

Modulo Big Data - Data Warehouse

TC3007C - Grupo 502

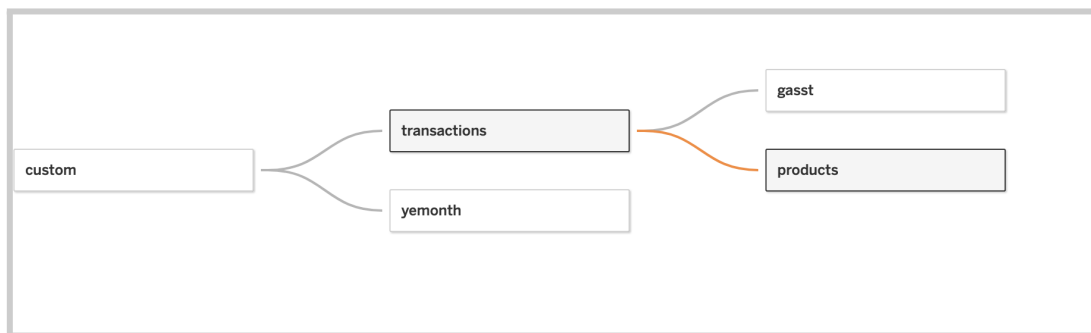
Jose Pablo Cruz Ramos

A01138740

Para esta actividad aprendimos el concepto de data warehouse, así mismo aprendimos como realizar uno y conectarlo con la herramienta de tableau para la visualización de datos y gráficas.

Modelo Utilizado y relación entre las tablas

Posterior a la carga de los datos del warehouse hacia nuestra herramienta de tableau, se debía analizar las tablas con base en sus identificadores para encontrar la relación entre ellas y así poder realizar estadísticas y gráficas de manera más clara. Tableau nos ayuda a realizar la conexión entre tablas de una manera muy sencilla:



Después de arrastrar las tablas en tableau esta fue la relación entre las tablas que se encontró. Ahora nuestros datos están listos para interpretarse en un sheet de tableau.

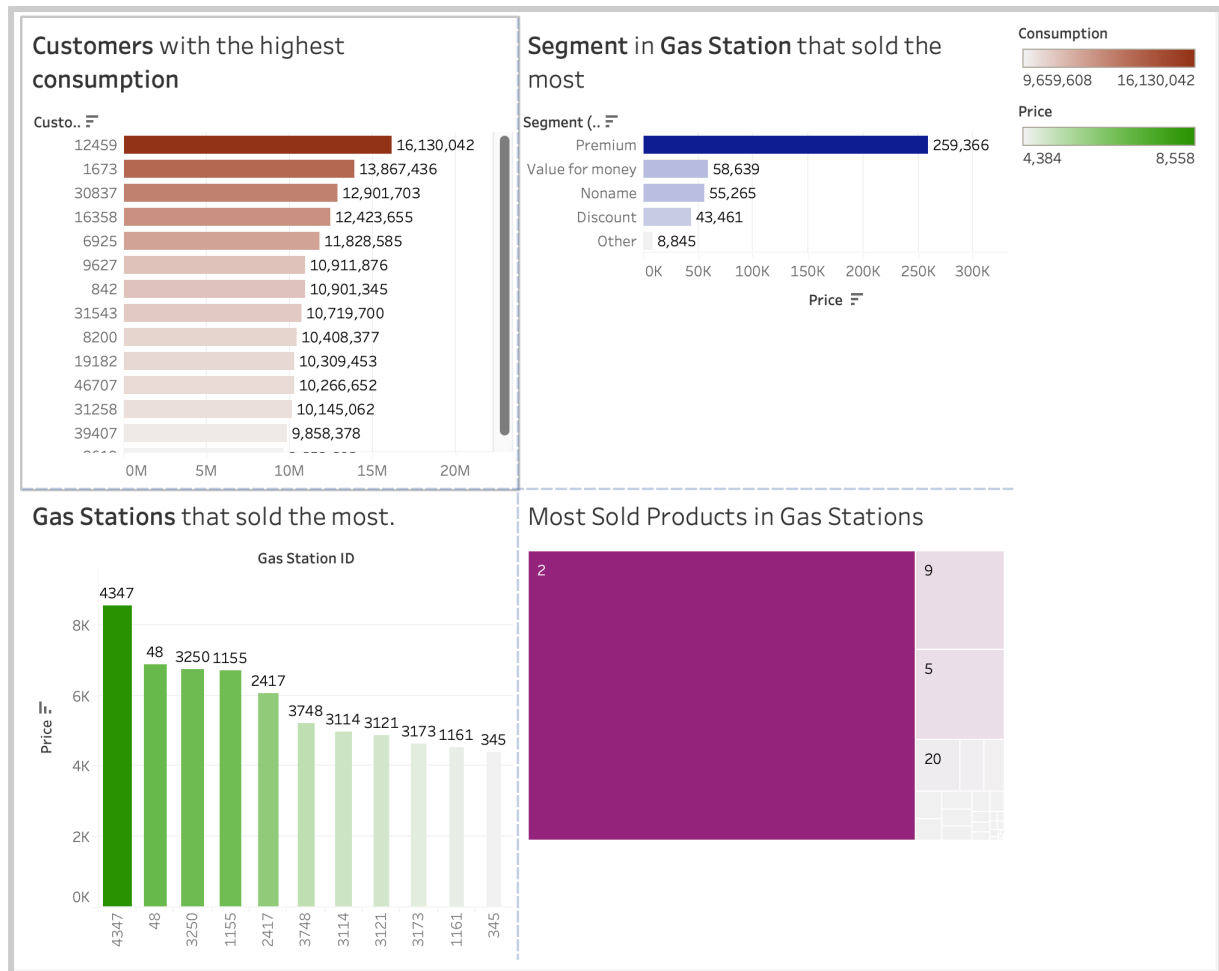
Servicio donde se almacena la base de datos.

Para esta actividad se dio uso del almacenamiento de Google Cloud Storage, más en específico de su herramienta en la nube de Google Bigquery. Es aquí donde cargamos los datos de los archivos csv que nos otorgó el profesor, creamos las tablas para cada archivo bajo el mismo conjunto de datos. En este caso lo llamamos “warehouse”.

Fila	TransactionID	Date	Time	CustomerID	CardID	GasStationID
1	47	2012-08-23	21:20:00	9627	587138	1262
2	27	2012-08-23	20:19:00	49788	753582	910
3	36	2012-08-23	20:12:00	23339	628682	3114
4	416	2012-08-23	09:50:00	6990	80483	3683
5	26	2012-08-23	20:19:00	49788	753582	910
6	417	2012-08-23	09:51:00	46987	518696	3683
7	93	2012-08-23	23:00:00	30895	415328	1204
8	65	2012-08-23	22:59:00	18010	620316	128
9	103	2012-08-23	22:42:00	41113	368353	3121

Tablero Realizado

El tablero no se puede realizar con Tableau Cloud debido a que la membresía con la que contamos venció, por lo que se realizó la conexión con Google BigQuery con la herramienta de tableau local. Se anexará el tablero realizado y de misma forma esta es una imagen de las gráficas realizadas.



Interpretación del tablero que se publicó (Importancia de la información gráfica).

Como podemos observar de las tablas, se trata del sistema de administración y conteo de una empresa de estaciones de gas que vende varios productos, los cuales cuentan con identificadores, así mismo se registran los usuarios que compran productos en esta.

La primera tabla puede ayudar a la empresa a implementar algún tipo de membresías o recompensas para aquellos usuarios que acuden con frecuencia a sus estaciones de gas, de manera que es un incentivo para los clientes el seguir consumiendo sus productos. Así mismo el poder tener señalando aquellos clientes que consumen con frecuencia la marca nos puede ayudar a analizar el perfil y demografía de estos clientes.

La segunda tabla nos muestra las estaciones de gas que más vendieron, esto nos puede ayudar a analizar aquellas estaciones que más venden y profundizar en las razones por las que esto

pasa, ya sea la ubicación, el servicio que el personal otorga, los horarios etc. Posterior a esta tenemos la tabla de aquellos productos que más se vendieron, esto no solo nos puede ayudar a cambiar los planogramas de los productos de manera que acomodamos con base en cuales se venden más y cuales menos, si no que también puede ayudar a crear campañas de marketing y promociones con estos productos para seguir con los mismos números. Finalmente la última tabla demuestra los segmentos de la estación que más vendieron.

Toda esta información en forma de gráfica puede ayudar a la empresa a encontrar áreas de oportunidad para crecimiento o incluso áreas donde están fallando y poder arreglarlas lo más antes posible.