

# Sales Analysis– Gastón Mariano Gil

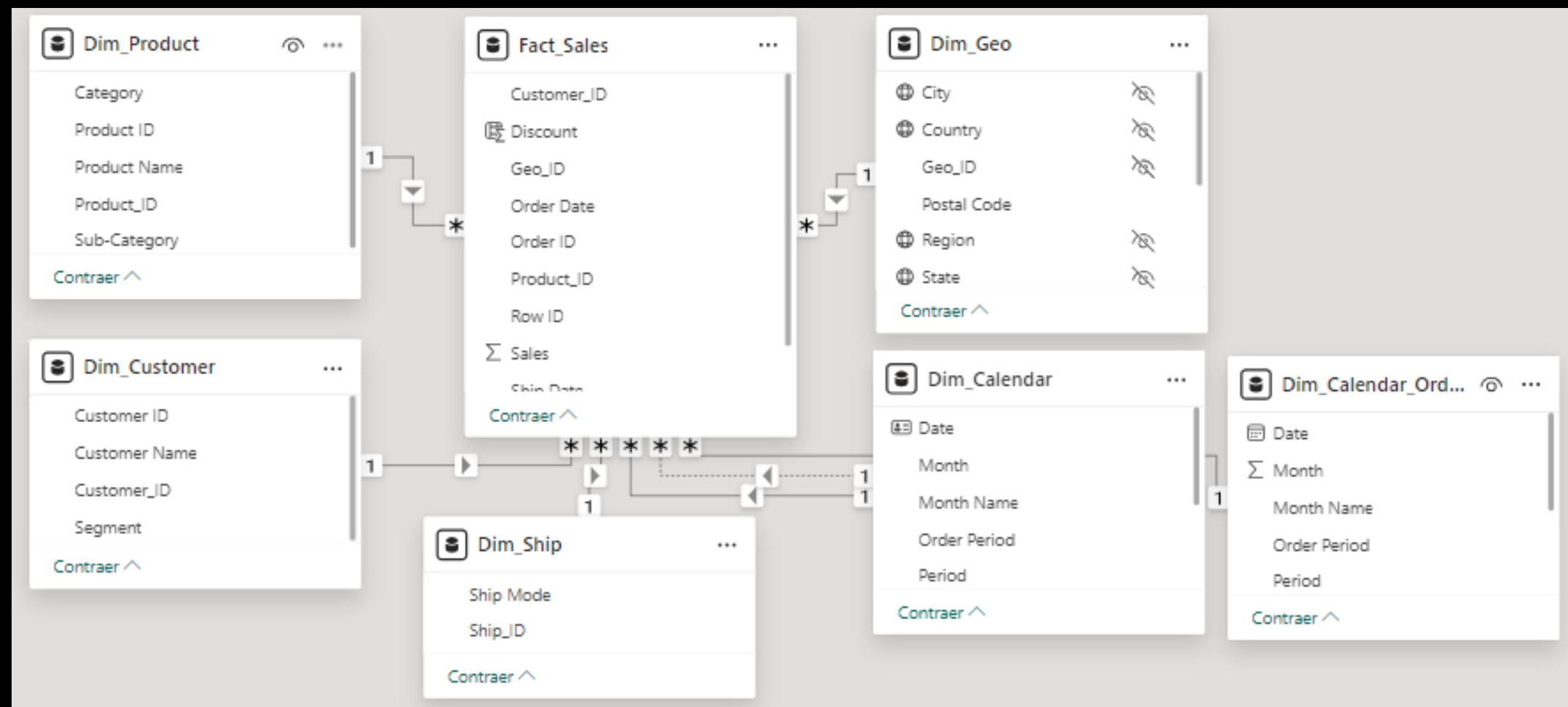
13/07/2024

2. Objetivo	3
3. DER	4
4. Principales Medidas	5, 6
5. Interactividad Objetos Visuales	7, 8, 9
6. Products Analysis	10, 11, 12
7. Customers Analysis	13, 14
8. Geographic Analysis	15

# Objetivo

- Este análisis está enfocado a nivel estratégico. Su principal objetivo es encontrar posibles tendencias y causas de las fluctuaciones en las ventas, tanto bajas como subidas, en los periodos desde 2015 hasta 2018.
- Se abordará desde diferentes frentes:
  - Venta de productos
  - Compra de los clientes
  - Análisis geográfico
- Se intentará ir al detalle, contemplando el comportamiento de las ganancias y los descuentos que influyen en las ventas.

# D.E.R



# Principales Medidas

Estas son las medidas que se consideraron más importantes en relación con la información dada.

Todas ellas utilizan la tabla calendario que se relaciona con la columna Order Date de la tabla Fact Sales .

Nombre	Fórmula	Descripción
Total Sales Calen Orders	CALCULATE([TotalSales], USERELATIONSHIP(Dim_Calendar_Orders[Date],Fact_Sales[Order Date]))	Captura el total de ventas
Sales SMPLY Calen Orders	CALCULATE([Total Sales Calen Orders], SAMEPERIODLASTYEAR(Dim_Calendar_Orders[Date]))	Captura el total de ventas del periodo anterior al actual.
Grow Rate Sales SMPLY	IF(ISBLANK([Sales SMPLY Calen Orders]), BLANK(), DIVIDE(([Total Sales Calen Orders] - [Sales SMPLY Calen Orders]), [Total Sales Calen Orders] ))	Calcula el porcentaje de crecimiento de las ventas en relación con el periodo anterior al actual.
AVG Grow Rate Sales SMPLY	AVERAGEX(SUMMARIZE(Dim_Calendar_Orders,Dim_Calendar_Orders[Period],"Grow Rate SPLY", [Grow Rate Sales SMPLY]), [Grow Rate SPLY])	Calcula el promedio del crecimiento de las ventas.

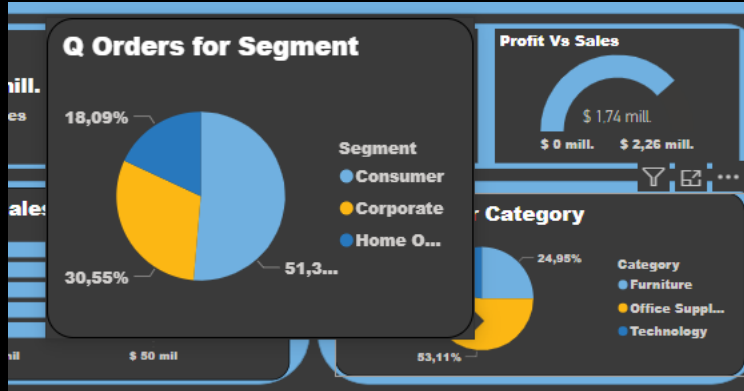
# Principales Medidas

Estas son las medidas que se consideraron más importantes en relación con la información dada.

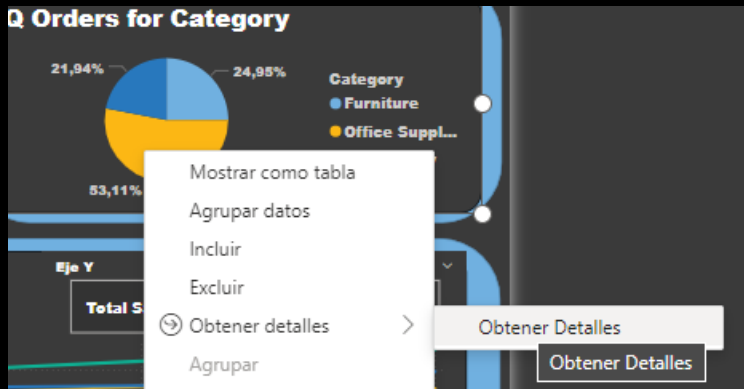
Todas ellas utilizan la tabla calendario que se relaciona con la columna Order Date de la tabla Fact Sales .

Nombre	Fórmula	Descripción
Q Orders Calendar Orders	<code>CALCULATE(DISTINCTCOUNT(Fact_Sales[Order ID]),USERRELATIONSHIP(Dim_Calendar_Orders[Date], Fact_Sales[Order Date]))</code>	Captura el total de la cantidad de órdenes.
Q Orders SPLY	<code>CALCULATE([Q Orders Calendar Orders], SAMEPERIODLASTYEAR(Dim_Calendar_Orders[Date]),USERRELATIONSHIP(Dim_Calendar_Orders[Date], Fact_Sales[Order Date]))</code>	Captura el total de órdenes del periodo anterior al actual.
Grow Rate Orders SMPLY	<code>DIVIDE(([Q Orders Calendar Orders] - [Q Orders SPLY]), [Q Orders SPLY])</code>	Calcula el porcentaje de crecimiento de la cantidad de órdenes en relación con el periodo anterior al actual.
AVG Grow Rate Orders SMPLY	<code>AVERAGEX(SUMMARIZE(Dim_Calendar_Orders,Dim_Calendar_Orders[Period],"Grow Rate SPLY", [Grow Rate Orders SMPLY]), [Grow Rate SPLY])</code>	Calcula el promedio del crecimiento de la cantidad de órdenes.

# Interactividad de los Objetos Visuales

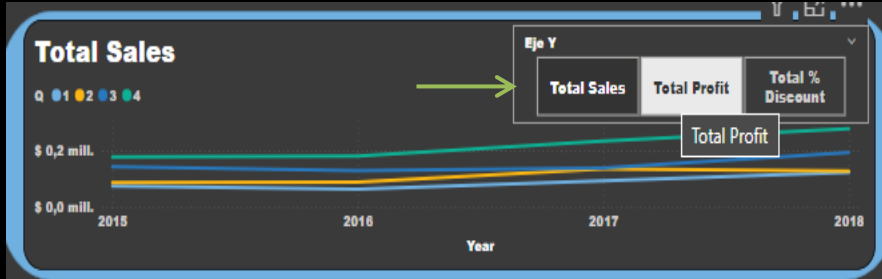


Los gráficos de torta que se encuentran en las páginas “Products Analysis” y “Customers Analysis” poseen Tooltip que permite mostrarse uno a otro.

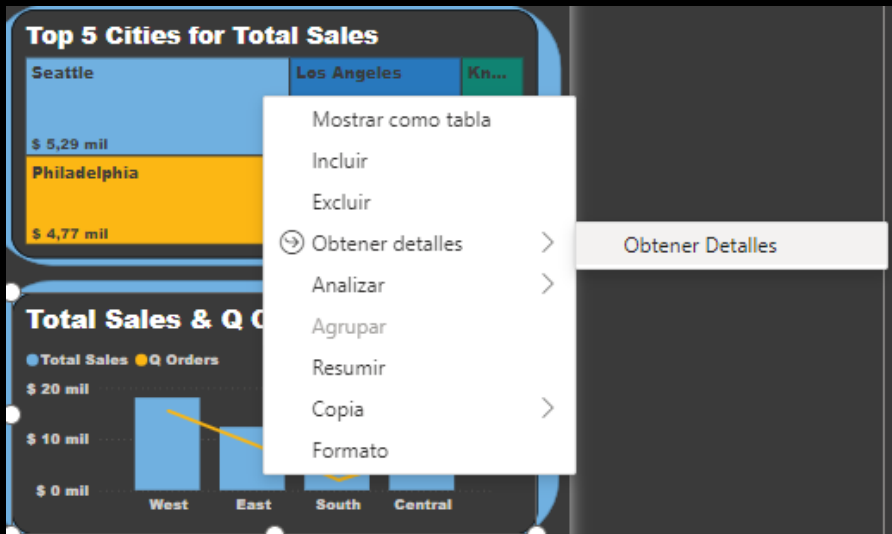


Haciendo click derecho sobre alguna porción de algunos de los gráficos de torta, se accederá a la página “Obtener Detalles”, donde se muestran objetos visuales que serán filtrados por la variable sobre la que se haga click.

# Interactividad de los Objetos Visuales



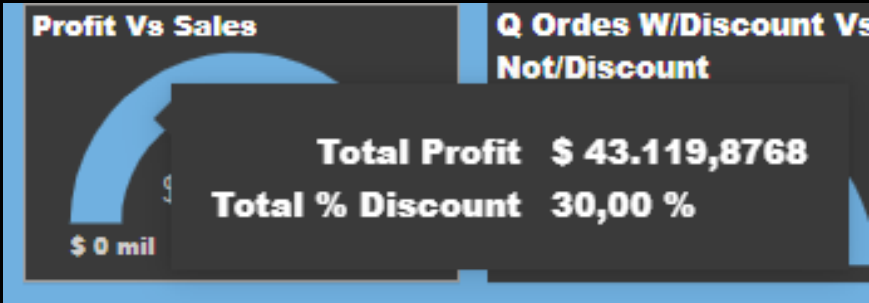
Se puede cambiar el eje “Y” de los gráficos de líneas según las variables especificadas en los botones señalados.



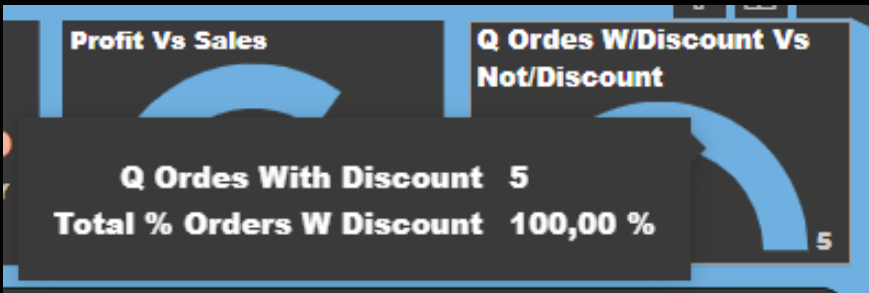
Se puede acceder a “Obtener Detalles” haciendo click derecho en alguna de las variables tanto del Tree Map (“City”) o del gráfico de columnas (“Region”).



# Interactividad de los Objetos Visuales



En “Obtener Detalles”, el medidor de “Profit Vs Sales” posee un Tooltip que muestra el total de % de descuento aplicado en el contexto por el que se encuentre filtrada la página (según desde que variable se acceda.).



El medidor de “Q Orders W/Discount Vs Total Orders”, que también se encuentra en la página “Obtener Detalles”, posee un Tooltip que muestra el % de la cantidad de Orders que tienen descuento sobre el total de Orders.

# Products Analysis

## Sales, Distincts Customers & Q Orders:

En relación con los montos de ventas, si bien Technology es la que más generó y saca un aproximadamente un 0,11 % de diferencia con las restantes, se puede ver que se encuentran bastantes parejas.

La categoría que más se pide es Office Supplies con una gran diferencia con las restantes (ocupa un 53% del total de las ordenes), aun siendo a la que menos promedio de % de descuento se le aplica en comparación con las restantes (alrededor de una diferencia de 8 % aplicado por debajo). Esta es una información importante ya que provoca un gran volumen de ventas en comparación con las otras, siendo la que menos descuento se le aplica.

En todas las categorías de Productos el segmento de cliente Consumer es el que más % de la cantidad de ordenes creó, entre el 51,30 a 52,30 %; seguido por Corporate del 29,30 a 30,55 %, y atrás de todo se encuentra Home Office del 17,49 a 18,24 %.

En términos de cantidad de clientes, Office Supplies es la que más obtuvo, aún que todas están bastantes parejas, pero hay que tener en cuenta que Office Supplies es la que menos promedio de % de descuento se le aplicó, como se mencionó anteriormente, y, aun así, es la que más pedidos generó y la que más clientes obtuvo.

## Profit:

En términos de rentabilidad, si bien todas están bastante parejas, Technology es la más rentable aun siendo de las que más promedio de % de descuento se le aplica; seguida por Office Supplies, que lo interesante es que es la que menos % de descuento se le aplica (por una gran diferencia con las demás), pero teniendo en cuenta que es la que más volumen de venta tuvo, como se mencionó anteriormente. Luego Furniture es la menos rentable, teniendo en cuenta que es la que más promedio de % de descuento se le aplicó (pero por muy poca diferencia con Technology, un 0,40 % por encima) y tuvo 208 pedidos más que Technology.

# Products Analysis

## Top Products:

La distribución de las ventas en relación con los distintos productos, lo llamativo que se encontró es que el producto Cannon Image Class 2200 de la categoría Technology tuvo un gran mayor monto de venta que los demás; pero al no tener los precios no se pueden dar opiniones certeras sobre esto. Sería de gran importancia incluir datos sobre los precios para futuros análisis.

## Grows Rates Sales & Q Orders / Periods:

En relación con los trimestres, siempre los mayores montos de ventas en todas las categorías se generan en el 4° Trimestre. En Office Supplies y Furniture siempre el 3° Trimestre fue el segundo que más monto de venta generó y el 1° Trimestre fue el que menos generó; pero en Technology, si bien el 1°, 2° y 3° Trimestre siempre se mantuvieron bastante parejos, hubo cambios en las posiciones que fueron ocupando.

Office Supplies en relación con el monto total de ventas, bajó un 12,31% en 2016, luego subió un 27,02% en 2017 y un 24,11% en 2018. El volumen de ventas siempre se mantuvo en alza con un 4,38% en 2016, 22,18% en 2017 y 34,59% en 2018. El % total de descuentos, en 2015 tuvo un 19,84% donde en 2016 lo bajó al 18,23% (igualmente bajo su monto de ventas), luego lo subió al 19,28% en 2017 y bajo un poco al 18,85% en 2018. La cantidad de ordenes con descuento sobre el total de estas, en 2016 bajó del 13,29% al 12,34%, luego lo subió en 2017 al 13,75% y en 2018 volvió a bajar al 12,53%.

# Products Analysis

Furniture siempre se mantuvo en alza, en 2016 subió su monto total de ventas al igual que su volumen de ventas en un 4,62%, en 2017 el monto de ventas subió un 16,22% y el volumen un 28,18%, en 2018 el monto subió un 7,77% y el volumen un 19,61%. El % total de descuentos aplicados en 2015 fue de un 25,34%, en se baja a un 2016 24,64% (y su monto total de ventas un poco), 2017 se sube a 24,99% y sube su monto total de ventas es cuando mayor crecimiento tiene, en 2018 se baja a 23,32% y su monto total de ventas baja su % de crecimiento. El % de cantidad de ordenes con descuento sobre el total de estas, en 2015 fue de 42,77%, en 2016 se baja a 39,50%, en 2017 sube un 42,89% y en 2018 baja a 36,40%

Technology su monto total de ventas en 2016 baja un 7,15%, en 2017 tiene una subida de 26,90% y en 2018 un 17,60%. El volumen de ventas como en las demás categorías siempre se mantuvo en alza, en 2016 subió 17,96%, 2017 14,33% y 2018 34,99%. El % total de descuento aplicado en 2016 bajo de 25,74% en 2015 a 24,64%, en 2017 sube a 25,59% y en 2018 baja a 25,02%. La cantidad de ordenes con descuento sobre el total de estas siempre se mantuvo en baja , en 2016 baja del 41,20% en 2015 a 40,90% en 2016, en 2017 baja a 38,64% y en 2018 continua en baja al 35,78%.

La tendencia que se puede destacar es que siempre que se bajó el % total de descuentos, el monto total de las ventas bajó o creció muy poco en comparación con el resto. También se puede ver es que cuando se bajó el total de descuentos y no cayó el monto total de las ventas, es porque había un % de ordenes con descuento sobre el total de las oredenes muy alto en comparación con los demás años.

Si bien al no tener los precios se dificulta el poder asegurar estas estimaciones, si se podría llegar a recomendar encontrar un equilibrio constante en él % total de descuentos aplicados y lo mismo con la cantidad de ordenes con descuento.

# Customers Analysis

## Sales, Distincts Customers & Q Orders:

Los montos de ventas generados, Consumers marca una gran diferencia con relación al resto, ocupando un 56,76 % del total, seguido por Corporate con un 30,44 % del total y por último y muy atrás, Home Office con el 18,79 % restante. Esto era de esperarse, ya que a Consumer lo componen 409 clientes, a Corporate 236 y Home Office 148; y teniendo en cuenta el % de las ordenes que ocupa cada segmento mencionado en el análisis anterior.

## % Total Sales:

El % del monto total de las ventas, Consumer y Corporate lo distribuyen equitativamente en las 3 categorías de productos. Donde se nota una diferencia es en Home Office, que el 43 % de sus montos generados se lo aplica a la categoría Technology, y el resto se reparte equitativamente entre las dos categorías restantes. Se puede deducir que, gracias a esta diferencia, Technology termina siendo la categoría que más monto de ventas generó.

## Geographic:

En relación geográfica, realizando un TOP 5, el estado en el que más clientes se capturaron es California en los 3 distintos segmentos, sacando bastante diferencia a sus sucesores ; seguido de Texas y New York con una cantidad muy igualada excepto en Consumer donde New York se distingue más de Texas; y luego por atrás los sigue Pennsylvania e Illinois muy igualados en los 3 segmentos.

# Customers Analysis

Grows Rates Sales & Q Orders / Periods:

Los trimestres, obviamente van a compartir las mismas características que las ventas de productos, siempre los mayores montos de ventas en todos los segmentos se generan en el 4º Trimestre y los peores son el 1º y el 2º.

Lo que podemos destacar, es que los clientes del segmento Consumer con relación a montos de ventas, en 2016 crecieron un 0,90%, un 8,86\$ en 2017 y 11,40% en 2018. El % total de descuento aplicado fue cayendo el 24% en 2015 al 21% en 2018. Lo mismo fue pasando con el % de la cantidad de ordenes que se le aplicaron descuento sobre el total, que cayó del 33% en 2015 al 26% en 2018. La cantidad de volumen de ventas acompañó el crecimiento de las ventas obviamente, crecieron 3,33% en 2016, 21,63% en 2017 y 34% en 2018.

El segmento Corporate bajo sus montos de ventas en 2016 un 6,79% pero tuvo una fuerte subida en 2017 de un 41,62 % y 13,16% en 2018, pero la cantidad de volumen de ventas si se mantuvo en subida, un 8,16% en 2016, 36,39% en 2017 y 17,31% en 2018. El % total de descuento aplicado se mantuvo bastante regular, y el % de la cantidad de ordenes que se le aplicaron descuento sobre el total de órdenes, tuvo una baja en 2016 de un 4% en comparación con los años restantes (que fue el año en donde hubo baja de monto de ventas).

Home Office también bajo sus ventas en 2016 al igual que Corporate, este bajo un 19,75%, luego subió un 28,50 % en 2017 y 33,88% en 2018. El volumen de ventas si se mantuvo siempre en subida, un 20,65% en 2016, 27,27% en 2017 y 31,93% en 2018. El % total de descuento aplicado se mantuvo regular entre 23 a 24 %; y el % de la cantidad de ordenes que se le aplicaron descuento sobre el total de órdenes, al igual que Corporate, tuvo una baja en 2016 de un 3% en comparación con 2015 y 2017 (que justamente también fue el año que tuvo baja en total de ventas), y con una diferencia de un 6% en comparación con 2018 que fue el año que se aplicaron más descuentos (33,40 %) y fue justamente el año que más creció en total de ventas.

Obviamente las tendencias encontradas van a ser las mismas que se detallaron en las ventas de los productos.

# Geographic Analysis

En relación tanto en monto como en volumen de ventas, las regiones West y East son las que alternan como las mayores productoras de estas, con gran diferencia aproximada de un 30% sobre Central y un 45% sobre South. Dentro de estas regiones los estados que más predominan son California y Washington de la región West y New York y Pennsylvania de la East.

Dentro de estos estados, las ciudades Top son: Los Ángeles y San Francisco en California, Seattle en Washington, New York (New York) y Philadelphia en Pennsylvania.

Las ciudades que podemos destacar como más predominantes son New York seguida de los Ángeles; pero la más regular y predominante ante todas es New York.