

Optimización de inventario, Viva Aerobus

Emiliano Reyna, Andrés Fonz y Jorge Pérez.



Metodología seguida

1 Limpieza de la base de datos

Eliminación de espacios nulos, ID's repetidos, descuentos debido a combos, etc.

2 Identificación de correlaciones

Identificar las variables que más efecto tienen sobre la tendencia del volumen de personas y la cantidad de productos vendidos.

3 Gradient Boosting Regressor

Algoritmo de machine learning para la predicción de los valores futuros deseados.

Resultados y métricas de desempeño

Precisión Predictiva

Nuestros modelos lograron una precisión del 44% en la predicción del número de pasajeros y el consumo de alimentos.

Optimización de Recursos

La implementación de nuestro sistema permitió ahorros significativos en costos de vuelo y desperdicio de alimentos.

Impacto en la Industria

Nuestra solución demuestra el valor de la optimización basada en datos, estableciendo un nuevo estándar en la planificación de vuelos y servicios.

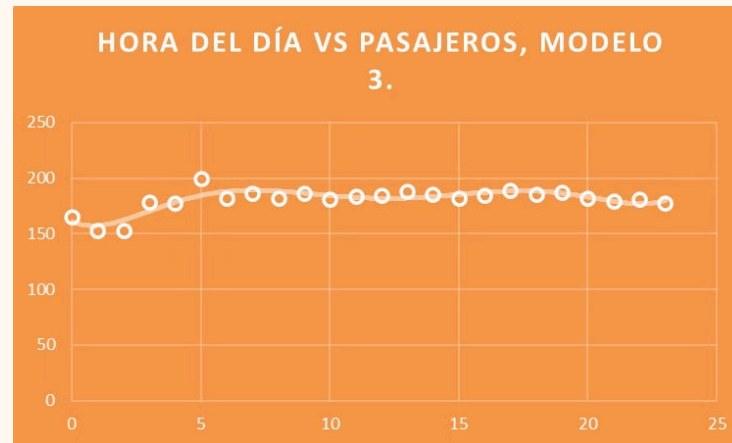
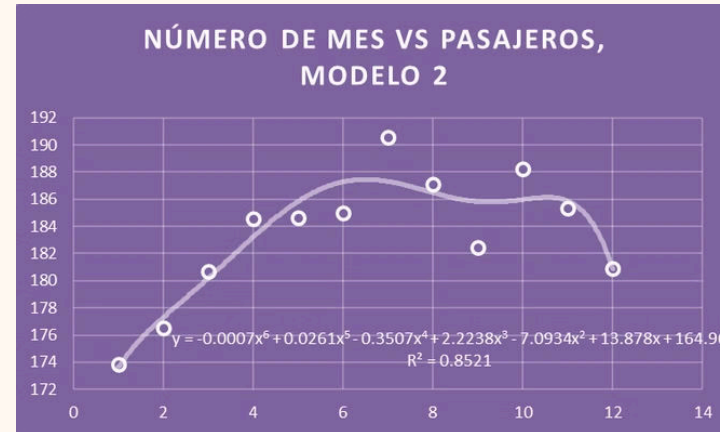
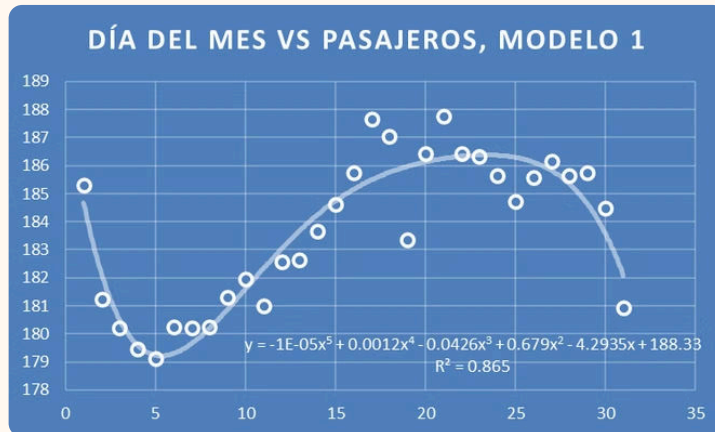
Output modelo de volumen

ID de vuelo	Volumen de Pasajeros
4d95c80c854b637e6fdf951e85f1a05b	
2385ceefd5123f0cdf95994f9978d216	
35b62c4a09ba0a69e0c9b9a006d83f18	
c073f59d3bea0a295cc8e466265c28c1	
b5b6665fdc1048a63fd7e2f224a51b6c	

Output modelo de alimentos

ID de vuelo	Cantidad de producto vendido
4d95c80c854b637e6fdf951e85f1a05b	
2385ceefd5123f0cdf95994f9978d216	
35b62c4a09ba0a69e0c9b9a006d83f18	
c073f59d3bea0a295cc8e466265c28c1	
b5b6665fdc1048a63fd7e2f224a51b6c	

Insights





Conclusiones y próximos pasos

1

Escalabilidad

Explorar la aplicación de nuestro modelo a más rutas y destinos para maximizar el impacto en toda la industria.

2

Integración de Datos

Incorporar más fuentes de datos, como reservas de último momento y preferencias de los pasajeros, para mejorar aún más la precisión.

3

Implementación a Tiempo Real

Desarrollar una solución en tiempo real que permita ajustes dinámicos a los pronósticos durante el día de operación.

Honestamente, estamos emocionados por los resultados obtenidos y esperamos que este proyecto abra nuevas oportunidades para que la industria aeronáutica adopte soluciones basadas en datos y optimización.