

Maestría en Ciencia de los Datos y Analítica
Proyecto integrador
Predicción de la demanda para empresa del
sector retail

Realizado por:

Carlos Andrés Cuartas Murillo.
Carlos Alberto Cerro Espinal
Daniel Román Ramírez
Daniel Enrique Pinto Restrepo
Santiago Mejía Chitiva

Universidad EAFIT
Medellín

Mayo del 2020

1 Introducción

Pronosticar la demanda es el ejercicio de estimar las ventas futuras mediante la medición de diferentes variables que intervienen en el desempeño del negocio como el precio, la estacionalidad, las promociones, el clima, entre otros.

Este proyecto busca desarrollar un modelo que realice el pronóstico de la demanda para una empresa de comercialización masiva, la cual debe contar con información acertada del consumo para diferentes niveles de agrupación de cada una de las referencias que ofrece al público. De este modo, se busca definir un comportamiento de demanda acertado iniciando por las agrupaciones macro (Ventas totales y por Estado), hasta llegar a pronósticos mas específicos (Ventas por tienda).

A partir de lo anterior, se busca definir un modelo que sea replicable a segmentos de negocios similares, ya que se entiende que a partir de una correcta planeación de la demanda se pueden obtener optimizaciones de negocio como: reducción de ventas perdidas, disminución de inventarios obsoletos, definición de estrategia de precios, aumento del flujo de caja, satisfacción del cliente, entre otros.

2 Objetivos

2.1 General

Definir un modelo de pronóstico a 4 semanas que prediga la demanda de distintos tipos de agrupaciones de venta en una empresa de comercio masivo

2.2 Específicos

- Realizar el pronósticos de la demanda para el total general de las unidades vendidas a nivel de: estados, tiendas, categorías, departamentos y referencias.
- Realizar el pronósticos de la demanda para cada referencia a nivel general, por estado y por tienda.
- Identificar correlaciones entre las unidades vendidas y fechas específicas tales como fines de semana, festivos, fechas especiales (Navidad, black Friday, estaciones, entre otros) que permita la generación de inputs para un abastecimiento oportuno.