

Proyecto de Estrategia de mejora en ventas Huawei

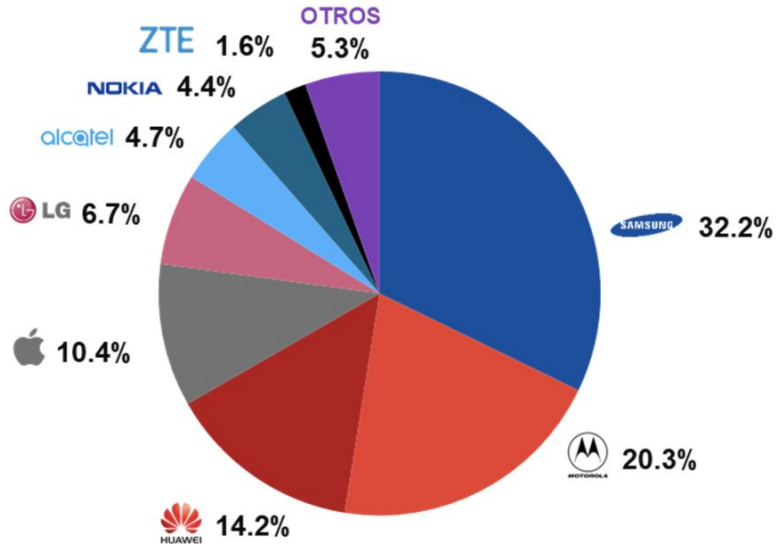
Mario Naime Monroy	A01365605
José Alberto Naime Monroy	A01365892
Gerardo Gutiérrez Aguirre	A01368146
Juan Ramón Rodríguez Márquez	A01365002
José Manuel González Guadarrama	A01364681
Kevin Alberto Sorzano Mongel	A01368603



Descripción del Problema



- Empresa China de Telefonía Móvil
- Tercer más grande vendedor de smartphones en México
- Bloqueos tecnológicos en EEUU.
- Fluctuación de ventas



Comprensión del Negocio



Enfocamos este proyecto en buscar aquellas locaciones que permitan obtener el mayor beneficio económico.

Hicimos una combinación correcta de venta de unidades en las locaciones que mayor demanda lo requiera ,esta iniciativa supondría un nivel de competencia alto para poder.

Atacamos segmentos del mercado donde la compañía no muestre un gran número de ventas.

Objetivo General



Obtener una mayor participación de mercado en la venta de smartphones en México esto a través del incremento del margen de utilidad y la venta de smartphones en general de la empresa.

Usaremos métodos de regresión para predecir la combinación perfecta de cantidad de celulares a venderse en determinada ubicación que nos permita obtener un beneficio mayor a comparación del margen actual.

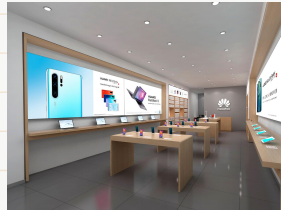
Comprensión de los datos



El análisis de este proyecto se hizo a través de 369,618 renglones por 14 columnas, sobre las cuales decidimos enfocarnos en las variables que consideramos más significativas y que determinamos como clave para encontrar esa combinación perfecta.

Entre esas variables destacan:

- Número de ventas
- Zona
- Gama
- Costo promedio



Limpieza de Datos

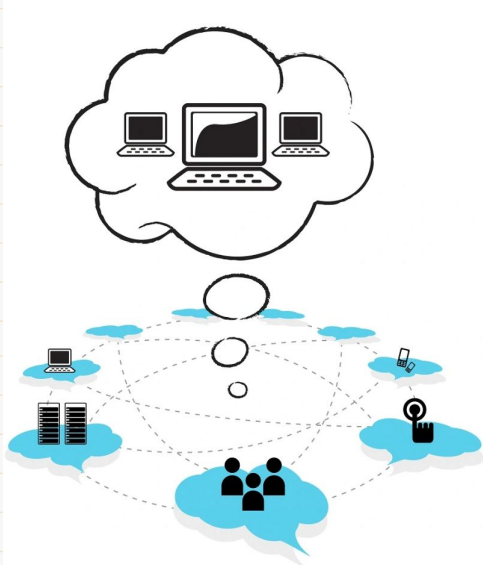
Entre los principales problemas de nuestros datos fue que

- Datos con errores ortográficos
- Incorrecta tipificación
- Errores de dedo al cargarlos
- Discrepancias en formatos

Así mismo esta limpieza de datos nos permitió minimizar los errores que podrían presentarse para que nuestro análisis fuera más acertado



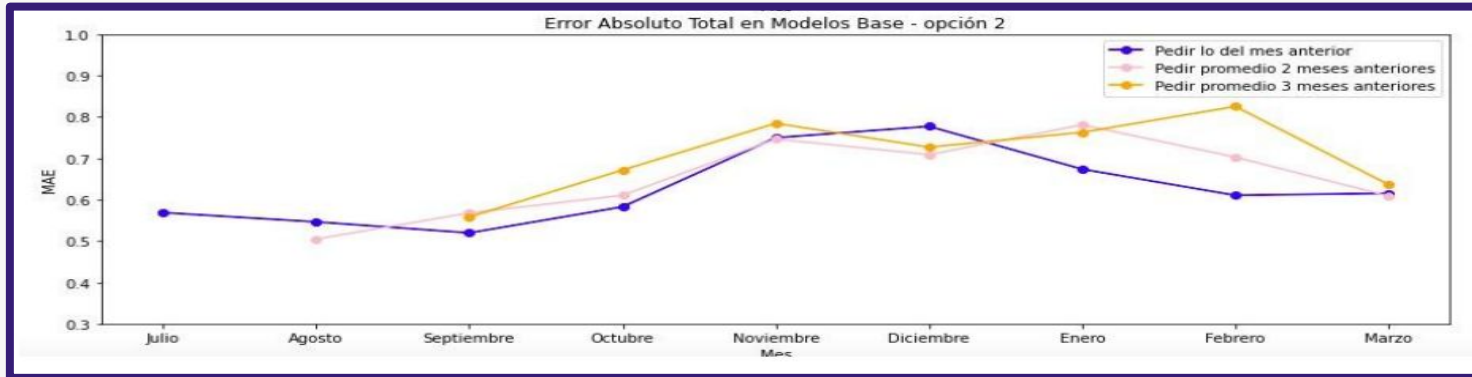
Preparación de los datos



- Librerías “tidyverse” y “rdr”
- Función “tolower”
- Función “str_replace”
- Ingeniería de características
- Análisis exploratorio
- Limpieza de datos
- Generamos un resumen de datos para el análisis

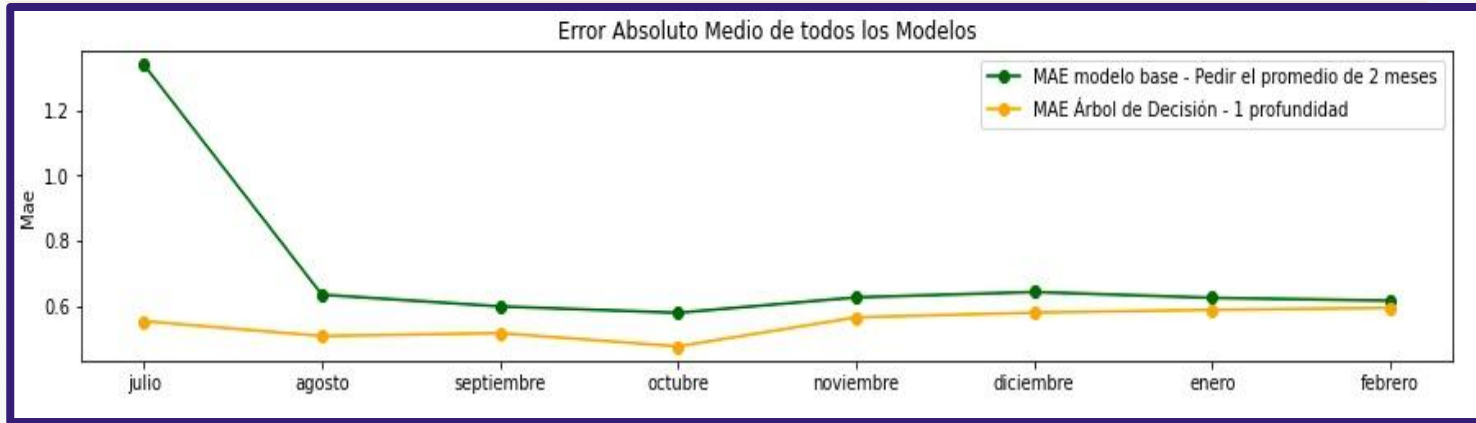
Estrategia de Regresión

- Uso de técnica de promedio móviles para pronóstico
- Prueba de tres diferentes número de periodo para determinar el error mínimo
- Graficar tres propuestas de periodo para decidir la mejor opción de desempeño
- Uso del dato del periodo anterior para determinar demanda del mes siguiente (n=1)

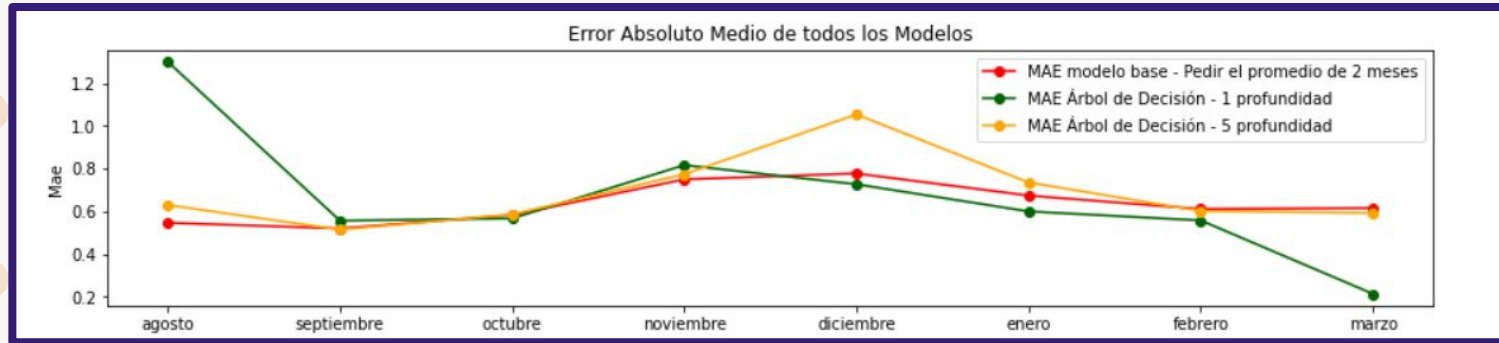


Estrategia de Aprendizaje de Máquina

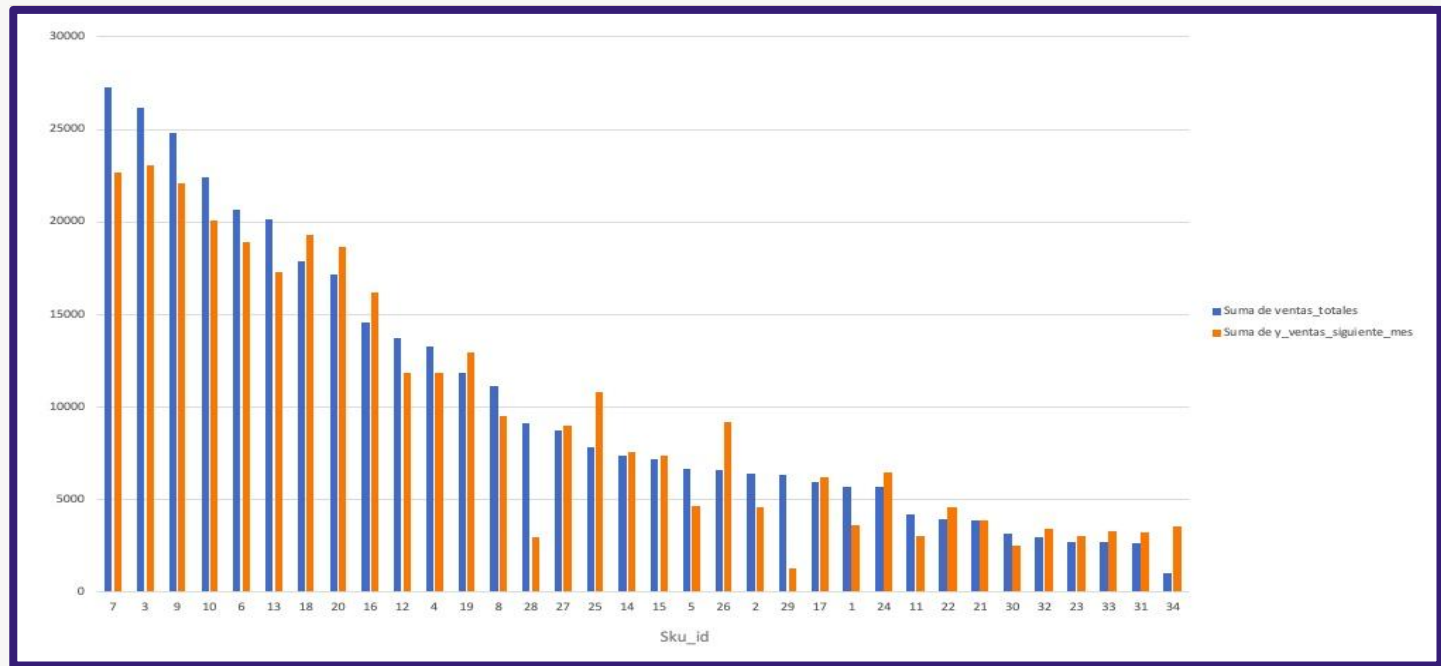
- Uso de árboles de decisión para buscar relación de
- Prueba de dos diferentes profundidades (1 y 5)
- Graficar propuestas analizando su MAE para elegir la mejor opción
- Uso del modelo de base 1 por consistencia de datos y mejora a comparación de valores anteriores de la muestra.



Evaluación



Recomendaciones y Efectos



Conclusiones Generales

Después de realizar nuestro proyecto de limpieza y orden de datos, pudimos darnos cuenta que un gran cúmulo de datos es inútil si estos no están limpios y en orden.

Para poder utilizar una cantidad de datos de esa magnitud es completamente necesario que estén ordenados y organizados correctamente, si no son inútiles y son una pérdida de tiempo para la persona que desee utilizarlos.

En caso de que los datos estén así, "R" es una herramienta ideal para poder ordenar los datos para que sean de utilidad para nuestro propósito, ya que esta nos permite ordenarlos de diferente manera y a nuestra conveniencia.



Dudas y Comentarios





Gracias!