



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE INGENIERIA
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Laboratorio 1 - Unidad I

“Vizualizacion de datos con Tableau”

Curso: INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Docente: Ing. Patrick Cuadros Quiroga

Ticona Mamani, Alex Armando (2017057860)

Tacna - Perú
2019

PRACTICA DE LABORATORIO 01: VIZUALIZACION DE DATOS CON TABLEAU

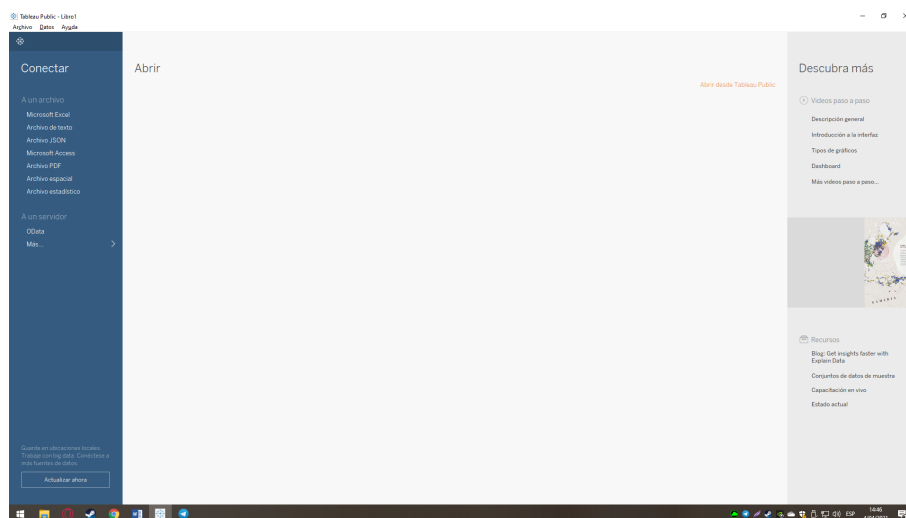
Objetivo :

Comprender la organización la información de nuestros datos de tal manera que todos los que los vean puedan comprender sus implicaciones y cómo actuar sobre ellos con claridad

1. Introduccion a Tableau

a. Instalacion

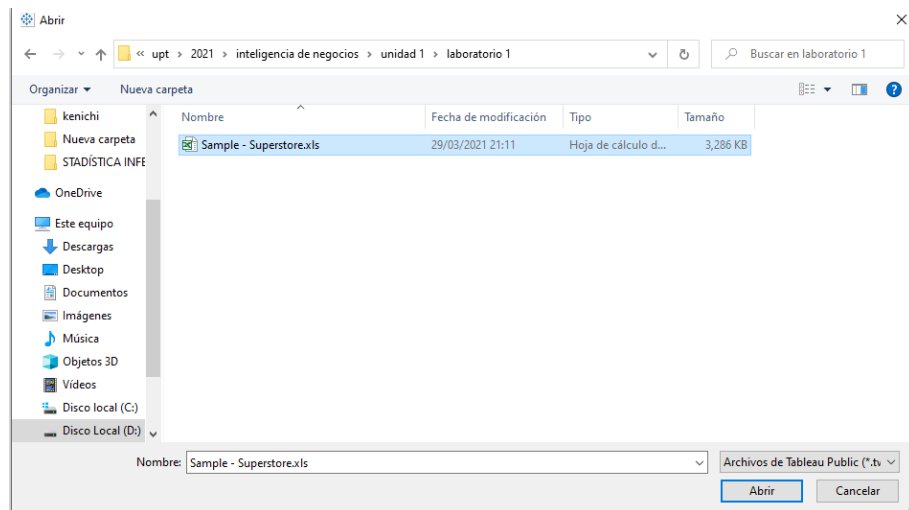
Dependiendo de la elección del producto, descargue el software en la computadora. Después de aceptar el acuerdo de licencia, puede verificar la instalación haciendo clic en el ícono de Tableau. Si aparece la siguiente pantalla, está listo para comenzar



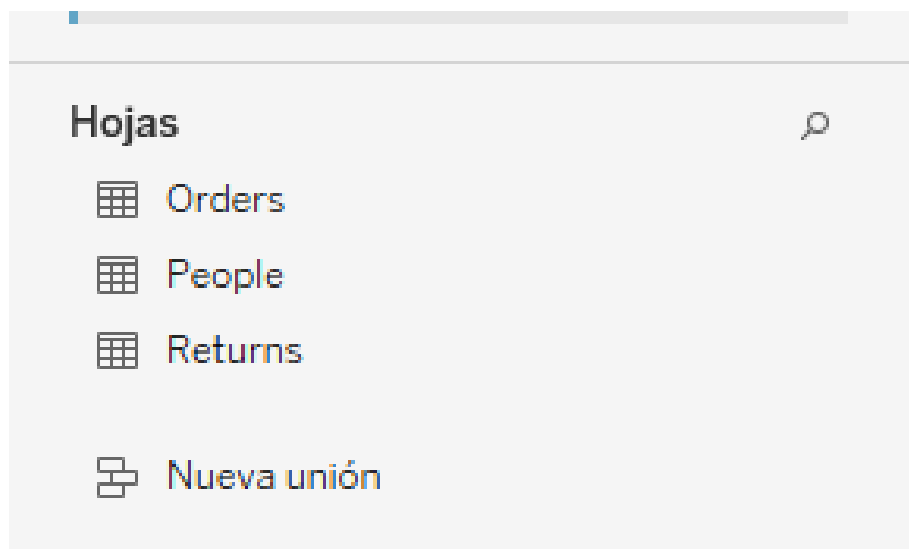
2. Comenzar

a. Conexión a una fuente de datos

Para comenzar a trabajar con Tableau, debemos conectar Tableau a la fuente de datos. Tableau es compatible con muchas fuentes de datos. Las fuentes de datos compatibles con Tableau aparecen en el lado izquierdo de la pantalla inicial. Algunas fuentes de datos de uso común son Excel, archivos de texto, bases de datos relacionales o incluso en un servidor. También se puede conectar a una fuente de base de datos en la nube como Google Analytics, Amazon Redshift, etc.



En la pestaña Hojas, se verán tres hojas: Pedidos, Personas y Devoluciones. Sin embargo, nos centraremos solo en los datos de los pedidos. Haga doble clic en Hoja de pedidos y se abrirá como una hoja de cálculo.

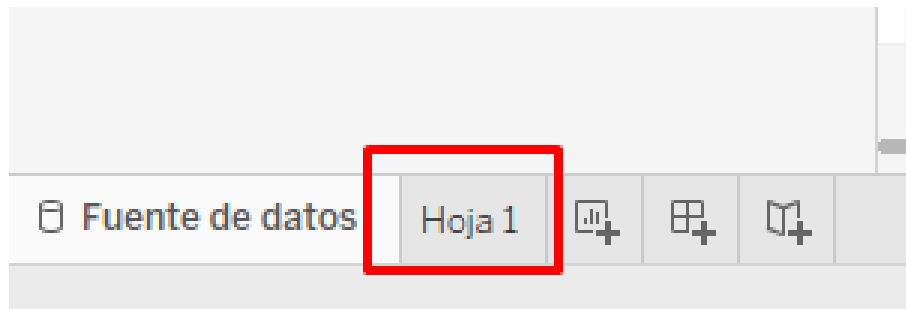


Observamos que las primeras tres filas de datos se ven un poco diferentes y no están en el formato deseado. Aquí utilizamos el intérprete de datos, también presente en la pestaña Hojas. Al hacer clic en él, obtenemos una hoja con un formato agradable

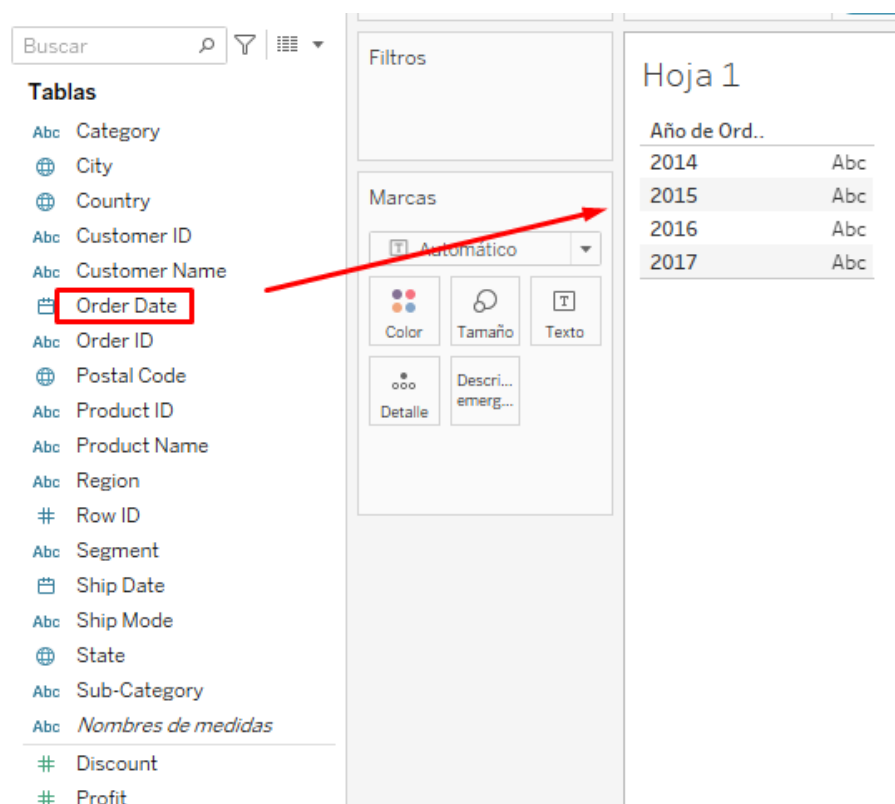
Row ID	Order ID	Order Date	Ship Date	Ship Mode	Customer ID	Customer Name	Segment	Country	City	State	Postal Code	Region	Product ID
1	CA-2016-142156	8/12/2016	12/11/2016	Second Class	CS-13620	Clara Gut	Consumer	United States	Henderson	Kentucky	42420	South	FUR-BQ-1200117
2	CA-2016-150196	8/11/2016	11/11/2016	Second Class	CS-13620	Clara Gut	Consumer	United States	Henderson	Kentucky	42420	South	FUR-CH-1200004
3	CA-2016-138688	12/06/2016	16/06/2016	Second Class	DV-13045	Derrin Van Huff	Corporate	United States	Los Angeles	California	90036	West	OFF-LA-1200024
4	US-2016-108966	11/10/2016	18/10/2016	Standard Class	SO-20395	Sean O'Donnell	Consumer	United States	Fort Lauderdale	Florida	33311	South	FUR-TA-1200051
5	US-2016-108966	11/10/2016	18/10/2016	Standard Class	SO-20395	Sean O'Donnell	Consumer	United States	Fort Lauderdale	Florida	33311	South	OFF-ST-1200071
6	CA-2014-119812	9/06/2014	14/06/2014	Standard Class	BH-11710	Breanna Hoffman	Consumer	United States	Los Angeles	California	90032	West	FUR-CA-1200124
7	CA-2014-119812	9/06/2014	14/06/2014	Standard Class	BH-11710	Breanna Hoffman	Consumer	United States	Los Angeles	California	90032	West	OFF-AR-1200028
8	CA-2014-119812	9/06/2014	14/06/2014	Standard Class	BH-11710	Breanna Hoffman	Consumer	United States	Los Angeles	California	90032	West	TEC-PA-1200022
9	CA-2014-119812	9/06/2014	14/06/2014	Standard Class	BH-11710	Breanna Hoffman	Consumer	United States	Los Angeles	California	90032	West	OFF-BI-1200391
10	CA-2014-119812	9/06/2014	14/06/2014	Standard Class	BH-11710	Breanna Hoffman	Consumer	United States	Los Angeles	California	90032	West	OFF-AR-1200028
11	CA-2014-119812	9/06/2014	14/06/2014	Standard Class	BH-11710	Breanna Hoffman	Consumer	United States	Los Angeles	California	90032	West	FUR-TA-1200151
12	CA-2014-119812	9/06/2014	14/06/2014	Standard Class	BH-11710	Breanna Hoffman	Consumer	United States	Los Angeles	California	90032	West	TEC-PA-1200022
13	CA-2017-114412	15/04/2017	20/04/2017	Standard Class	AA-10480	Andrew Allen	Consumer	United States	Concord	North Carolina	28027	South	OFF-PA-1200029
14	CA-2016-161389	5/12/2016	10/12/2016	Standard Class	RA-16070	Trane Madison	Consumer	United States	Seattle	Washington	98109	West	OFF-BI-1200391
15	US-2016-138968	22/11/2016	26/11/2016	Standard Class	HP-14815	Harold Paulson	Home Office	United States	Fort Worth	Texas	76104	Central	OFF-AR-1200028

b. Crear una vista

Vaya a la hoja de trabajo. Haga clic en la pestaña Sheet 1 en la parte inferior izquierda del espacio de trabajo del cuadro.



Una vez que esté en la hoja de trabajo, desde Dimensions de bajo del panel Datos, arrastre Order Date al estante Columna.



Del mismo modo, desde la Measures pestaña, arrastre el Sales campo al estante Filas.

Datos | **Análisis** | **Páginas** | **Columnas** | **Filas** | **AÑO(Order D)**

Buscar

Tablas

- Category
- City
- Country
- Customer ID
- Customer Name
- Order Date
- Order ID
- Postal Code
- Product ID
- Product Name
- Region
- Row ID
- Segment
- Ship Date
- Ship Mode
- State
- Sub-Category
- Nombres de medidas
- Discount
- Profit
- Quantity
- Sales
- Latitud (generado)
- Longitud (generado)
- Orders (Recuento)
- Valores de medidas

Filtros

Marcas

Automático

Color

Tamaño

Texto

Detalle

Descri...
emerg...

SUMA(Sale..)

Sales

Hoja 1

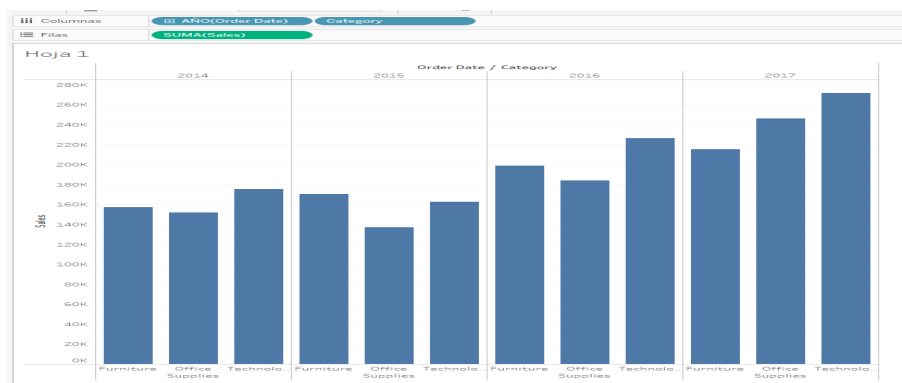
Año de Ord..	
2014	484,247
2015	470,533
2016	609,206
2017	733,215

c. Refinando la vista

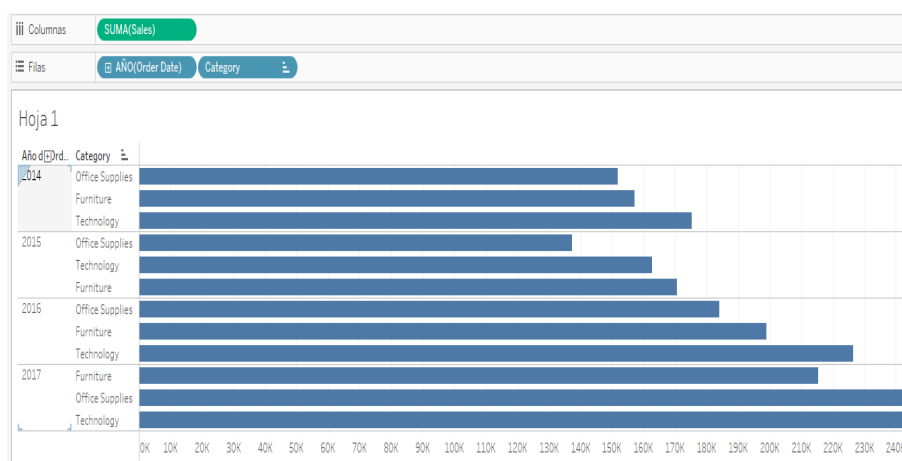
Category está presente en el panel Dimensiones. Arrástrelo al estante de columnas y colóquelo junto a YEAR(Order Date). El Category debe ser colocado a la derecha de Year. Al hacerlo, la vista cambia inmediatamente a un tipo de gráfico de barras desde una línea. El gráfico muestra el total Sales de cada Product año.

Hoja 1

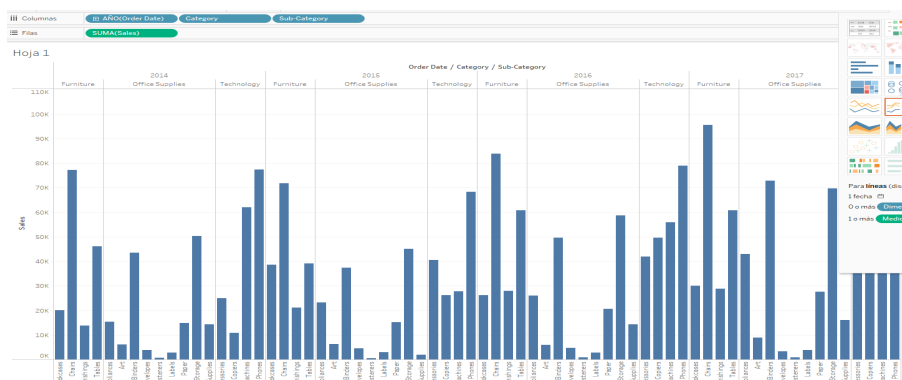
	Order Date			
Category	2014	2015	2016	2017
Furniture	157,193	170,518	198,901	215,387
Office Supplies	151,776	137,233	183,940	246,097
Technology	175,278	162,781	226,364	271,731



El gráfico de barras también se puede mostrar horizontalmente en lugar de verticalmente. Haga clic Swap en la barra de herramientas para el mismo.



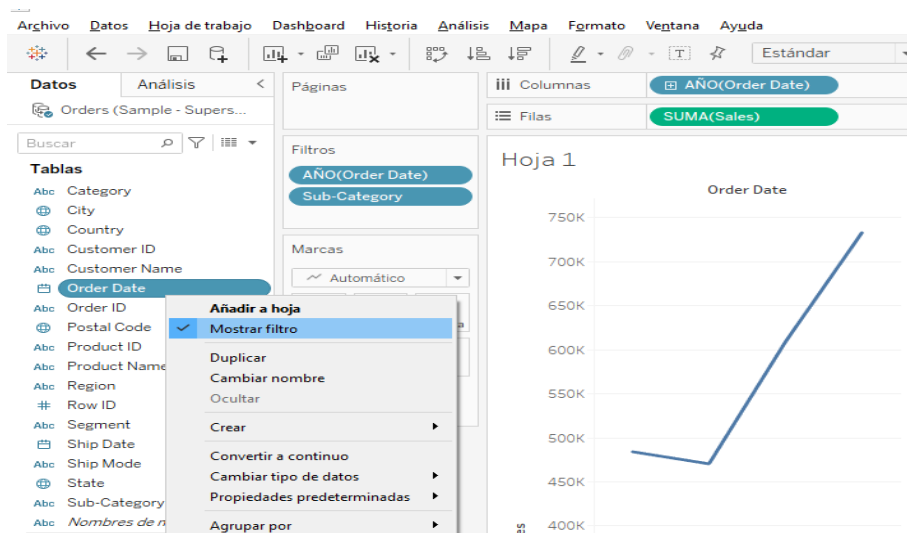
La vista por encima de Niza los espectáculos sales de category, por ejemplo, muebles, equipos de oficina, y la tecnología. También podemos inferir que las ventas de muebles están creciendo más rápido que las ventas de suministros de oficina, excepto en 2016. Por lo tanto, sería prudente centrar los esfuerzos de ventas en muebles en lugar de suministros de oficina. Pero los muebles son una categoría amplia y se componen de muchos elementos diferentes. ¿Cómo podemos identificar qué mueble está contribuyendo a las ventas máximas?



3. Enfatizando los resultados

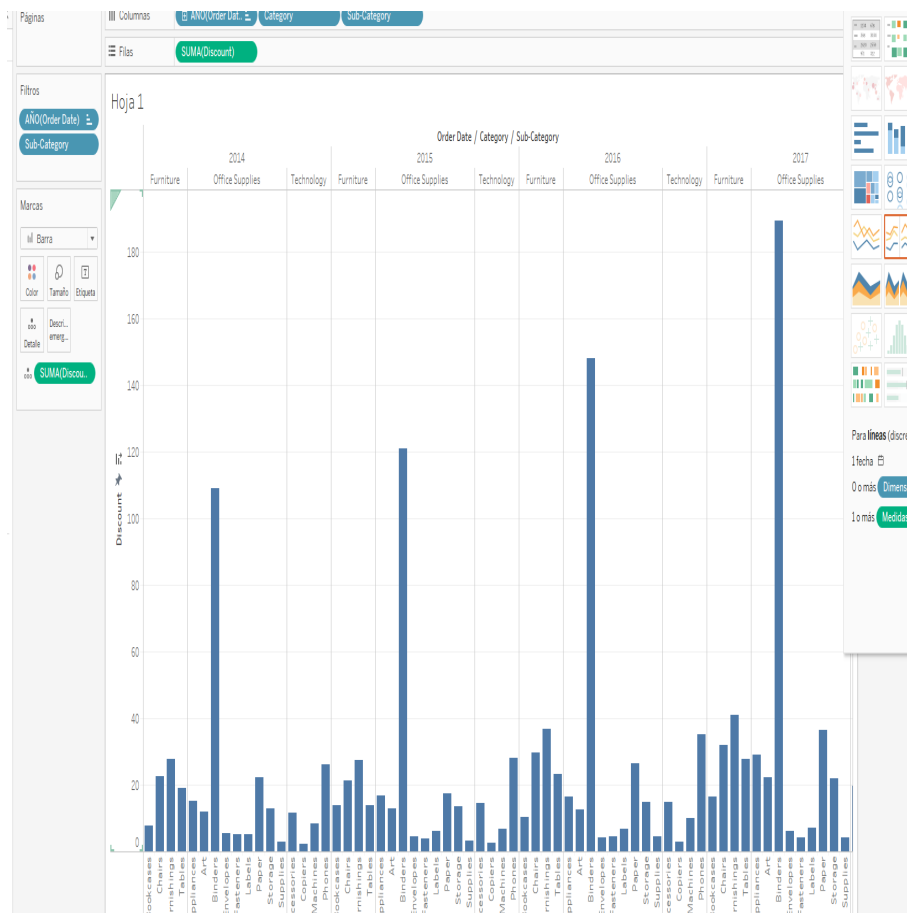
a. Agregar filtros a la vista

En el panel Datos, en Dimensiones, haga clic con el botón derecho en Fecha de pedido y seleccione Mostrar filtro. Repita también para el campo Sub-categoría



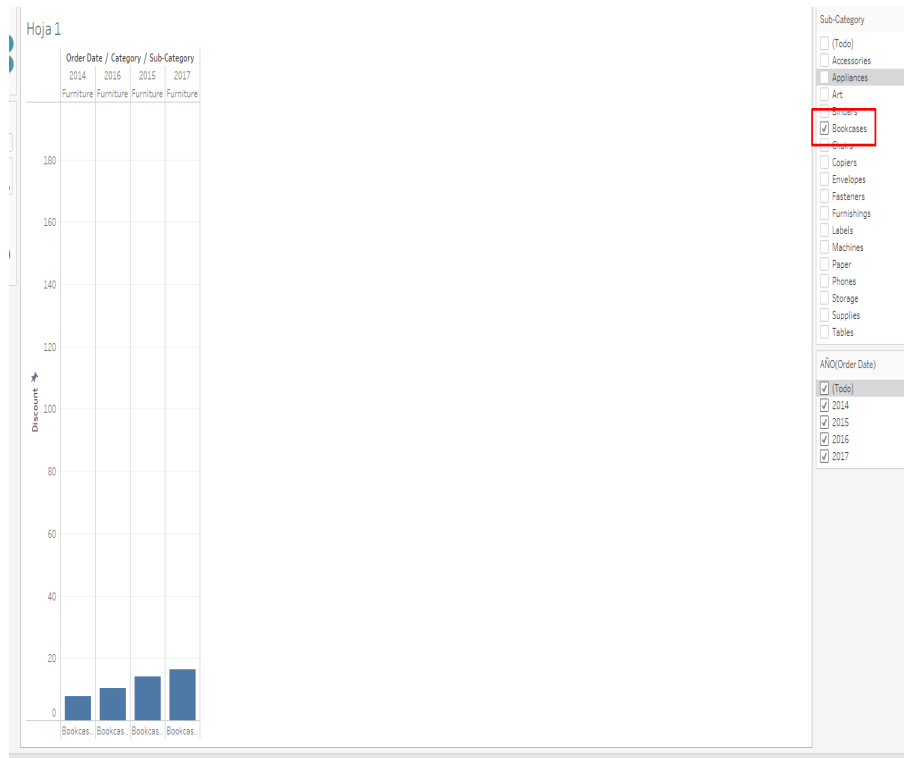
b. Agregar Colores a la vista

En el panel Datos, en Dimensiones, haga clic con el botón derecho en Fecha de pedido y seleccione Mostrar filtro. Repita también para el campo Sub-categoría

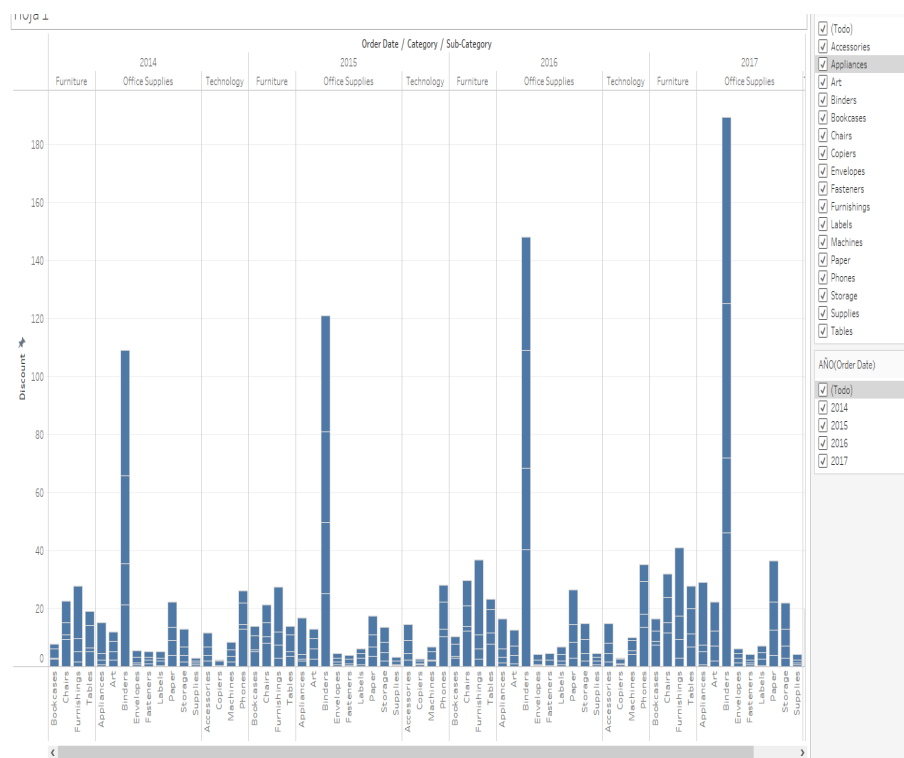


c. Resultados clave

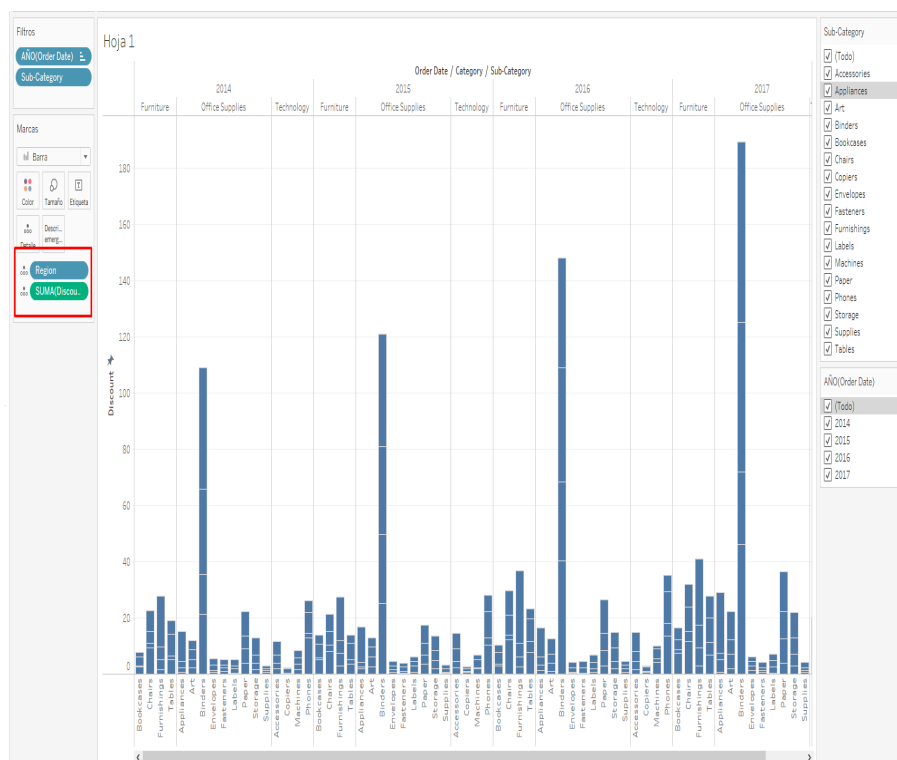
En la vista, en la Sub-Category tarjeta de filtro, desactive todas las casillas excepto Bookcases, Tables, y Machines. Esto saca a la luz un hecho interesante. Mientras que en algunos años, las librerías y las máquinas fueron realmente rentables. Sin embargo, en 2016, Machines dejó de ser rentable.



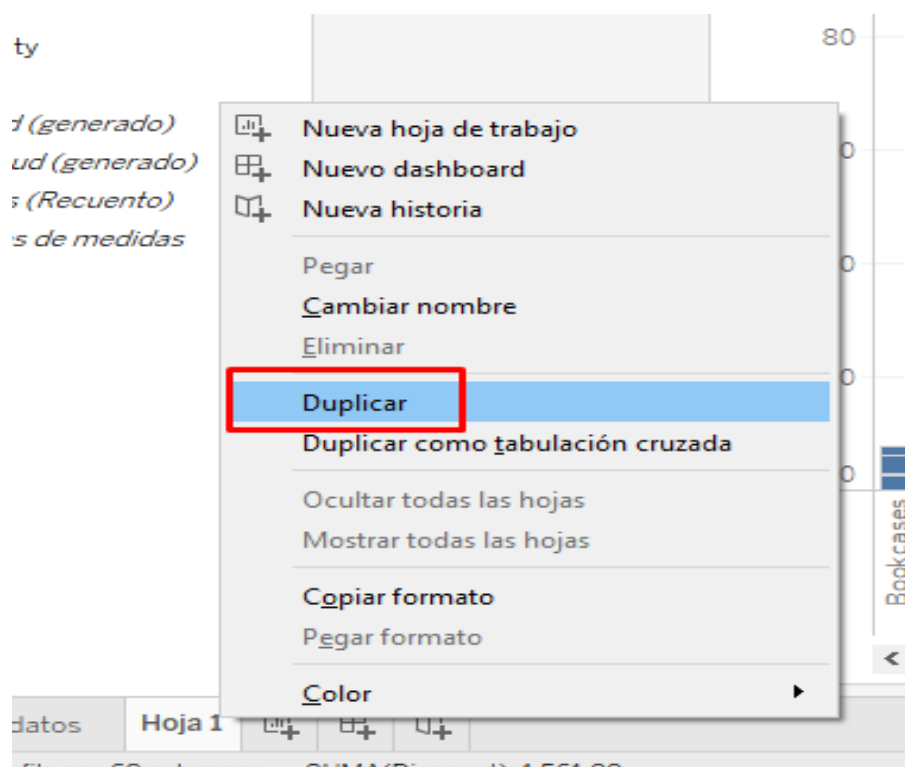
Selecione Allen la Sub-Category tarjeta de filtro para mostrar todas las subcategorías nuevamente.



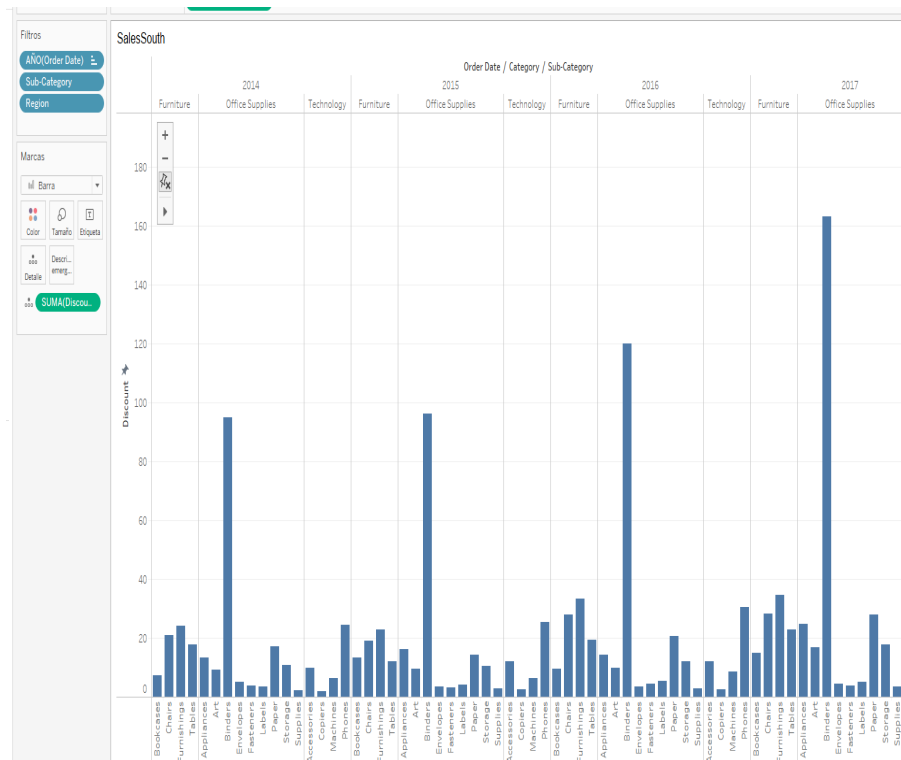
Desde Dimensiones, arrastre Regional Rowsestante y colóquelo a la izquierda de la pestaña Suma (Ventas). Observamos que las máquinas en el sur están reportando un beneficio negativo mayor en general que en sus otras regiones.



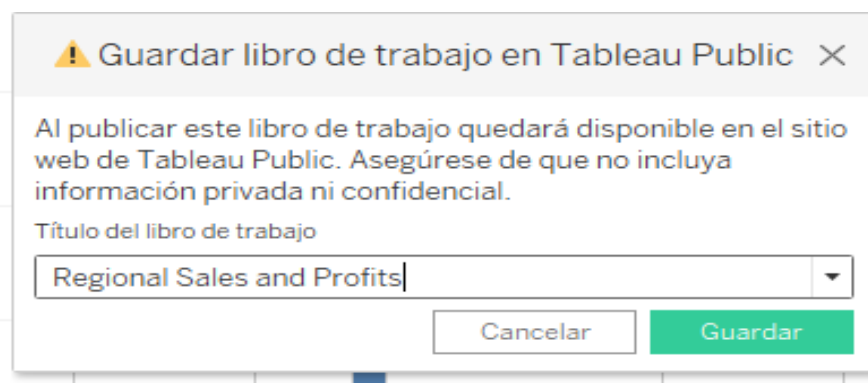
Démosle ahora un nombre a la hoja. En la parte inferior izquierda del espacio de trabajo, haga doble clic Sheet 1y escriba Sales by Product and Region



Para conservar la vista, Tableau nos permite duplicar nuestra hoja de trabajo para que podamos continuar en otra hoja desde donde la dejamos.



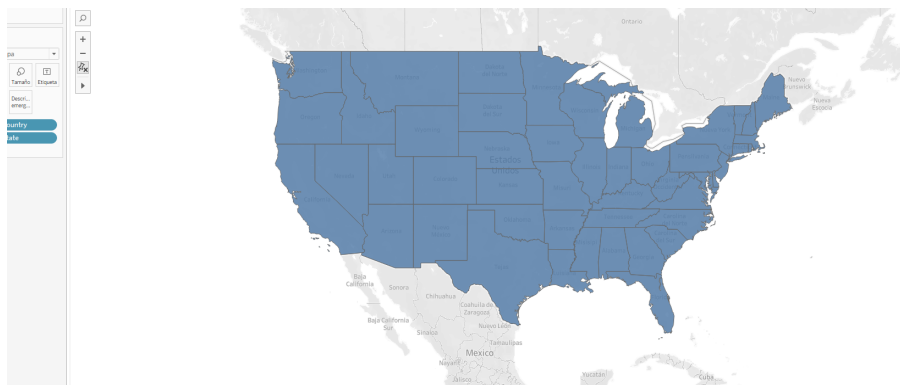
Por último, no olvide guardar los resultados seleccionando File ¿Save As. Nombremos nuestro libro de trabajo como Regional Sales and Profits



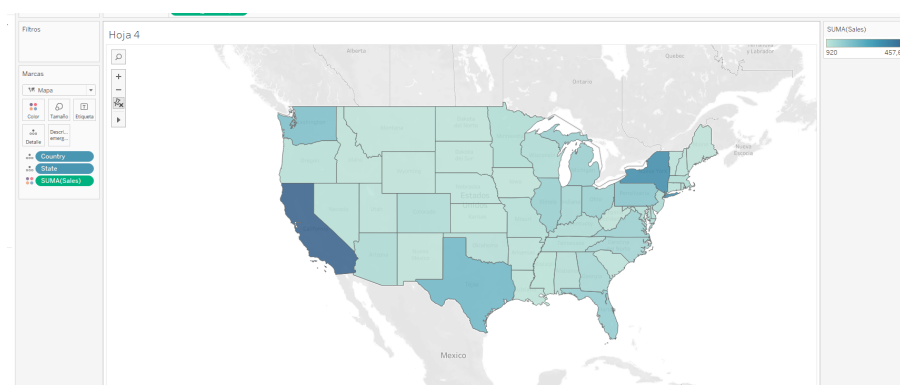
4. Vista de mapa

a. Crear una vista de mapa

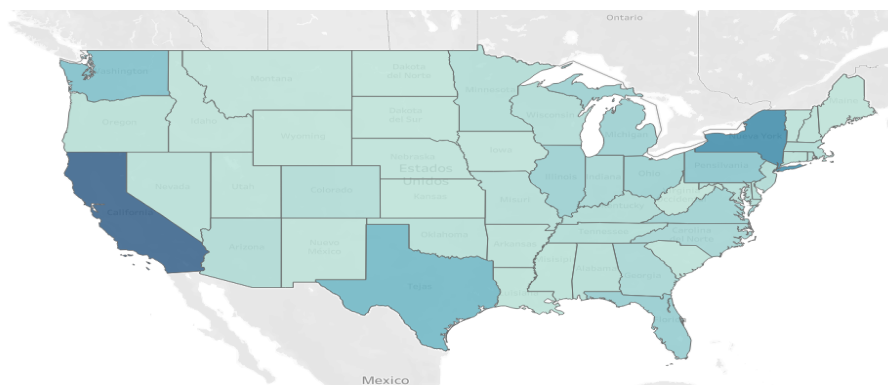
Crea una nueva hoja de trabajo
Agregue State y Country en el panel Datos a Detail en la tarjeta Marcas. Obtenemos la vista del mapa.



Arrastre Region a la Filters estantería y luego filtre hacia abajo Southsolo. La vista del mapa ahora se acerca solo a la región Sur y una marca representa cada estado



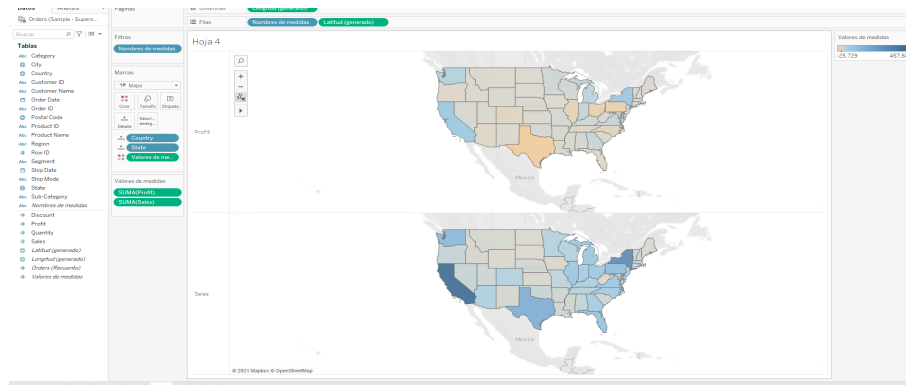
Arrastre la Sales medida a la Colorpestaña de la tarjeta Marcas. Obtenemos un mapa relleno con los colores que muestra el rango de ventas en cada estado



Podemos cambiar el esquema de color haciendo clic Color en la tarjeta Marcas y seleccionando Edit Colors. Podemos experimentar con las paletas disponibles.

Observamos que Florida se está desempeñando mejor en ventas. Si pasamos el cursor sobre Florida, muestra un total de 89,474 USD en ventas, en comparación con Carolina del Sur, por ejemplo, que tiene solo 8,482 USD en ventas. Evaluemos el rendimiento a Profit estas alturas, ya que las ganancias son un mejor indicador que las ventas por sí solas

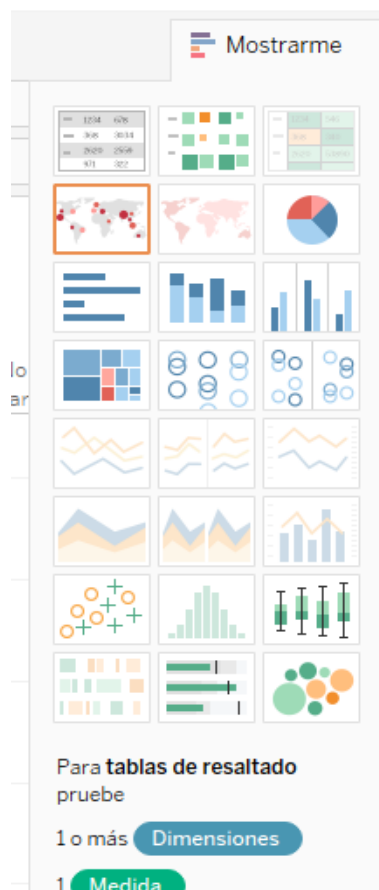
Arrastre Profit hacia Color en la tarjeta Marcas. Ahora vemos que Tennessee, Carolina del Norte y Florida tienen ganancias negativas, aunque parecía que les estaba yendo bien en Ventas. Cambiar el nombre de la hoja como Profit Map



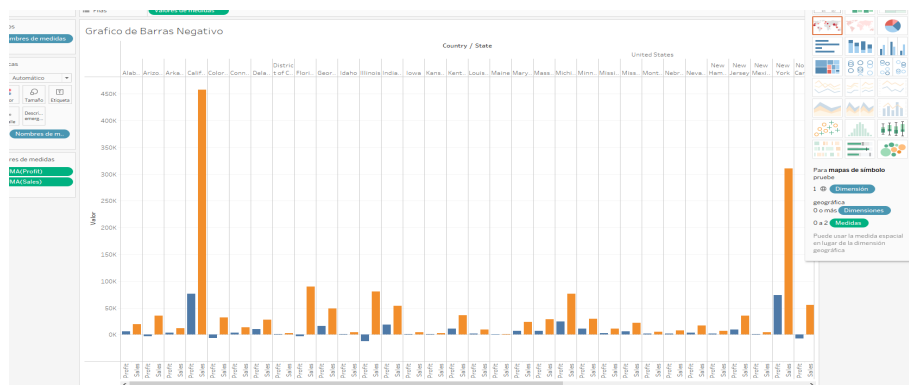
b. Entrar en los detalles

Duplique la hoja de trabajo Mapa de beneficios y asígnele el nombre Gráfico de barras de beneficios negativo

Haga clic Show Me en la hoja de trabajo Gráfico de barras de ganancias negativas . Show Me representa el número de formas en que se puede trazar un gráfico entre los elementos

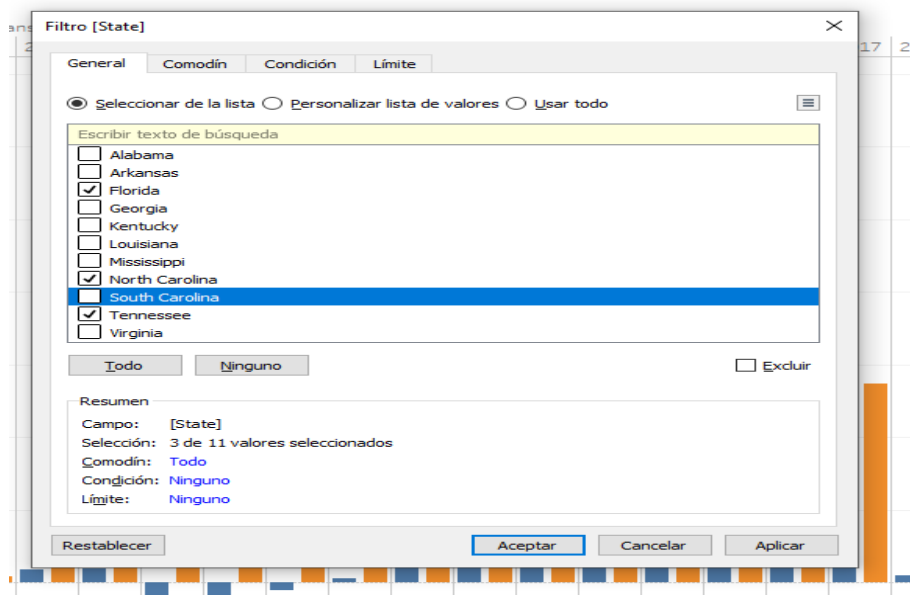


Podemos seleccionar más de una barra a la vez simplemente haciendo clic y arrastrando el cursor sobre ellas. Queremos centrarnos únicamente en los tres estados, es decir, Tennessee, Carolina del Norte y Florida. Por lo tanto, solo seleccionaremos las barras correspondientes



Ahora vemos que Jacksonville y Miami, Florida; Burlington, Carolina del Norte; y Knoxville y Memphis, Tennessee, son las ciudades con peor desempeño en términos de ganancias. Hay otra marca en la vista, Jacksonville, Carolina del Norte, que no pertenece aquí ya que tiene ventas rentables. Esto significa que hay un problema en el filtro que aplicamos. Aceptaremos la ayuda de Tableau Order of Operations

En el estante Filtros, haga clic con el botón derecho en el conjunto Inclusiones (país, estado) y seleccione Add to Context. Encontramos que ahora Concord (Carolina del Norte) aparece a la vista mientras Miami (Florida) han desaparecido. Esto tiene sentido ahora.



Pero Jacksonville (Carolina del Norte) todavía está presente, lo cual es incorrecto. En el estante Filas, haga clic en el icono con forma de más en la Citypestaña para profundizar en el nivel de Código postal. Haga clic con el botón derecho en el código postal de Jacksonville, NC, 28540, y luego seleccione Excluir para excluir Jacksonville manualmente .

Filtro [City]

General Comodín Condición Límite

☒ Seleccionar de la lista ☐ Personalizar lista de valores ☐ Usar todo

Escribir texto de búsqueda

- ☐ Johnson City
- ☐ Jupiter
- ☐ Kissimmee
- ☒ Knoxville
- ☐ Lakeland
- ☐ Lebanon
- ☐ Margate
- ☐ Melbourne
- ☒ Memphis
- ☐ Miami
- ☐ Miramar

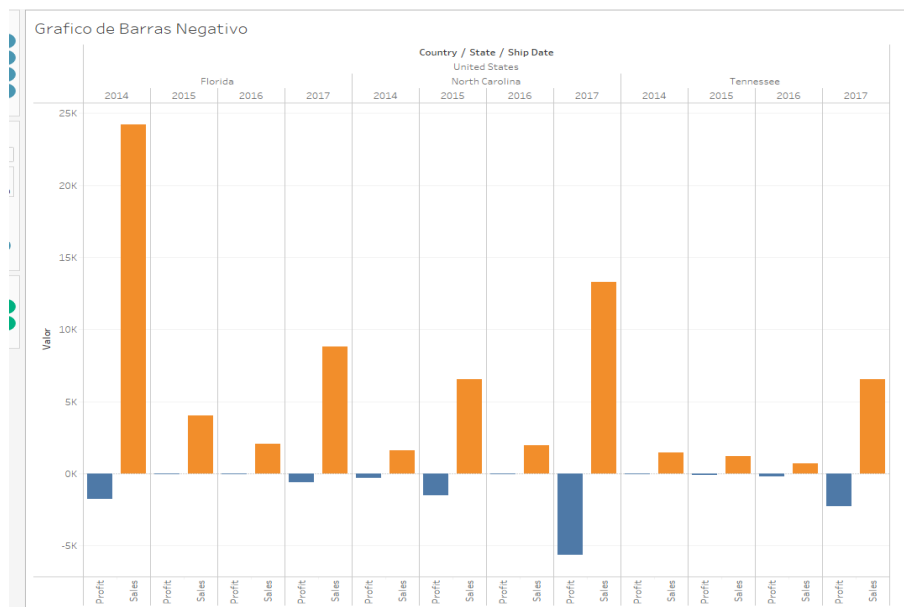
Todo Ninguno ☐ Excluir

Resumen

Campo: [City]
Selección: 5 de 69 valores seleccionados
Comodín: Todo
Condición: Ninguno
Límite: Ninguno

Restablecer Aceptar Cancelar Aplicar

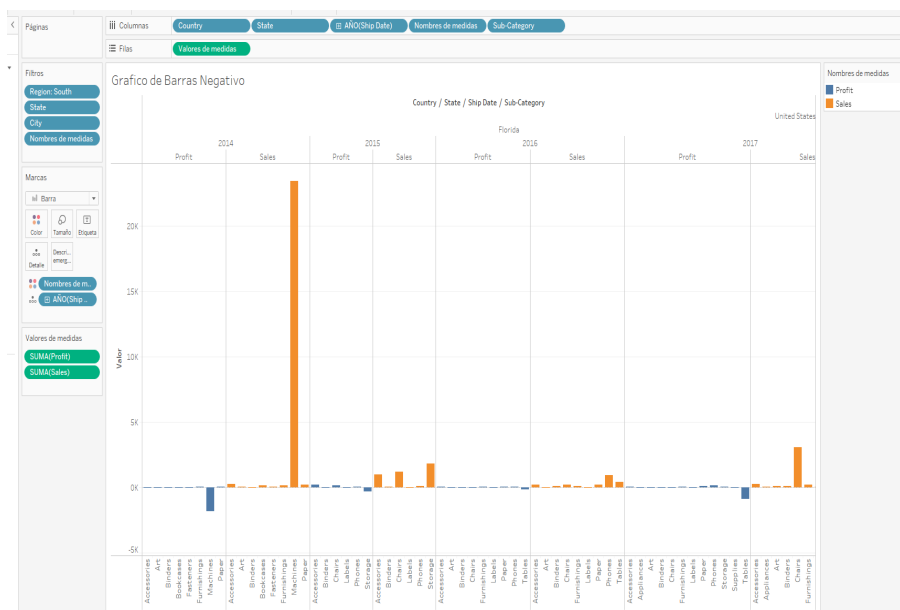
Arrastre Código postal del estante Filas. Esta es la vista final



c. Resultados clave

Arrastre Sub-Category a las Filas para profundizar más

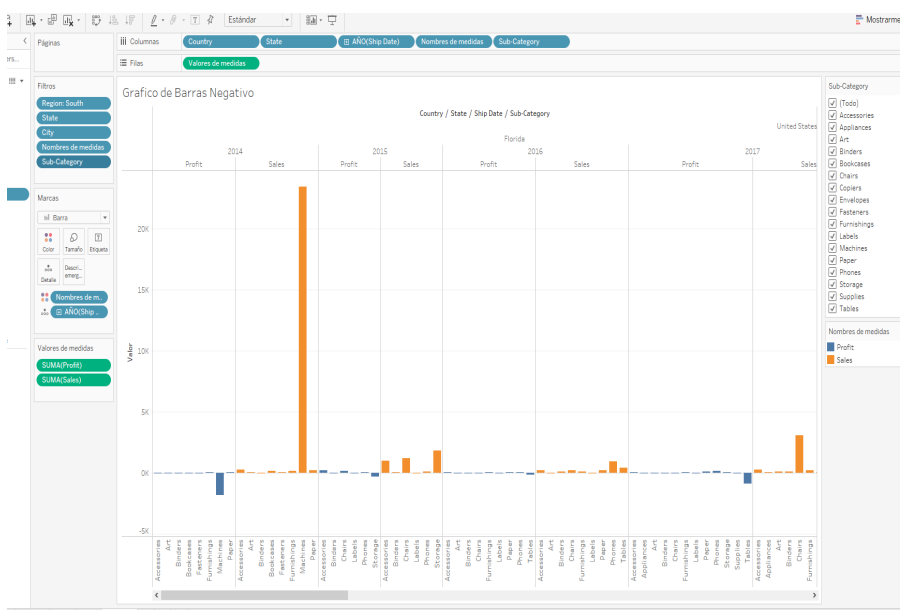
Del mismo modo, arrastre Profithacia Coloren la tarjeta Marcas. Esto nos permite detectar rápidamente productos con beneficios negativos



Haga clic derecho en Order Date y seleccione Show Filter. Parece que las máquinas, las tablas y las carpetas funcionan mal. ¿Entonces, qué debemos hacer? ¿Una solución sería detener la venta de estos productos en Jacksonville, Concord, Burlington, Knoxville y Memphis? Verifiquemos si nuestra decisión es correcta

Regresemos a la Profit Mappestaña de la hoja creada anteriormente. Ahora, haga clic en el Sub-Category campo para seleccionar la Show Filter opción

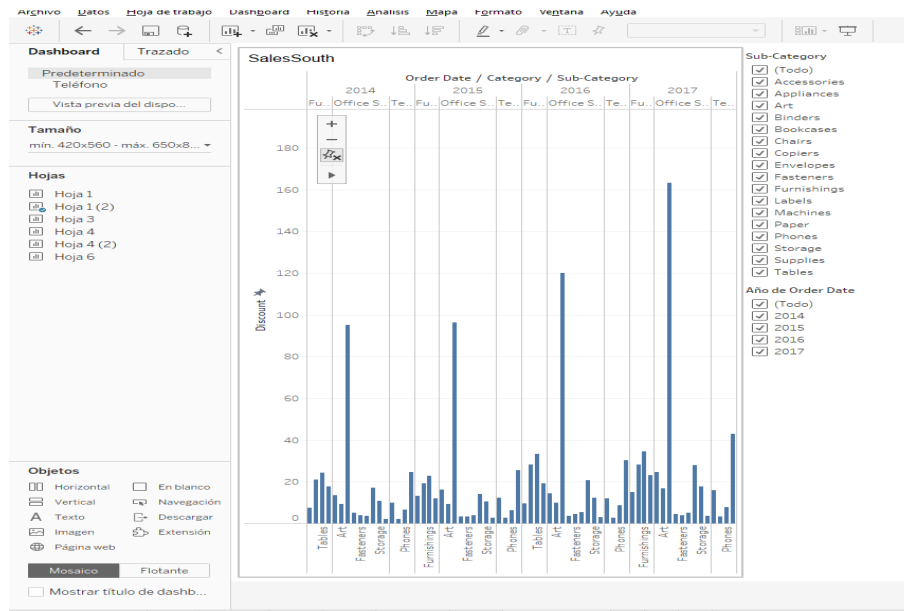
Nuevamente, haga clic en Order Date y seleccione Show Filter. Del filtro, eliminemos los elementos que creemos que contribuyen al beneficio negativo. Por lo tanto, desmarque las casillas frente a Carpetas, Máquinas y Tablas, respectivamente. Ahora solo nos quedan las entidades lucrativas. Esto muestra que las entidades como los aglutinantes, las máquinas y las tablas en realidad estaban causando pérdidas en algunas áreas y teníamos razón en nuestros hallazgos



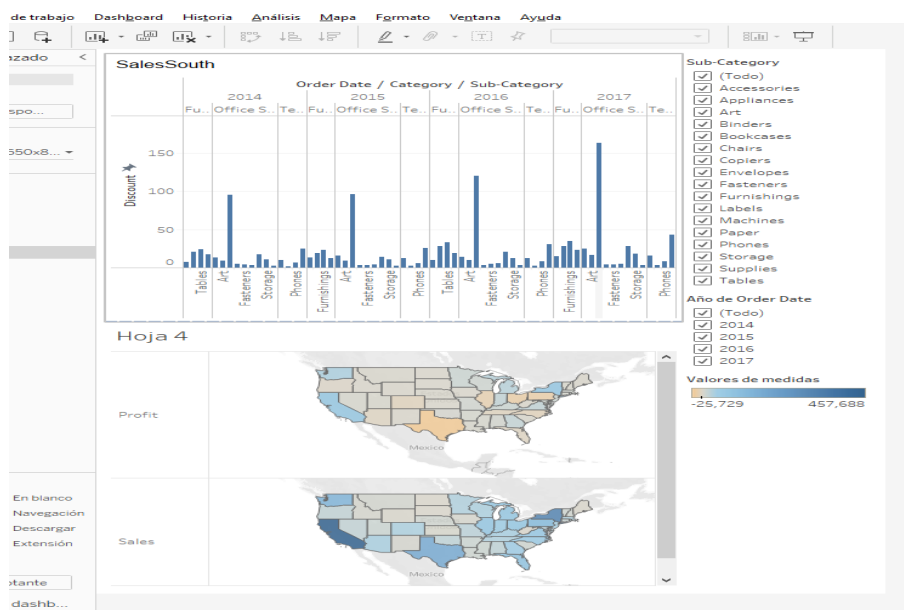
5. Tablero

a. Crear un tablero

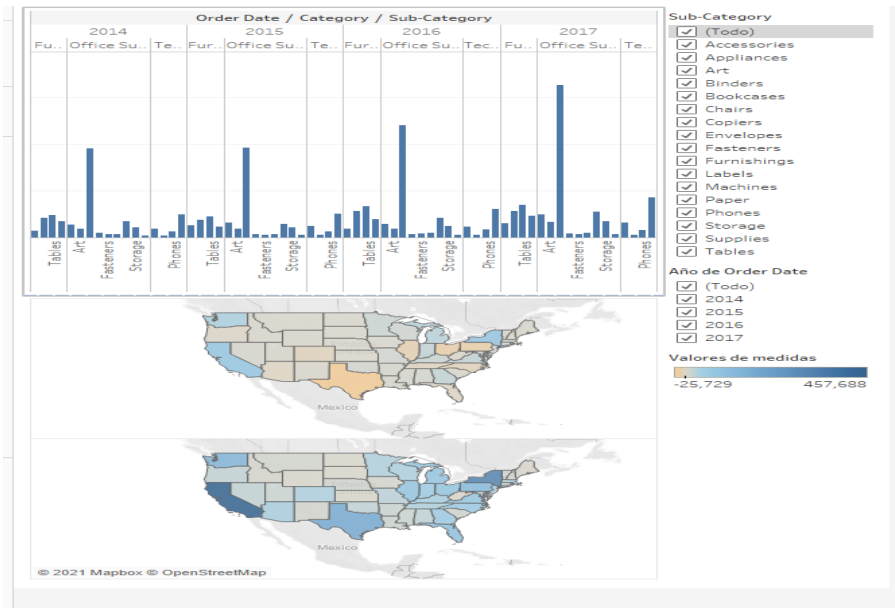
Haga clic en el New dashboard botón
Arrastra Sales in the South al tablero vacío



Arrastre Profit Map al tablero y suéltelo encima de Ventas en la vista Sur. Ambas vistas se pueden ver a la vez. Para poder presentar los datos de manera que otros puedan entenderlos, podemos organizar el tablero a nuestro gusto



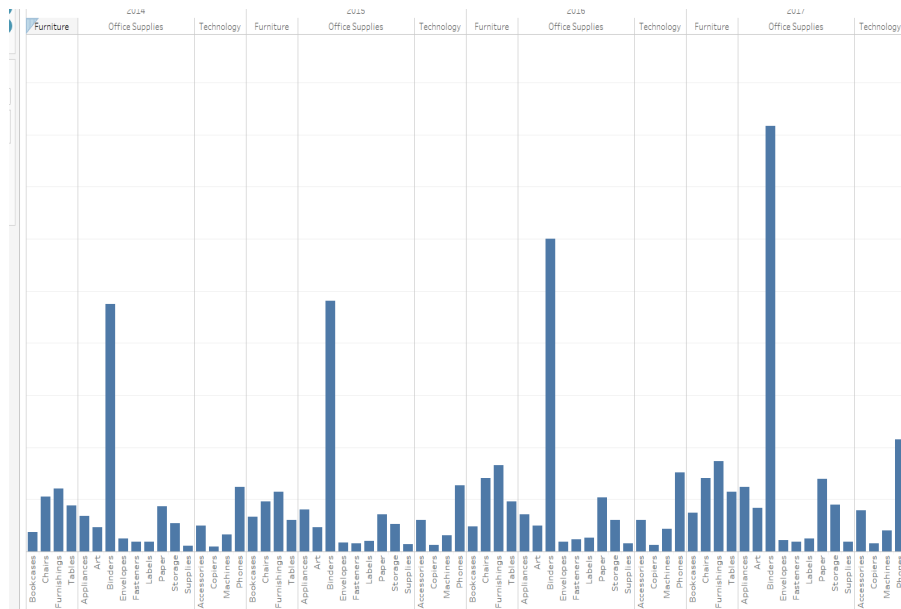
Explore y experimente. En la visualización a continuación, podemos filtrar el Sales South- mapa para ver los productos que se venden solo en Carolina del Norte. Luego, podemos explorar fácilmente las ganancias anuales.



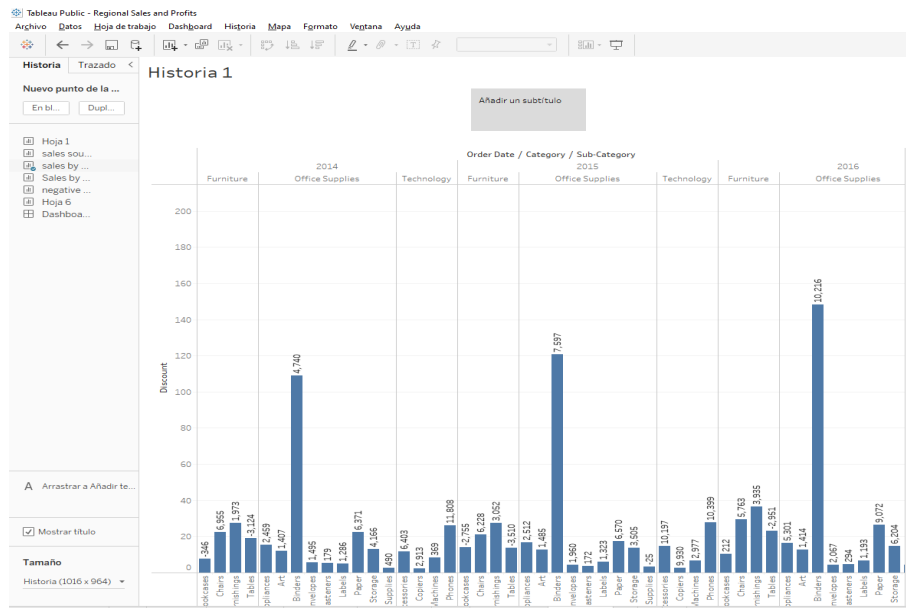
- Cambie el nombre del panel a Regional Sales and Profit.

6. Historia

a. Construyendo Historia



- Edite el texto en el cuadro gris sobre la hoja de trabajo. Este es el título. Nómbrelo como Sales and profit by year



Las historias son bastante específicas. Aquí contaremos una historia sobre la venta de máquinas en Carolina del Norte. En el panel Historia, haga clic en Duplicate para duplicar el primer título, o incluso puede crear uno nuevo.

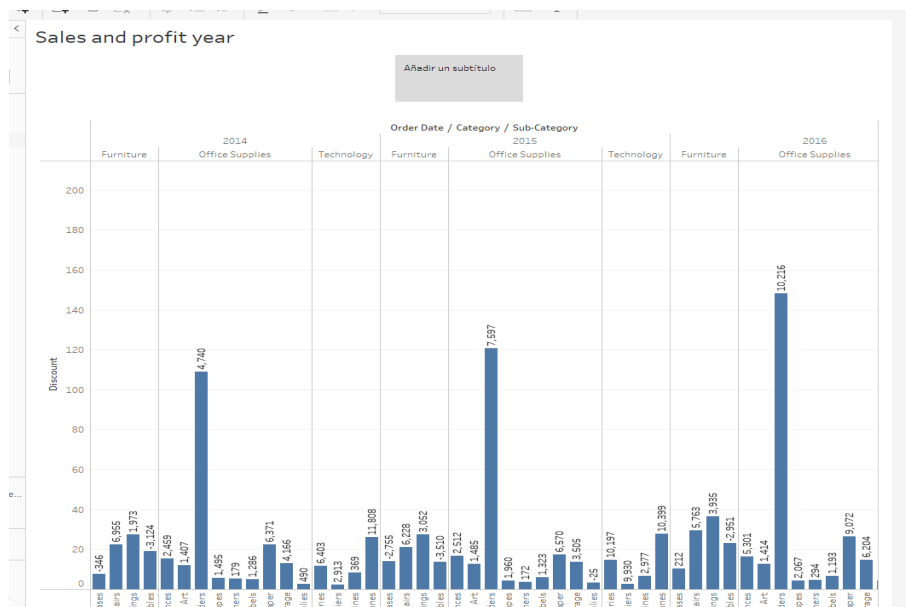
En el Sub-Category, select solo filtro Machines. Esto ayuda a medir las ventas y los beneficios de las máquinas por año

Cambie el nombre del título a Machine sales and profit by year

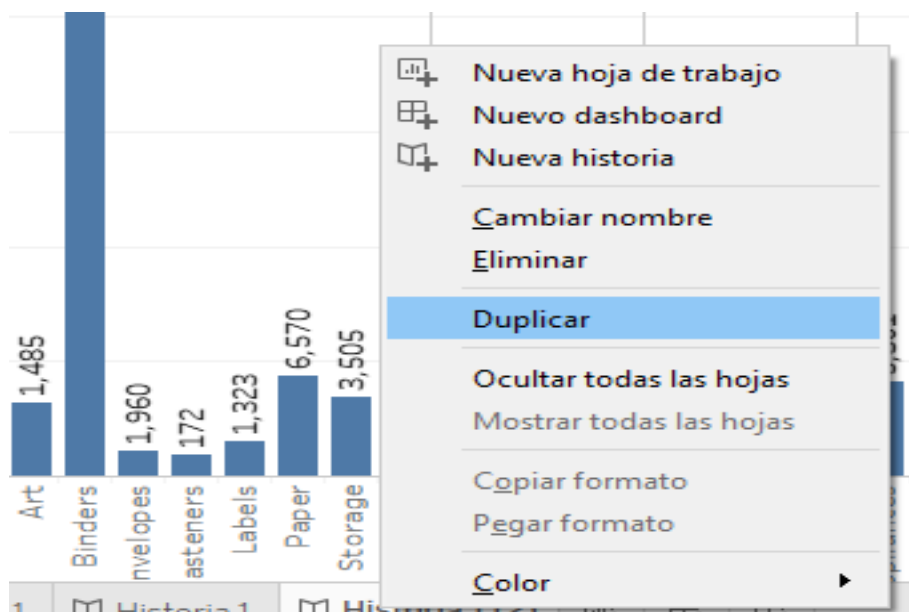
b. Hacer una Conclusion

En el panel Historia, seleccione Blank. Arrastre el panel ya creado Regional Sales and Profit al lienzo

Subtítúlelo como Low performing items in the South



Seleccione Duplicate para crear otro punto de la historia con el panel de ganancias regionales. Seleccione Carolina del Norte en el gráfico de barras, ya que estamos interesados en mostrar más al respecto



Seleccione Todos los años

Agregar un título para mayor claridad, como, Profit in NC : 2013-2016

Seleccione cualquier año como 2014. Agregue un título, por ejemplo, Profit in NC : 2014y luego haga clic en la pestaña Duplicar. Repita el mismo paso para todos los años restantes



Haz clic en el modo de presentación y deja que se story desarrolle

Sales and profit year

< **last year** **profit** >

