

Solución Inicial Proyección de Ventas por Vuelo en Aeropuerto El Dorado

Objetivo: ¿Dónde me conviene programar más un vuelo para aumentar las ventas?



Descripción del Problema

1. Herramienta para la toma de decisiones
2. Conectar la información operativa a la comercial



KPIs de Negocio

1. Venta por hora
2. Venta por vuelo
3. MAE (Mean Absolute Error)

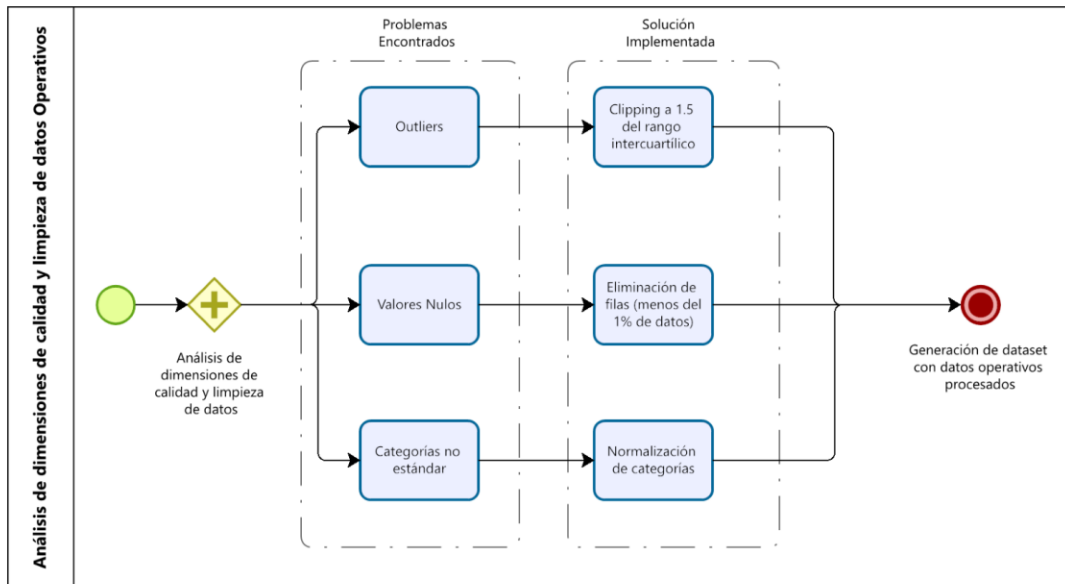


Solución Propuesta

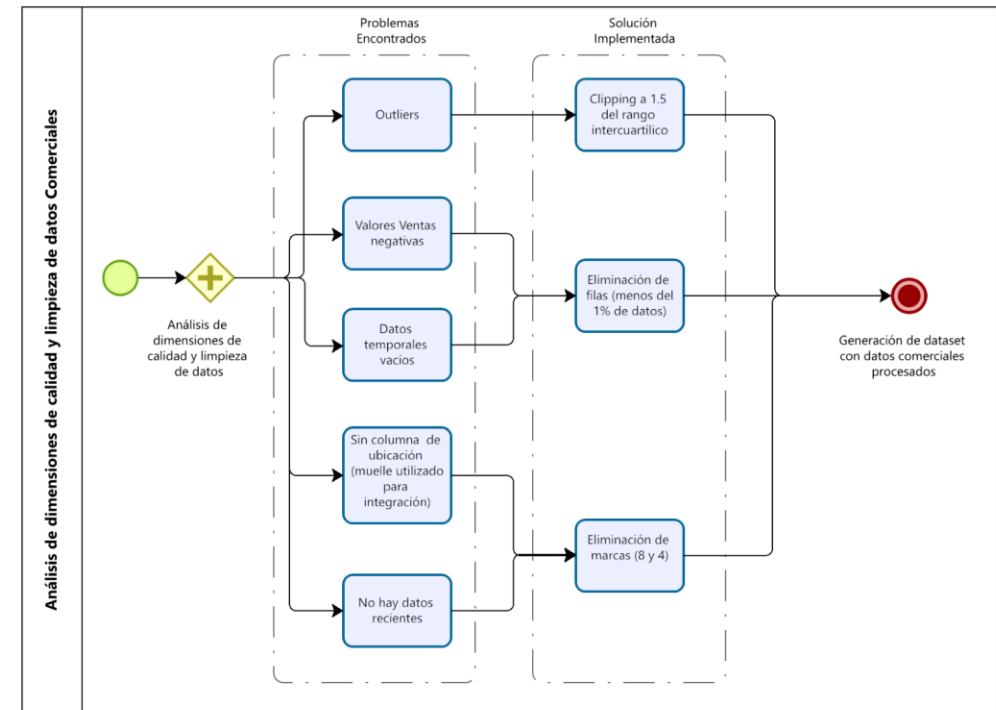
1. Regresión Lineal
2. Random Forest
3. Light GBM

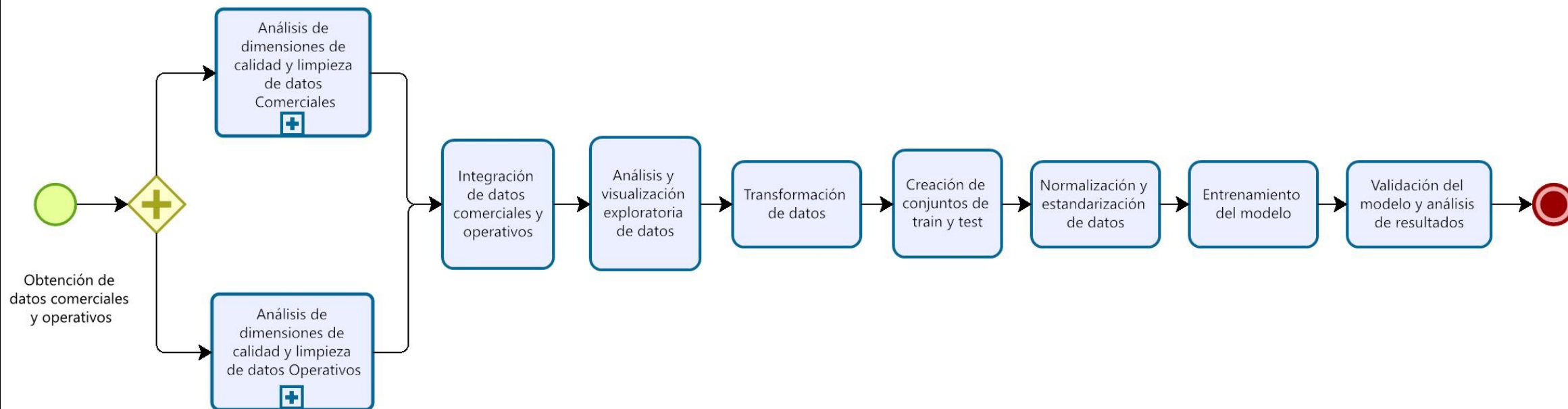
Limpieza de Datos

OPERACIÓN



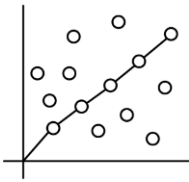
COMERCIAL





Preparación de Datos

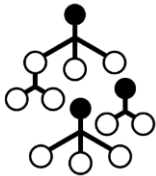
Modelos Utilizados



1.Regresión Lineal
Relación lineal entre entrada y salida



2.Random Forest
Múltiples **árboles de decisión** para mejorar predicción



3.Light GBM
Boosting de árboles de decisión



Evaluaciones

R²
Proporción de **varianza explicada**

MAE
Error absoluto medio

Insights



1. Hora del día



2. Temporada

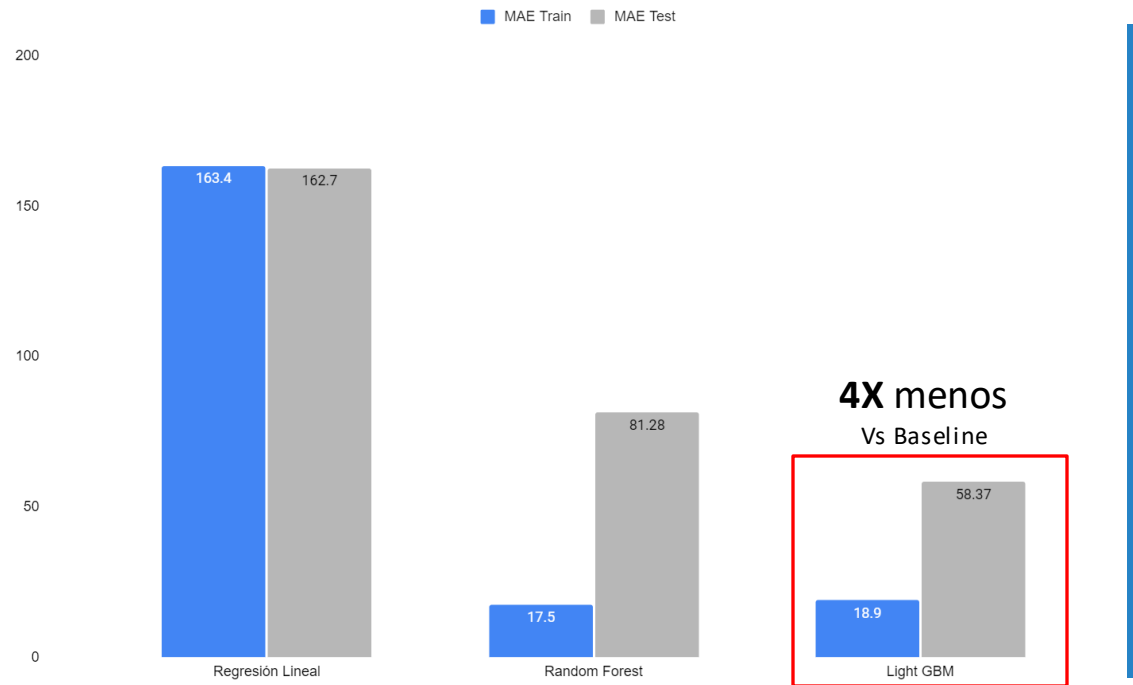


3. Aerolínea

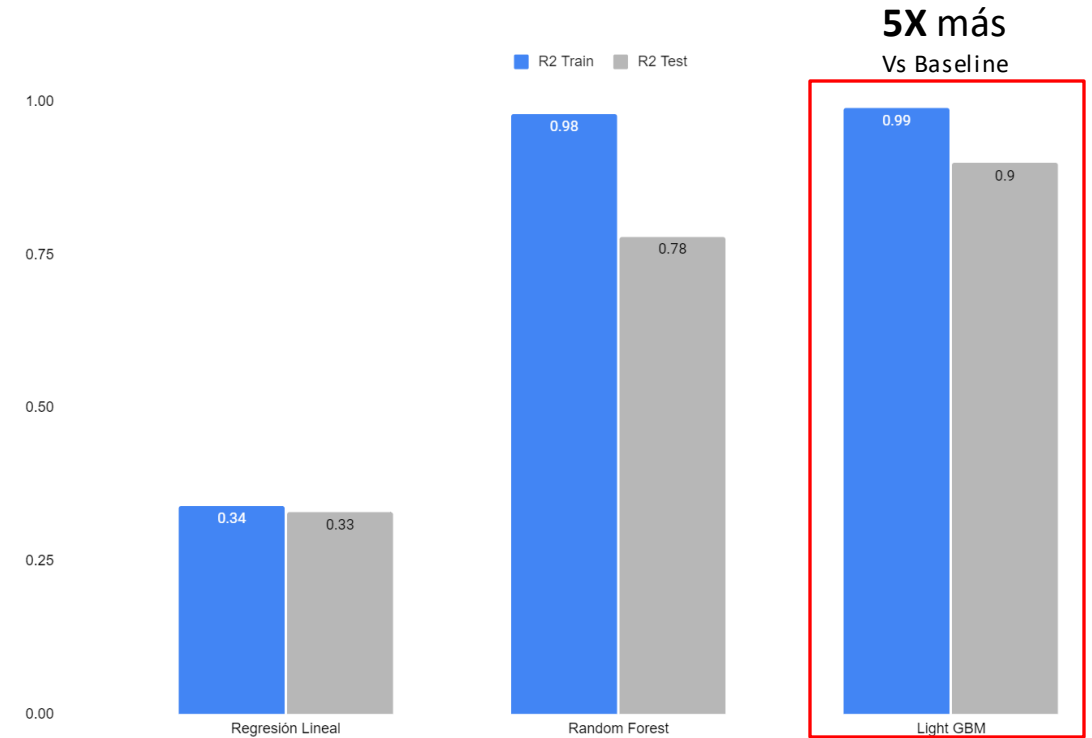


4. Índice de desarrollo Humano

MAE en entrenamiento y prueba



R2 en entrenamiento y prueba



Resultados Iniciales

Promedio Venta:
263M/hora

MAE Baseline:
188M

R2 Baseline:
0.16

Conclusiones Generales Proyecto



Limpieza y
preparación de datos



Light GBM



Ventas por Vuelo



Toma de decisiones