

Reto para Categoría Básica

Data Challenge Industrial DCI 2.0

Introducción

El auge de los dispositivos móviles de los últimos años ha abierto un mercado para los servicios de diagnóstico y reparación que continúa creciendo rápidamente. Para que las empresas de este sector puedan mantenerse a la vanguardia y atender mejor las necesidades del cliente, es necesario conocer a fondo las características de los usuarios y los servicios ofrecidos. Esto es posible buscando, entendiendo y comunicando de manera efectiva los patrones en la información del negocio, ayudando a la toma de decisiones, haciendo explícito el valor oculto en los datos.

El reto

En este Data Challenge Industrial tendremos oportunidad de trabajar con datos asociados a los procesos de diagnóstico y reparación de dispositivos móviles con el fin de conocer el estado real de los servicios ofrecidos por la empresa bajo diversas condiciones.

Para este reto consideraremos como un ciclo completo de servicio de un dispositivo cuando éste es llevado por el cliente para una reparación, y el dispositivo entra en la siguiente cadena: diagnóstico, confirmación de orden de reparación con el cliente, solicitud de la refacción, reparación, confirmación de reparación con el cliente, pago del servicio y entrega.

El primer objetivo será describir estadísticamente los datos disponibles con particular énfasis en los tipos de diagnósticos que se realizan a los equipos, para determinar qué características tienen aquellos equipos que completan el ciclo completo de servicio (características como modelo de equipo, tipo de diagnóstico, tipo de refacción, tiempos para completar el ciclo, etc.).

El segundo objetivo será determinar, para los equipos que no completan el ciclo de servicio, en que parte de la cadena salen del ciclo y cuales son las razones principales de ello, con particular énfasis en el tiempo que los equipos permanecen dentro de cada segmento en la cadena de servicio.



Los datos

Las tablas están constituidas por registros sobre los equipos móviles recibidos, su diagnóstico, estado actual, id, costo de reparación, modelo del equipo, software, estados del proceso de negocio por los cuales ha pasado el celular, entre otros.

Los archivos fueron extraídos de una base de datos relacional, por lo que cada tabla contiene identificadores únicos (ID), por cada cliente, equipo, servicio, etc. y puede contener llaves foráneas (por ejemplo ID_Equipo) referenciando las ID de los registros de otros archivos.

Las tablas principales son: **equipos**, **servicios**, **movimientos** y **bitácoras**, las cuales contienen información sobre el modelo del equipo, estado actual, propietario, costo de reparación, historial estados del equipo y fechas relevantes, entre otras cosas. Se incluyen además otras tablas que pueden ser de utilidad para la exploración de los datos.

¡Mucha suerte y esperamos que se diviertan!

