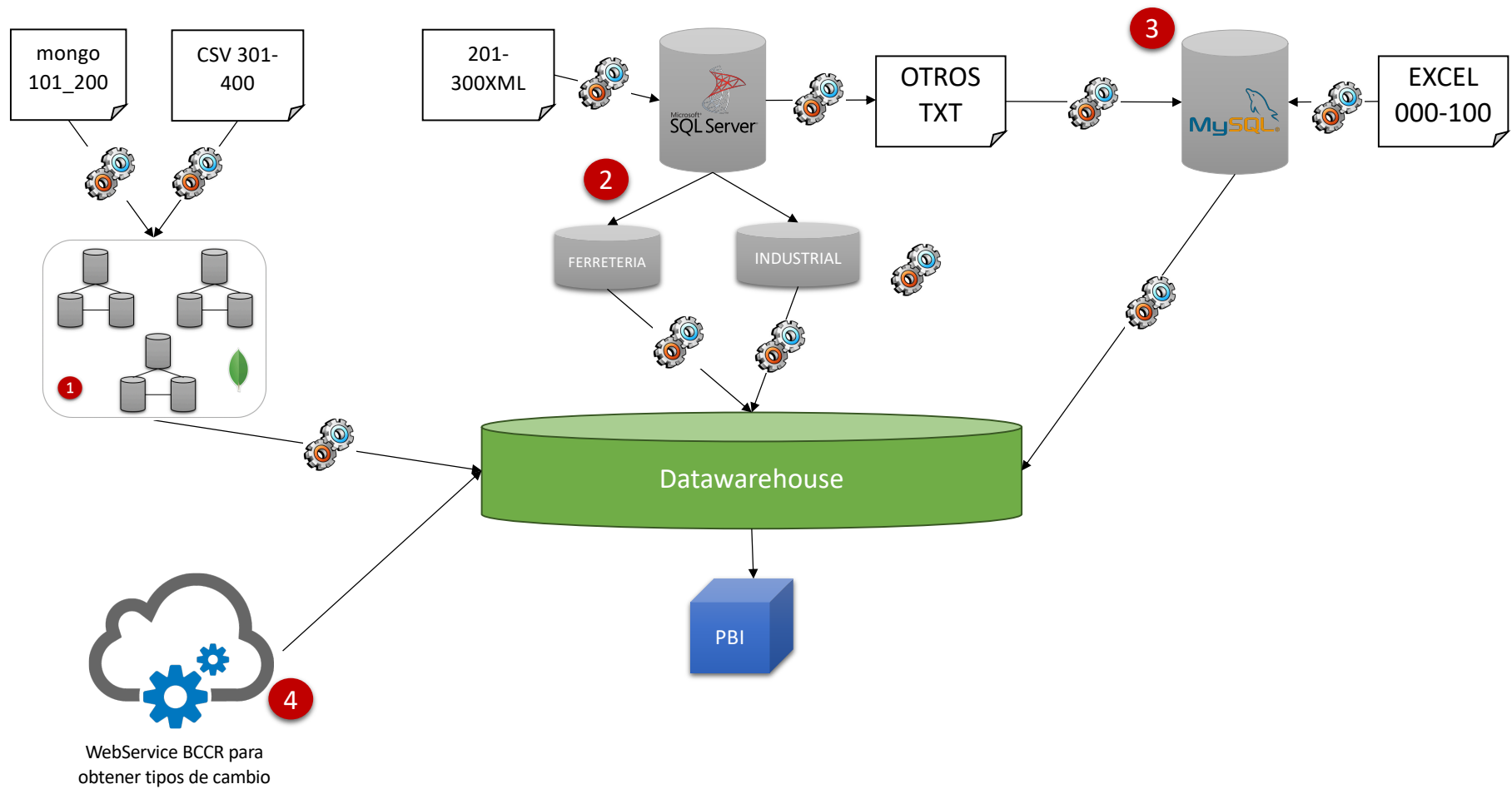


Proyecto II (35%)

Datawarehouse

Esta parte del proyecto implica solamente la creación de ETL y modelo estrella para el Datawarehouse.



1. Mongo cluster

- 3 nodos, 3 replicasiones con distribución en tercios.
- Probar recuperación después de falla.
- Descripción: tome el archivo 101-200 Mongo.json y el CSV 301-400 y cárguelos al cluster de Mongo. Cualquier archive con esos nombres y estructura podrán ser subidos a Mongo en cualquier momento.
- Posteriormente, los datos de la collection deben ir a parar al datawarehouse.

2. SQL Server

- Tome el archivo 201-300XML.xml y cárguelo a una base de datos SM SQL Server, esto mediante ETL o alguna herramienta que permite subir cualquier archivo con la misma estructura.
- La base de datos de SQL tendrá una replicación por datos: las ventas de Industrial a una réplica, las ventas de Ferretería a una segunda réplica. Los demás, irán a un archivo de texto y posteriormente a la base de datos de MySQL.
- Las bases de datos que irán al datawarehouse, son las réplicas.

3. MySQL

- Debe cargar los datos de los archivos EXCEL 000-100. Además del archivo generado de la carga en MS SQL.
- Solo existe la base de datos MySQL que irá al datawarehouse.

4. Webservice

- Debe conectarse al banco central y extrae los tipos de cambio diarios de los últimos 6 años.
- Esto debe ir a la dimensión dimExchangeRate.
- Diario se debe actualizar e insertar en el datawarehouse este dato.
- En los archivos de ventas CSV y EXCEL, solo tiene datos en colones, para convertir los valores a dólares y poderlos registrar en el datawarehouse, debe convertirlos utilizando los resultados del WS del banco central.

Datawarehouse

- Debe ser en esquema Estrella.
- No olvide las siguientes dimensiones:
 - dimTiempo: con todas las formas de fechas (fecha, día, mes, año, trimestre, día de la semana, mes en letras, YYYY-MM, día en letras, etc.)
 - dimTipoDeCambio: se alimenta del tipo de cambio del punto 4
- Debe crear todas las dimensiones disponibles entre los datos.
Consulte y trabaje con el archive de excel DATOS_MAESTROS. En este archivo debe identificar las dimensiones a crear.
- Fact table es de ventas en dólares, colones, ganancia dólares y colones, impuesto en dólares y colones.

Power BI

- Hacer un PBI de tipo Import al DW de MS SQL con todas las dimensiones.
- Hacer un dashboard con la información propuesta en la imagen adjunta.
- Proponer y hacer un dashboard para dar seguimiento a la venta y ganancia por vendedor.
- Proponer y hacer un dashboard para dar seguimiento a la venta y ganancia por cliente.
- Proponer y hacer un dashboard para dar seguimiento a la venta y ganancia por marca.

Venta, utilidad (ganacia), costo (venta-ganancia) por mes del año seleccionado. Debe verse la diferencia entre cada mes.

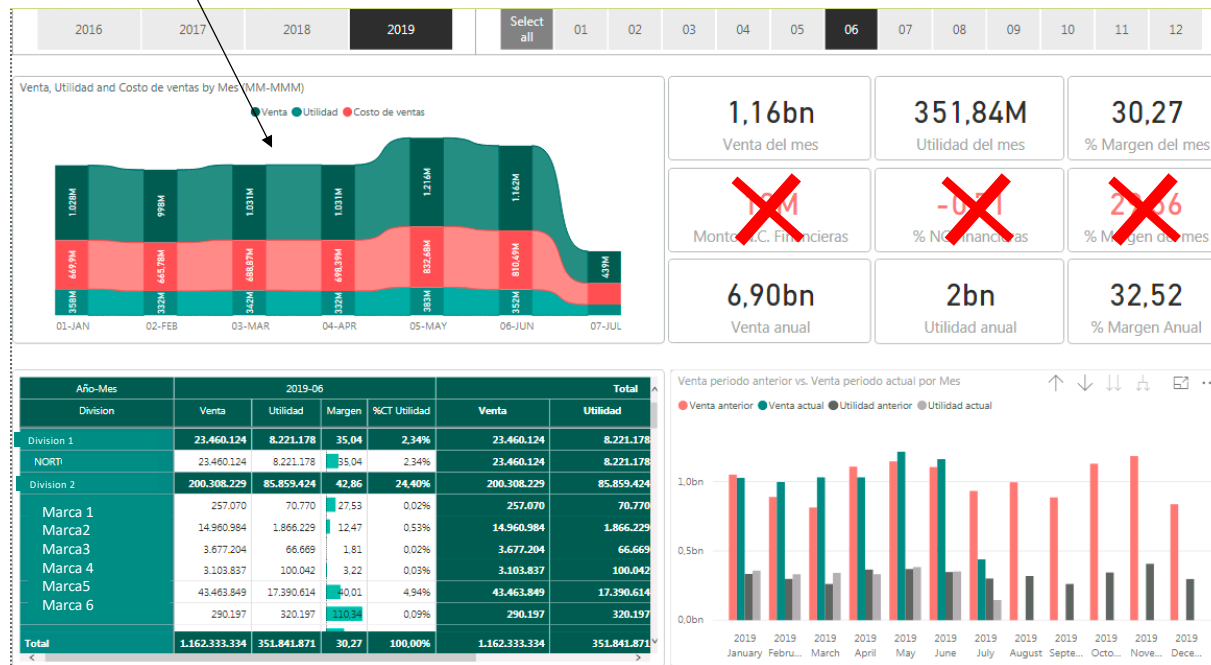


Tabla dinámica con jerarquía por Division-Marca. Muestra venta, utilidad, margen y peso sobre utilidad, esto por año mes seleccionado en los filtros.

Comparativo del año seleccionado vs el año anterior, para cada uno de los meses. Compara venta y utilidades de los mismos meses del año y el previo.

Indicaciones

- Trabajo en grupos definidos en un inicio
- Entrega: miércoles 20 de noviembre, con citas de revisión.