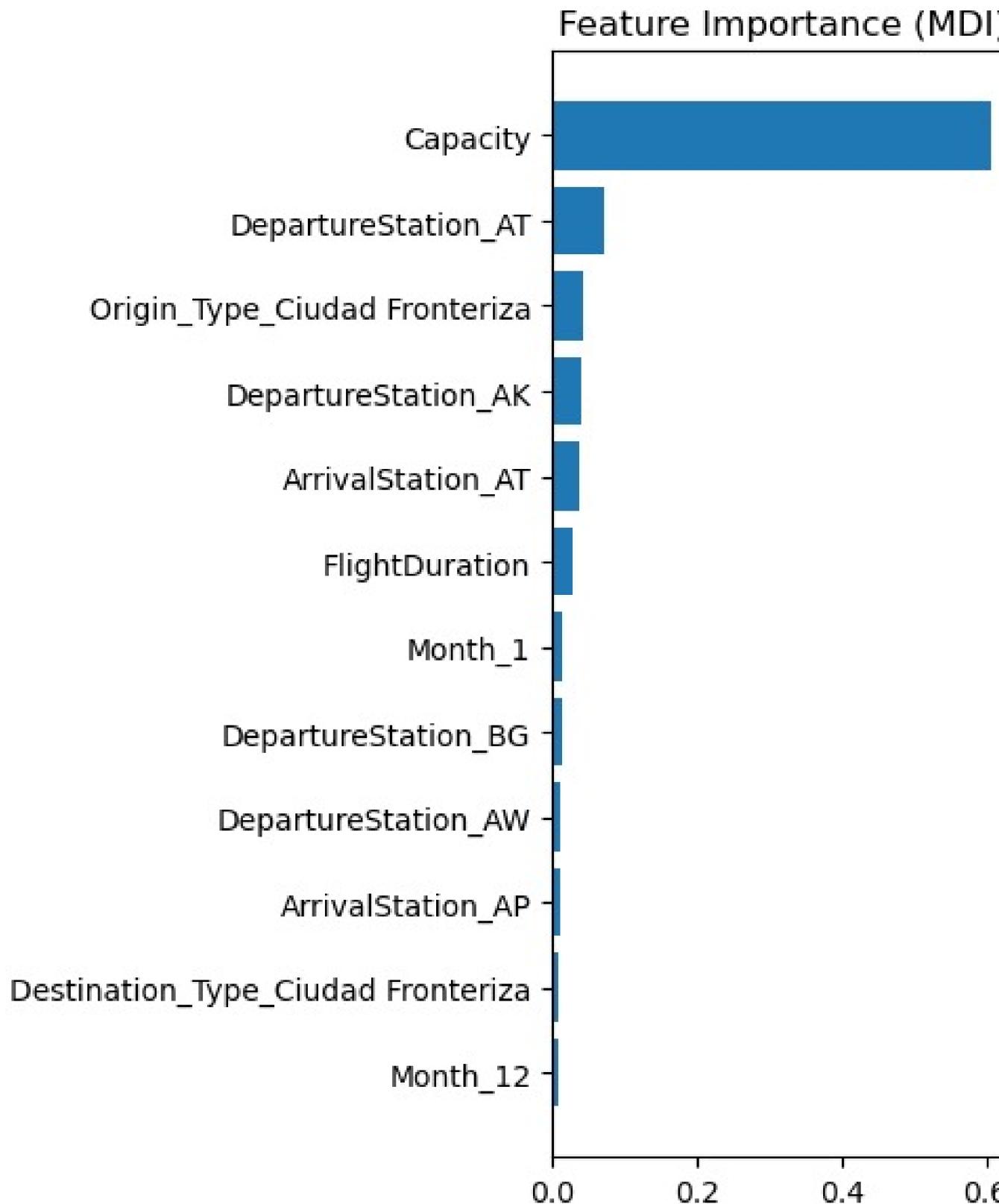
Tecnológico
de Monterrey

RESULTADOS Y ENTREGABLES

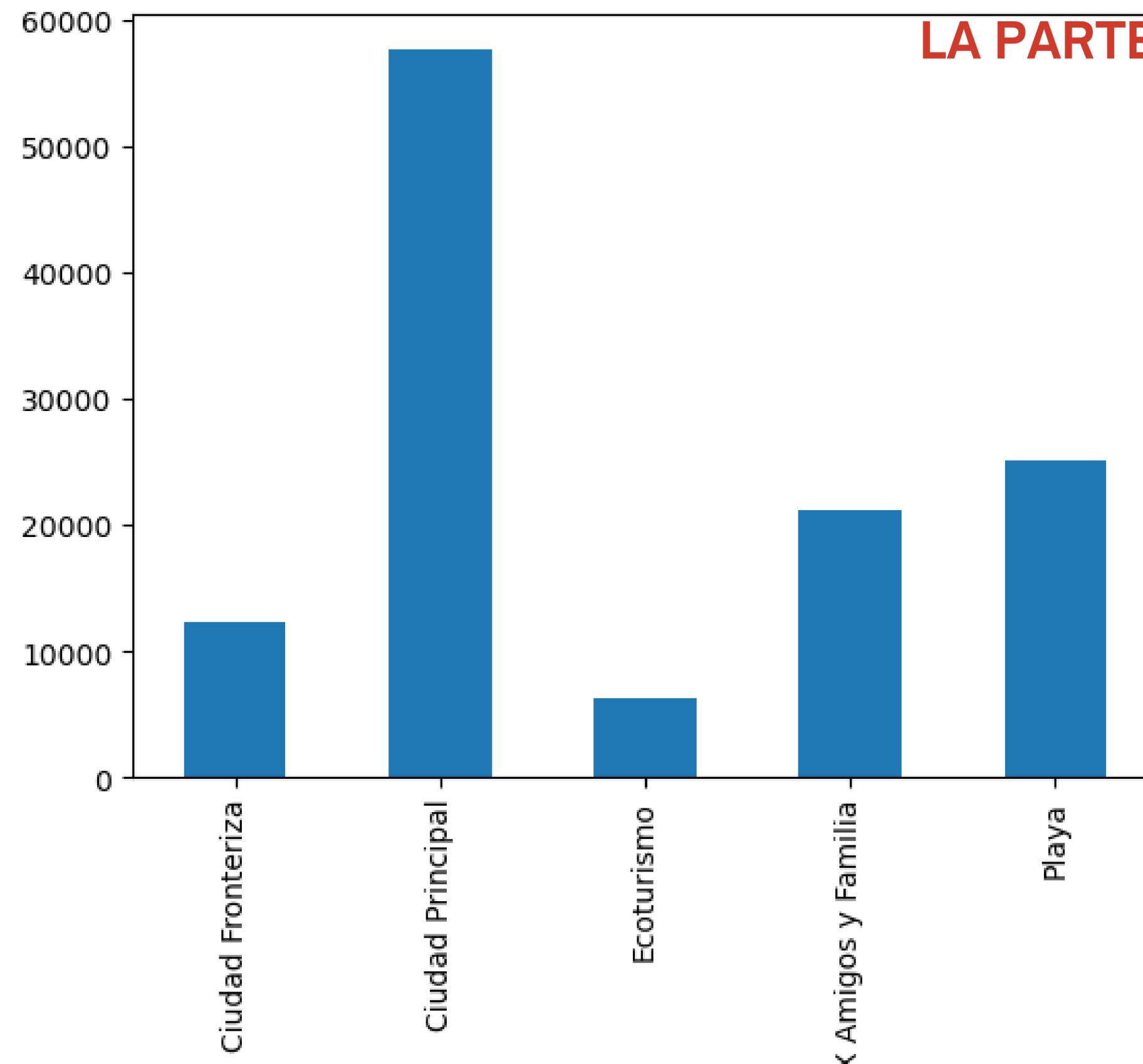


2. MODELO DE PREDICCIÓN DE VENTA DE PRODUCTOS

ATERRIZAJE EXITOSO



DESDE LA ESTADÍSTICA



LA PARTE TÉCNICA

