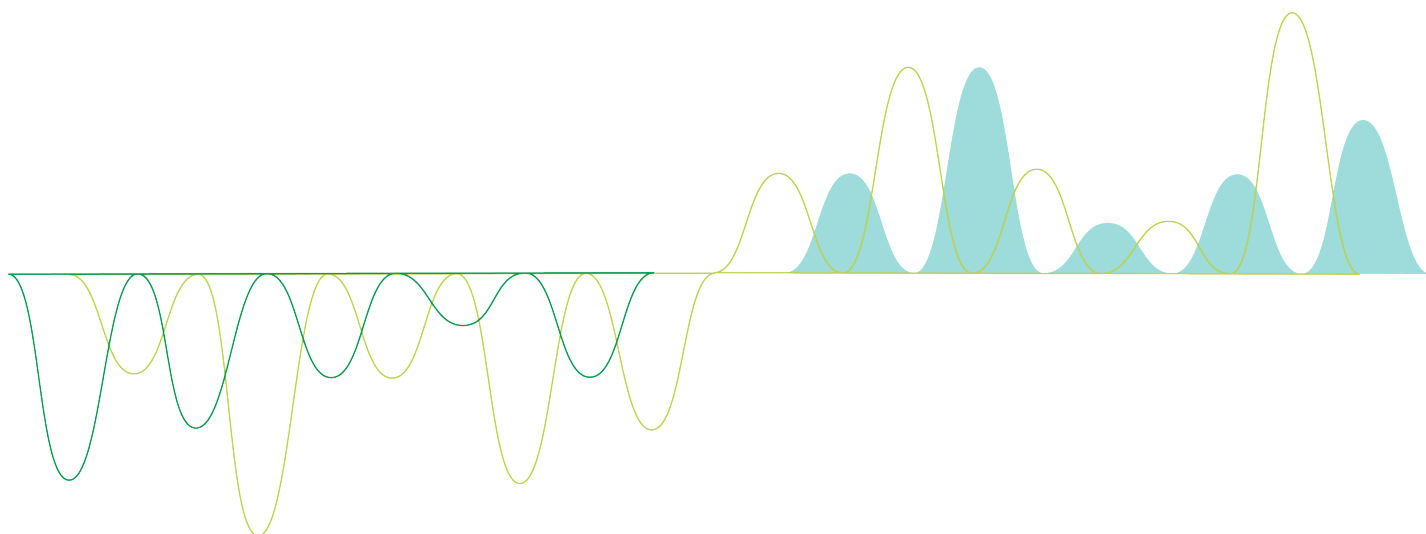


Tutorial - Crear una app

Qlik Sense®

August 2023

Copyright © 1993-aaaa} QlikTech International AB. Reservados todos los derechos.



1 Bienvenido a este tutorial	5
1.1 Acerca de este tutorial	5
1.2 Requisitos previos	5
1.3 Crear una app	5
1.4 Más información y recursos	6
2 Hacer los preparativos	7
2.1 Abrir Qlik Sense	7
Abrir Qlik Sense Enterprise	7
Abrir Qlik Sense Desktop	7
2.2 Colocar los archivos fuente del tutorial	7
Colocar los archivos del tutorial en Qlik Sense Enterprise	7
Colocar los archivos del tutorial en Qlik Sense Desktop	7
3 Crear una nueva app	8
3.1 Crear una nueva app en Qlik Sense Enterprise o Qlik Sense Desktop	8
4 Añadir datos	9
4.1 Cargar datos del primer archivo de datos en Qlik Sense Enterprise	9
Cargar datos del primer archivo de datos en Qlik Sense Desktop	10
4.2 Añadir el archivo Sales rep	12
4.3 Asociar los datos	13
4.4 Añadir y asociar más datos	14
4.5 Cargar los datos	15
4.6 Configuraciones regionales	15
4.7 Cargar los datos	17
Ver el modelo de datos	17
5 Diseño de la app	19
5.1 Crear las hojas	19
6 La primera hoja: Dashboard	24
6.1 Crear visualizaciones	24
6.2 Añadir paneles de filtrado	24
6.3 Añadir el gráfico de tarta	25
6.4 Añadir el gráfico de barras	26
6.5 Añadir el gráfico combinado	27
6.6 Añadir el KPI	28
6.7 Añadir el indicador	29
6.8 Añadir el gráfico de líneas	29
7 La segunda hoja: Product Details	31
7.1 Añadir paneles de filtrado	31
7.2 Añadir el gráfico de barras	31
7.3 Añadir el gráfico de bloques	32
8 La tercera hoja: Customer Details	33
8.1 Añadir paneles de filtrado	33
8.2 Añadir el gráfico de dispersión	33
8.3 Agregar la tabla Customer KPIs	34
Ajustar el formato de número	34

8.4 Convertir la tabla Customer KPIs en una tabla pivotante	34
Convertir la tabla	35
9 La cuarta hoja: Ubicación del cliente	36
9.1 Añadir paneles de filtrado	36
9.2 Añadir el mapa	37
10 Narración de datos	38
10.1 Tomar capturas de imagen	38
10.2 Crear una historia sencilla	39
Diapositiva 1	39
Diapositiva 2-4	40
10.3 ¡Muchas gracias!	41

1 Bienvenido a este tutorial

Bienvenido a este tutorial, que le introducirá en la creación de apps en Qlik Sense. Qlik Sense es un producto de software que se utiliza para extraer y presentar datos en una interfaz intuitiva y de sencillo manejo. Los datos se extraen haciendo selecciones en Qlik Sense. Cuando hacemos una selección, la app filtra los datos de inmediato y presenta todos los elementos asociados. Si desea más información acerca de las selecciones, siga el tutorial *Tutorial - Comenzar por lo básico*, que se encuentra disponible en help.qlik.com. En este tutorial nos centramos en la creación de apps.

1.1 Acerca de este tutorial

Este tutorial le guiará a través de la creación de una app desde cero. ¡Comenzará con una hoja vacía y terminará con una estupenda app!

Damos por supuesto que está familiarizado con los aspectos más básicos de Qlik Sense. Ya sabe cómo hacer selecciones y cómo interpretar los resultados de su selección.

Aquí tiene algunos de los temas que cubre este tutorial:

- Carga de datos
- Diseño de la app
- Creación de visualizaciones
- Reutilización de visualizaciones, dimensiones y medidas
- Narración de datos

Cuando haya completado el tutorial, deberá tener una comprensión buena de los diferentes pasos implicados en la construcción de una app de Qlik Sense. También estará al tanto de algunas consideraciones importantes en relación con el diseño de la app.

En función de la plataforma de Qlik Sense que utilice, es posible que las capturas de pantalla de este tutorial sean ligeramente diferentes de lo que vea en Qlik Sense.

1.2 Requisitos previos

Antes de comenzar a trabajar con Qlik Sense, necesita uno de los siguientes:

- Acceso a Qlik Sense Enterprise.
- Qlik Sense Desktop instalado en su ordenador.

Puede descargar Qlik Sense Desktop desde www.qlik.com. Si necesita ayuda con la instalación, puede ver instrucciones en help.qlik.com.

1.3 Crear una app

La creación de una app implica una serie de pasos básicos que debemos dar para poder diseñar y usar la app.

1. Preparar los archivos de datos.
Hacer que los datos estén disponibles en Qlik Sense Enterprise o Qlik Sense Desktop.
2. Crear una app vacía.
Básicamente, lo que hacemos es darle un nombre a la app.
3. Cargando los datos.
Qlik Sense se ha diseñado para analizar datos y, por lo tanto, sin datos la aplicación no es muy útil.
4. Crear una o más hojas y añadir visualizaciones.
La hoja es el espacio donde creamos nuestras visualizaciones. También es donde analizamos los datos, cuando la app está lista.

Estos son los pasos básicos. En pasos más avanzados, la elaboración de scripts suele incluir mucho más que simplemente cargar los datos.

1.4 Más información y recursos

- [Qlik](#) ofrece una amplia variedad de recursos si desea más información.
- [La ayuda online de Qlik](#) está disponible.
- Hay disponible formación, incluidos cursos gratuitos online, en [Qlik Continuous Classroom](#).
- Puede encontrar foros de discusión, blogs y más en [Qlik Community](#).

2 Hacer los preparativos

En este paso creará una nueva app de análisis y agregará los archivos de datos desde la carpeta *Tutorial - Building an App*.

2.1 Abrir Qlik Sense

Siga uno de los procedimientos siguientes, dependiendo de la versión de Qlik Sense que esté utilizando.

Abrir Qlik Sense Enterprise

Si está utilizando Qlik Sense Enterprise, inicie Qlik Sense Enterprise introduciendo una dirección web en el navegador como, por ejemplo *https://<nombre del servidor>/hub*. La dirección exacta dependerá de cómo haya sido el despliegue de Qlik Sense en su organización.

Cuando se inicia Qlik Sense, llegamos al centro de control, donde podemos crear una nueva app desde el apartado **Trabajo**.

Abrir Qlik Sense Desktop

Tras haber instalado Qlik Sense Desktop, ábralo desde el acceso directo del escritorio, el panel izquierdo del menú **Inicio**, o desde la carpeta Qlik Sense, debajo de **Todos los programas**.

Al iniciar Qlik Sense Desktop, llegamos al centro de control. Puede cerrar el mensaje de saludo.

El centro de control es donde se almacenan nuestras apps. Si ha instalado Qlik Sense Desktop recientemente, puede que aún no tenga ninguna app, en cuyo caso está a punto de comenzar a crear su primera app.

2.2 Colocar los archivos fuente del tutorial

La carpeta *Tutorial source* está incluida en el archivo zip y contiene los archivos de datos. Antes de comenzar a crear la app necesita asegurarse de que puede acceder a los archivos de datos. Siga uno de los procedimientos siguientes, dependiendo de la versión de Qlik Sense que esté utilizando.

Colocar los archivos del tutorial en Qlik Sense Enterprise

Si está usando Qlik Sense Enterprise, debe colocar la carpeta *Tutorial source* en su equipo. No se necesita una ubicación específica.

Colocar los archivos del tutorial en Qlik Sense Desktop

Si está usando Qlik Sense Desktop, debe colocar la carpeta *Tutorial source* en la carpeta *Sense*.

Haga lo siguiente:

1. Abre la carpeta *Documentos*. (A veces se denomina *Mis documentos*.) Desde ahí la ruta es *Qlik\Sense*.
2. Coloque la carpeta *Tutorial source* en la carpeta de *Sense*.

El siguiente paso consiste en asociar y cargar los datos.

3 Crear una nueva app

El primer paso para crear una app completa es crear una app vacía.

3.1 Crear una nueva app en Qlik Sense Enterprise o Qlik Sense Desktop

Haga lo siguiente:

1. En el centro de control, haga clic en **Crear nueva app**.
Se abre el cuadro de diálogo **Crear nueva app**.
2. Escriba como nombre de la app: *Tutorial*.
3. Haga clic en **Crear**.
Se mostrará una confirmación de creación.
4. Haga clic en **Abrir app**.
Se abre la app. Ahora se le pedirá que comience a añadir datos.

4 Añadir datos

El segundo paso hacia una app completa es cargar los datos.

Ahora cargará los siguientes archivos:

- *Sales.xlsx*
- *Item master.xlsx*
- *Cities.xlsx*
- *Sales rep.csv*
- *Customers.xlsx*

Siga uno de los procedimientos siguientes, dependiendo de la versión de Qlik Sense que esté utilizando.

4.1 Cargar datos del primer archivo de datos en Qlik Sense Enterprise

Es una buena práctica agregar primero el archivo más importante, que en este caso es *Sales.xlsx*.

Si está usando Qlik Sense Enterprise, agregará los archivos de datos de la carpeta *Tutorial source*, que habrá colocado en su equipo si siguió las instrucciones anteriores.

Haga lo siguiente:

1. Haga clic en **Añadir datos desde archivos y otras fuentes**.
Se abre un diálogo de selección de fuentes de datos.
2. Haga clic en **Archivos adjuntos** y haga uno de los siguientes para subir el archivo:
 - Arrastre y suelte el archivo *Sales.xlsx* en el diálogo.
 - Haga clic en el área designada en la parte inferior del cuadro de diálogo, busque el archivo *Sales.xlsx* y haga clic en **Abrir**.

De cualquier manera aparecerá una ventana de progreso y después se abrirá la ventana de selección de datos. Puede ver que *Sales*, que es una hoja en el archivo de datos, ya está seleccionada. **Nombres de campo incluidos** también está seleccionado. Esto es correcto.

The screenshot shows the Qlik Sense Desktop interface. On the left, the 'Tables' panel lists 'Sales' with 15 rows. The main view displays a table with the following columns: %KEY, Cost, Customer Num..., Date, GrossS..., Invoice D..., and Invoice Num... The table contains 34 rows of data. At the bottom right, there is a green button labeled 'Add data'.

%KEY	Cost	Customer Num...	Date	GrossS...	Invoice D...	Invoice Num...
3428	-513.15	10012226	1/12/2012	-573.3835	1/12/2012	318960
3429	-105.93	10012226	1/12/2012	-204.6638	1/12/2012	318960
3430	-88.07	10012226	1/12/2012	-165.8016	1/12/2012	318960
3431	-43.12	10012226	1/12/2012	-118.3703	1/12/2012	318960
3432	-37.98	10012226	1/12/2012	-102.3319	1/12/2012	318960
3433	-49.37	10012226	1/12/2012	-85.5766	1/12/2012	318960
3434	-45.81	10012226	1/12/2012	-68.4399	1/12/2012	318960
3435	-12.56	10012226	1/12/2012	-67.3822	1/12/2012	318960
3436	-13.42	10012226	1/12/2012	-16.1534	1/12/2012	318960
3451	0.38	10002489	1/12/2012	1.438	1/12/2012	319167
3452	0.46	10008381	1/12/2012	1.7848	1/12/2012	319174
3453	1.14	10000486	1/12/2012	3.3824	1/12/2012	319069
3454	2.13	10000486	1/12/2012	4.5453	1/12/2012	319069
3455	7.76	10021472	1/12/2012	5.6549	1/12/2012	319142
3456	3.51	10000453	1/12/2012	5.9111	1/12/2012	319153
3457	4.87	10021472	1/12/2012	10.1223	1/12/2012	319142
3458	0.61	10021472	1/12/2012	11.4246	1/12/2012	319142
3459	3.43	10008381	1/12/2012	12.0125	1/12/2012	319174
3460	3.19	10026532	1/12/2012	12.197	1/12/2012	319119
3461	1.84	10008381	1/12/2012	19.3428	1/12/2012	319174
3462	8.84	10015793	1/12/2012	20.4994	1/12/2012	319164
3463	6.87	10000486	1/12/2012	22.9404	1/12/2012	319069
3464	22.77	10021472	1/12/2012	24.448	1/12/2012	319142
3465	7.72	10000486	1/12/2012	26.4723	1/12/2012	319069
3466	13.28	10008381	1/12/2012	27.9472	1/12/2012	319174
3467	15.07	10021472	1/12/2012	28.246	1/12/2012	319142
3468	13.53	10007457	1/12/2012	28.398	1/12/2012	319193
3469	11.51	10023524	1/12/2012	29.0892	1/12/2012	319195
3470	19.96	10013332	1/12/2012	32.2939	1/12/2012	319205

3. Haga clic en **Añadir datos**.

Se muestra una ventana de progreso antes de abrirse la vista de asociaciones del gestor de datos. En esta vista sus datos se ilustran mediante el uso de burbujas de viñeta. La tabla *Sales* se agrega y se marca con *, que indica una tabla nueva o actualizada.

Antes de cargar los datos añadiremos más archivos de datos. Continúe con *Añadir el archivo Sales rep* (page 12).

Cargar datos del primer archivo de datos en Qlik Sense Desktop

Es una buena práctica agregar primero el archivo más importante, que en este caso es *Sales.xlsx*.

Si está usando Qlik Sense Desktop, debe tener una conexión de datos a la carpeta *Tutorial source*, que contiene los archivos de datos. La conexión de datos a la carpeta *Tutorial source* se creará cuando cargue el primer archivo de datos *Sales.xlsx* de la carpeta *Tutorial source*.

Haga lo siguiente:

1. Haga clic en **Añadir datos desde archivos y otras fuentes**.
Se abre un diálogo de selección de fuentes de datos. Ahora necesita navegar a la carpeta *Tutorial source*, que contiene todos los archivos de datos que cargará.
2. Haga clic en **Mi ordenador**.
3. Si siguió la recomendación anterior sobre dónde colocar la carpeta *Tutorial source*, busque la carpeta *Tutorial source* en **Documentos > Qlik > Sense**. Si almacenó la carpeta *Tutorial source* en algún otro lugar, debe navegar a la ubicación de la carpeta y abrirla.

Diálogo de selección de archivos sin ninguna fuente de datos seleccionada y mostrando todos los tipos de archivo de la carpeta

Haga lo siguiente:

1. En el cuadro de diálogo de selección de archivos, seleccione el archivo *Sales.xlsx*.
Aparece una ventana de progreso y después se abre la ventana de selección de datos. Puede ver que *Sales*, que es una hoja en el archivo de datos, ya está seleccionada. **Nombres de campo incluidos** también está seleccionado. Eso es correcto.

The screenshot shows the Qlik Sense data selection interface. On the left, a 'Tables' list shows 'Sales' selected. The main area displays a table of data with the following columns: %KEY, Cost, Customer Num..., Date, GrossS..., Invoice D..., and Invoice Num... The table contains 20 rows of data. At the bottom right, there is a green 'Add data' button.

%KEY	Cost	Customer Num...	Date	GrossS...	Invoice D...	Invoice Num...
3428	-513.15	10012226	1/12/2012	-573.3835	1/12/2012	318960
3429	-105.93	10012226	1/12/2012	-204.6638	1/12/2012	318960
3430	-88.07	10012226	1/12/2012	-165.8016	1/12/2012	318960
3431	-43.12	10012226	1/12/2012	-118.3703	1/12/2012	318960
3432	-37.98	10012226	1/12/2012	-102.3319	1/12/2012	318960
3433	-49.37	10012226	1/12/2012	-85.5766	1/12/2012	318960
3434	-45.81	10012226	1/12/2012	-68.4399	1/12/2012	318960
3435	-12.56	10012226	1/12/2012	-67.3822	1/12/2012	318960
3436	-13.42	10012226	1/12/2012	-16.1534	1/12/2012	318960
3451	0.38	10002489	1/12/2012	1.438	1/12/2012	319167
3452	0.46	10008381	1/12/2012	1.7848	1/12/2012	319174
3453	1.14	10000486	1/12/2012	3.3824	1/12/2012	319069
3454	2.13	10000486	1/12/2012	4.5453	1/12/2012	319069
3455	7.76	10021472	1/12/2012	5.6549	1/12/2012	319142
3456	3.51	10000453	1/12/2012	5.9111	1/12/2012	319153
3457	4.87	10021472	1/12/2012	10.1223	1/12/2012	319142
3458	0.61	10021472	1/12/2012	11.4246	1/12/2012	319142
3459	3.43	10008381	1/12/2012	12.0125	1/12/2012	319174
3460	3.19	10026532	1/12/2012	12.197	1/12/2012	319119
3461	1.84	10008381	1/12/2012	19.3428	1/12/2012	319174
3462	8.84	10015793	1/12/2012	20.4994	1/12/2012	319164
3463	6.87	10000486	1/12/2012	22.9404	1/12/2012	319069
3464	22.77	10021472	1/12/2012	24.448	1/12/2012	319142
3465	7.72	10000486	1/12/2012	26.4723	1/12/2012	319069
3466	13.28	10008381	1/12/2012	27.9472	1/12/2012	319174
3467	15.07	10021472	1/12/2012	28.246	1/12/2012	319142
3468	13.53	10007457	1/12/2012	28.398	1/12/2012	319193
3469	11.51	10023524	1/12/2012	29.0892	1/12/2012	319195
3470	19.96	10013332	1/12/2012	32.2939	1/12/2012	319205

2. Haga clic en **Añadir datos**.

Se muestra una ventana de progreso antes de abrirse la vista de asociaciones del gestor de datos. En esta vista sus datos se ilustran mediante el uso de burbujas de viñeta. La tabla *Sales* se agrega y se marca con *, que indica una tabla nueva o actualizada.

Antes de cargar los datos añadiremos más archivos de datos. Continúe con *Añadir el archivo Sales rep* (page 12).

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

4.2 Añadir el archivo Sales rep

El próximo archivo de datos que añadirá es *Sales rep.csv*, con una interfaz de selección de datos ligeramente diferente.

En la vista **Asociaciones**, haga lo siguiente:

1. Añada el archivo *Sales rep.csv* soltándolo en la app:
Se abre el diálogo de selección de fuentes de datos.

En **Nombres de campo**, asegúrese de que **Nombres de campo incluidos** está seleccionado para que se incluyan los nombres de los campos de tabla cuando cargue los datos.

El campo **Delimitador** está configurado en **Punto y coma**, y eso es correcto. Qlik Sense reconoce automáticamente el delimitador y, por defecto, muestra los datos con el delimitador correcto.

← Sales rep.csv

File format
Delimited

Field names
Embedded field names

Header size
- 0 +

Delimiter
Semicolon

Character set
28599 (ISO 8859-9 Latin 5)

Quoting
MSQ

Comment
[]

☒ Select all fields

Filter fields

<input checked="" type="checkbox"/> Manager	<input checked="" type="checkbox"/> Manager Num...	<input checked="" type="checkbox"/> Path	<input checked="" type="checkbox"/> Sales Rep Na...	<input checked="" type="checkbox"/> Sales Rep Na...	<input checked="" type="checkbox"/> Sales Rep Na...	<input checked="" type="checkbox"/> Sales
Amanda Honda	104	Amanda Honda-Amalia Craig	Amalia Craig	Amanda Honda	Amalia Craig	
Amanda Honda	104	Amanda Honda-Cart Lynch	Cart Lynch	Amanda Honda	Cart Lynch	
Amanda Honda	104	Amanda Honda-Molly McKenzie	Molly McKenzie	Amanda Honda	Molly McKenzie	
Amanda Honda	104	Amanda Honda-Sheila Hein	Sheila Hein	Amanda Honda	Sheila Hein	
Brenda Gibson	109	Brenda Gibson-Dennis Johnson	Dennis Johnson	Brenda Gibson	Dennis Johnson	
Brenda Gibson	109	Brenda Gibson-Ken Roberts	Ken Roberts	Brenda Gibson	Ken Roberts	
Brenda Gibson	109	Brenda Gibson-Robert Kim	Robert Kim	Brenda Gibson	Robert Kim	
Brenda Gibson	109	Brenda Gibson-William Fisher	William Fisher	Brenda Gibson	William Fisher	
Carolyn Halmon	111	Stewart Wind-Carolyn Halmon-Cary	Cary Frank	Stewart Wind	Carolyn Halmon	Cary Frank
Carolyn Halmon	111	Stewart Wind-Carolyn Halmon-Edw	Edward Smith	Stewart Wind	Carolyn Halmon	Edward Smith
Carolyn Halmon	111	Stewart Wind-Carolyn Halmon-Lee C	Lee Chin	Stewart Wind	Carolyn Halmon	Lee Chin
Carolyn Halmon	111	Stewart Wind-Carolyn Halmon-Ron	Ronald Milam	Stewart Wind	Carolyn Halmon	Ronald Milam
David Laychak	118	John Greg-David Laychak-Amelia Fie	Amelia Fields	John Greg	David Laychak	Amelia Fields
David Laychak	118	John Greg-David Laychak-Deborah H	Deborah Halmon	John Greg	David Laychak	Deborah Halmon
David Laychak	118	John Greg-David Laychak-Judy Row	Judy Rowlett	John Greg	David Laychak	Judy Rowlett
Dennis Johnson	121	Brenda Gibson-Dennis Johnson-Ang	Angelen Carter	Brenda Gibson	Dennis Johnson	Angelen Carter
Dennis Johnson	121	Brenda Gibson-Dennis Johnson-Der	Dennis Fisher	Brenda Gibson	Dennis Johnson	Dennis Fisher
Dennis Johnson	121	Brenda Gibson-Dennis Johnson-Jud	Judy Thurman	Brenda Gibson	Dennis Johnson	Judy Thurman
John Davis	132	Stewart Wind-John Davis-Bima Male	Bima Malek	Stewart Wind	John Davis	Bima Malek
John Davis	132	Stewart Wind-John Davis-Karen Clir	Karen Clinton	Stewart Wind	John Davis	Karen Clinton
John Davis	132	Stewart Wind-John Davis-TAGnolog	TAGnology	Stewart Wind	John Davis	TAGnology
John Greg	134	John Greg-David Laychak	David Laychak	John Greg	David Laychak	
John Greg	134	John Greg-Kathy Clinton	Kathy Clinton	John Greg	Kathy Clinton	
John Greg	134	John Greg-Sandra Barone	Sandra Barone	John Greg	Sandra Barone	
John Greg	134	John Greg-Viginia Mountain	Viginia Mountain	John Greg	Viginia Mountain	
Kathy Clinton	144	John Greg-Kathy Clinton-Cheryle Sir	Cheryle Sincok	John Greg	Kathy Clinton	Cheryle Sir
Kathy Clinton	144	John Greg-Kathy Clinton-Janice Sco	Janice Scott	John Greg	Kathy Clinton	Janice Scott

... Add data

2. Haga clic en **Añadir datos**.

Se muestra una ventana de progreso antes de abrirse el gestor de datos. Se añade la tabla *Sales rep* y se marca con **Pendiente de añadir**. El paso siguiente es asociar sus datos.

4.3 Asociar los datos

Ahora es el momento de crear una asociación entre los campos en sus tablas *Sales* y *Sales rep*.

Haga lo siguiente:

- Haga clic en **Asociaciones** en la vista general del gestor de datos.
En la vista de **Asociaciones** del gestor de datos sus datos se ilustran mediante burbujas, cada burbuja representa una tabla de datos y el tamaño de la burbuja representa la cantidad de datos que tiene la tabla. Las burbujas marcadas con * indican una tabla nueva o actualizada.
- Arrastre la burbuja *Sales rep* hacia la burbuja *Sales*.
Qlik Sense ahora detecta una asociación altamente recomendable para la tabla *Sales* y su burbuja se marca en verde.
- Arrastre la burbuja *Sales rep* en la burbuja *Sales*.

Ahora se crea un enlace entre las burbujas y las tablas se asocian usando los campos recomendados.

4. Haga clic en el enlace entre la burbuja *Sales rep* y la burbuja *Sales*.
El panel de la asociación, en la parte inferior de la pantalla, muestra una vista previa de los datos en los campos asociados.
5. Haga clic en la asociación *Sales rep ID-Sales Rep Number* en el panel de asociación y cámbiele el nombre por el siguiente: *Sales Rep Number*.
La asociación ahora se llama *Sales Rep Number*.

Ahora ha asociado las dos primeras tablas. El paso siguiente es añadir más archivos de datos.

4.4 Añadir y asociar más datos

Vamos a añadir los tres archivos de datos finales antes de cargar los datos y empezar a construir la app.

En la vista **Asociaciones**, haga lo siguiente:

1. Añada los siguientes archivos de datos colocándolos en la app:
 - *Cities.xlsx*
 - *Customers.xlsx*
 - *Item master.xlsx*



En **Nombres de campo**, asegúrese de que **Nombres de campo incluidos** está seleccionado para que se incluyan los nombres de los campos de tabla cuando cargue los datos.

Ahora debería ver cinco archivos de datos.

Ya ha asociado las tablas *Sales* y *Sales rep*. Qlik Sense le ayuda a identificar asociaciones recomendadas y ahora exploraremos esto.

2. Haga clic y mantenga pulsada la burbuja *Customer*.
Las burbujas *Sales* y *Cities* se marcan en verde porque Qlik Sense sugiere encarecidamente asociar estas dos tablas con *Customers*.
3. Haga clic y mantenga pulsada la burbuja *Cities*.
La burbuja *Customer* se marca en verde. La burbuja *Sales* se marca en naranja, lo que indica una recomendación media.
4. Haga clic y mantenga pulsada la burbuja *Item master*.
La burbuja *Sales* se marca en verde.

Las asociaciones recomendadas se identifican en todas las tablas y ahora deje que Qlik Sense cree las asociaciones por usted.

Haga lo siguiente:

- Haga clic en .
Si está usando Qlik Sense Desktop, haga clic en **Guardar**.

Las tablas están ahora asociadas de acuerdo con las recomendaciones de Qlik Sense.



Todas las tablas están asociadas ahora y a continuación cargaremos los datos.

4.5 Cargar los datos

Haga lo siguiente:

1. Haga clic en **Cargar datos**.
Se muestra una ventana de progreso mientras se cargan los datos. Cuando se complete la carga de datos, puede continuar.
2. Haga clic en **Cerrar**.

Ahora ajustaremos las configuraciones regionales.

4.6 Configuraciones regionales

Es necesario cambiar la configuración regional, para preparar los formatos de hora y fecha para este tutorial.

Las variables de interpretación numérica vienen definidas por el sistema, es decir, se generan de forma automática conforme a la configuración del sistema operativo al crear una nueva app.

En Qlik Sense Desktop, la configuración regional va de acuerdo con la configuración del sistema operativo del PC. En Qlik Sense Enterprise, es según el sistema operativo del servidor donde Qlik Sense esté instalado. En Qlik Cloud, depende de qué navegador esté usando.

Para poder utilizar los archivos de tutorial proporcionados para este tutorial, debe definir los formatos de hora y fecha en la app.

Haga lo siguiente:

1. Haga clic en  y seleccione **Editor de carga de datos**.
2. En el panel de la izquierda, haga clic en **Principal** para acceder a la configuración regional existente.
3. Elimine las configuraciones regionales existentes (todas comienzan por **SET**) y copie y pegue las siguientes configuraciones regionales en la parte superior del editor de carga de datos.


```
SET ThousandSep=',';
SET DecimalSep='.';
SET MoneyThousandSep=',';
SET MoneyDecimalSep='.';
SET MoneyFormat='$#,##0.00;($#,##0.00)';
SET TimeFormat='h:mm:ss TT';
SET DateFormat='M/D/YYYY';
SET TimestampFormat='M/D/YYYY h:mm:ss[.fff] TT';
SET FirstWeekDay=6;
SET BrokenWeeks=1;
SET ReferenceDay=0;
SET FirstMonthOfYear=1;
SET CollationLocale='en-US';
SET CreateSearchIndexOnReload=1;
SET MonthNames='Jan;Feb;Mar;Apr;May;Jun;Jul;Aug;Sep;Oct;Nov;Dec';
SET
LongMonthNames='January;February;March;April;May;June;July;August;September;October;November;December';
SET DayNames='Mon;Tue;Wed;Thu;Fri;Sat;Sun';
SET LongDayNames='Monday;Tuesday;Wednesday;Thursday;Friday;Saturday;Sunday';
```

Ahora deberá tener 18 **SET** sentencias al inicio del script.

```
1 SET ThousandSep=',';
2 SET DecimalSep='.';
3 SET MoneyThousandSep=',';
4 SET MoneyDecimalSep='.';
5 SET MoneyFormat='$#,##0.00;($#,##0.00)';
6 SET TimeFormat='h:mm:ss TT';
7 SET DateFormat='M/D/YYYY';
8 SET TimestampFormat='M/D/YYYY h:mm:ss[.fff] TT';
9 SET FirstWeekDay=6;
10 SET BrokenWeeks=1;
11 SET ReferenceDay=0;
12 SET FirstMonthOfYear=1;
13 SET CollationLocale='en-US';
14 SET CreateSearchIndexOnReload=1;
15 SET MonthNames='Jan;Feb;Mar;Apr;May;Jun;Jul;Aug;Sep;Oct;Nov;Dec';
16 SET LongMonthNames='January;February;March;April;May;June;July;August;September;October;November;December';
17 SET DayNames='Mon;Tue;Wed;Thu;Fri;Sat;Sun';
18 SET LongDayNames='Monday;Tuesday;Wednesday;Thursday;Friday;Saturday;Sunday';
19
```


4.7 Cargar los datos

Ahora ha agregado todos los archivos de datos, ha asociado sus tablas y cambiado la configuración regional. Antes de comenzar a construir su app debe cargar el script.



Haga lo siguiente:

1. Haga clic en **Cargar datos**.
Se muestra una ventana de progreso mientras se cargan los datos. Cuando se complete la carga de datos, puede continuar.
2. Haga clic en **Cerrar**.

Ver el modelo de datos

Ahora ya está listo para comenzar a construir su aplicación, pero antes de empezar, vamos a echar un vistazo al modelo de datos.

Haga lo siguiente:

1. En la barra de herramientas, haga clic en  y seleccione **Visor del modelo de datos**.
2. En la barra de herramientas del visor del modelo de datos, haga clic en  para expandir las tablas.
3. En la barra de herramientas, haga clic en **Guardar** para guardar su trabajo.

Todas las tablas están conectadas y el visor del modelo de datos debe tener el siguiente contenido. Un campo que conecta dos o más tablas recibe el nombre de "clave".

El visor del modelo de datos con tablas conectadas usando campos clave



Aquí finaliza la agregación de datos y ahora puede comenzar a crear su app.

5 Diseño de la app

Ya ha cargado los datos. Ahora vamos a crear hojas y visualizaciones. El diseño de un buen cuadro de mando implica utilizar los objetos correctos de la manera adecuada y crear unas hojas bien estructuradas y cómodas para el usuario.

Esta app será bastante simple, pero aprenderá algunos conceptos básicos de diseño que conviene conocer.

Si desea crear su propia app y busca algo de inspiración, visite el [Qlik](#). Ahí encontrará una gran cantidad y variedad de apps para diversos fines. Esto le resultará útil si lo que busca es una plantilla para diseñar su propia app.

Si busca ayuda para crear unos análisis, puede utilizar Insight Advisor. Insight Advisor le ayuda a crear gráficos y análisis útiles a partir de sus datos. Puede crear visualizaciones seleccionando el tipo de análisis que desee usar y luego seleccionando datos para incluirlos en el análisis. También puede crear visualizaciones a partir de sus consultas utilizando análisis basado en búsquedas.

5.1 Crear las hojas

La app que va a crear contendrá seis hojas:

1. *Dashboard*
2. *Product Details*
3. *Customer Details*
4. *Customer Location*
5. *Insights*
6. *Manager dashboard*
7. *Filters*

Deberá crear las primeras cuatro hojas manualmente. Las últimas dos hojas, las construirá usando Insight Advisor.

Haga lo siguiente:

1. En la parte superior izquierda, haga clic en **•••** y clic en **Vista general de app**.
2. Haga clic en **Crear nueva hoja** y denomine a la hoja *Dashboard*.
3. Cree cuatro hojas más y denomínelas *Product Details*, *Customer Details*, *Customer Location* y *Insights*. Ahora tiene cinco hojas que pertenecen todas a la misma app. No es necesario crear una hoja *Manager dashboard*, ya que Insight Advisor la generará automáticamente más adelante en este tutorial.

Las capturas de pantalla siguientes muestran cómo se verá su app cuando complete este tutorial.

La hoja Dashboard con diferentes visualizaciones

Dashboard

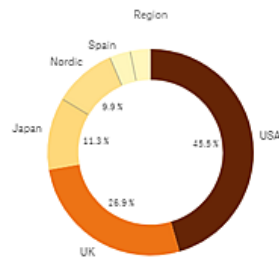
Year

Quarter

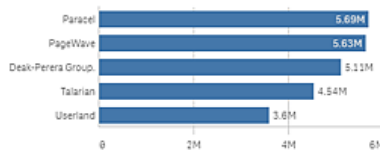
Month

Week

Sales per Region



Top 5 Customers



Sales Trend



Total Sales and Margin

Sales
104.9M

Margin
43.25M

Profit Margin



Quarterly Trend



La hoja Product Details con diferentes visualizaciones

Product Details

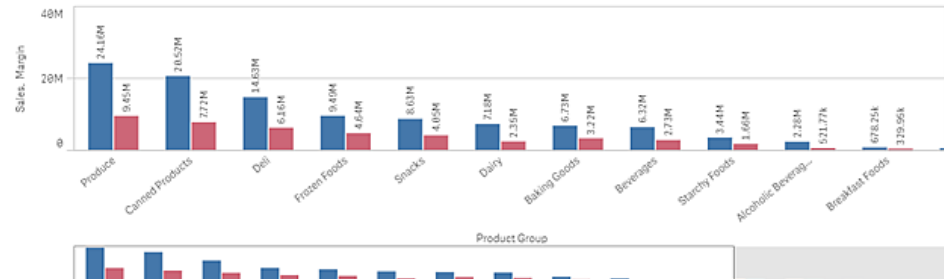
Year

Quarter

Month

Week

Total Sales: \$104.9M



Region

Germany

Japan

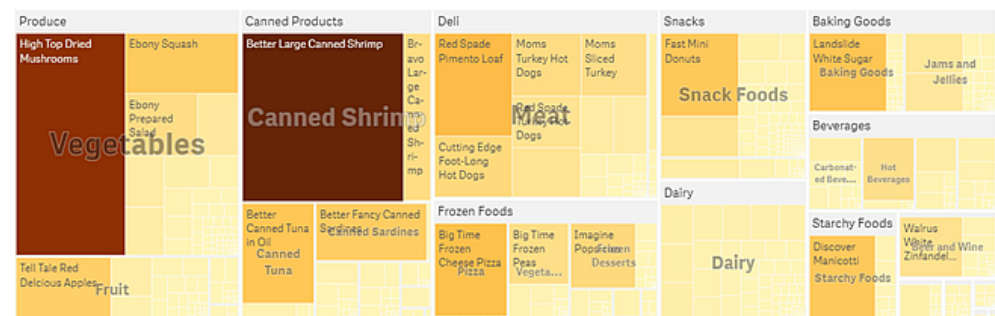
Nordic

Spain

UK

USA

Product Treemap *



La hoja Customer Details con diferentes visualizaciones

Customer Details

Year

Quarter

Month

Week

Customer Sales and Quantity



Customer KPIs

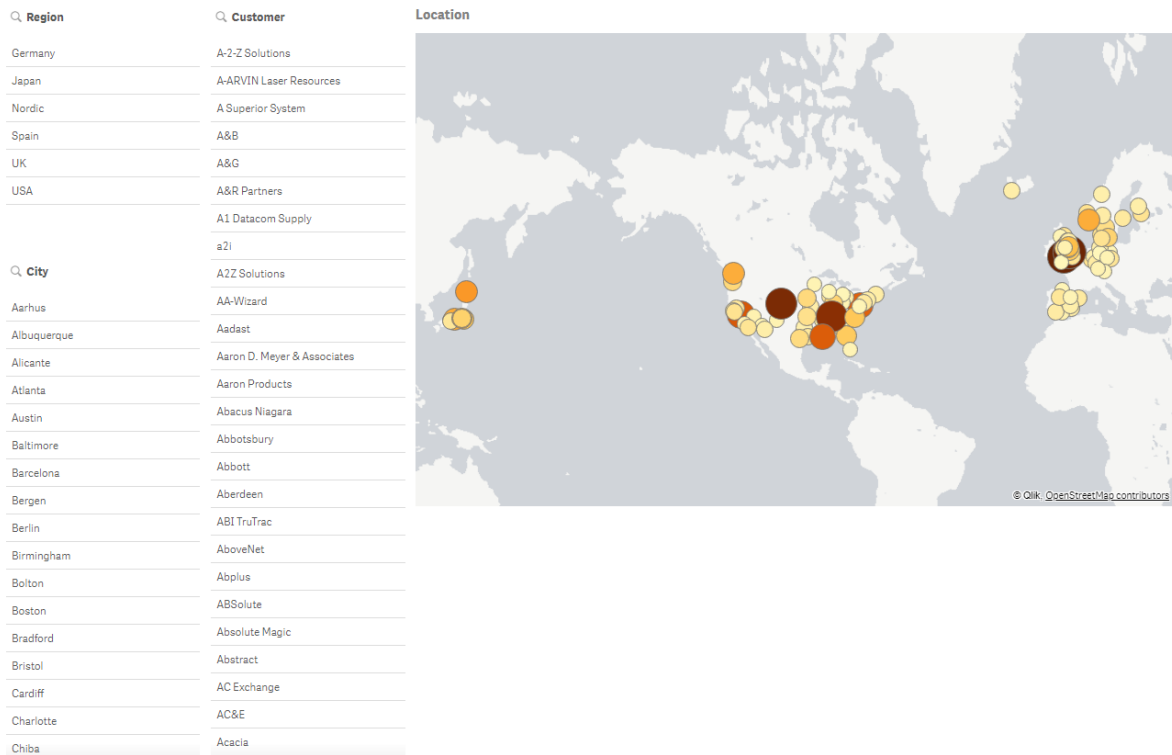
Manager

Amanda Honda
Brenda Gibson
Carolyn Halmon
David Laychak
Dennis Johnson
John Davis
John Greg
Kathy Clinton
Ken Roberts
Micheal Williams
Molly McKenzie
Odessa Morris
Samantha Allen
Sheila Hein

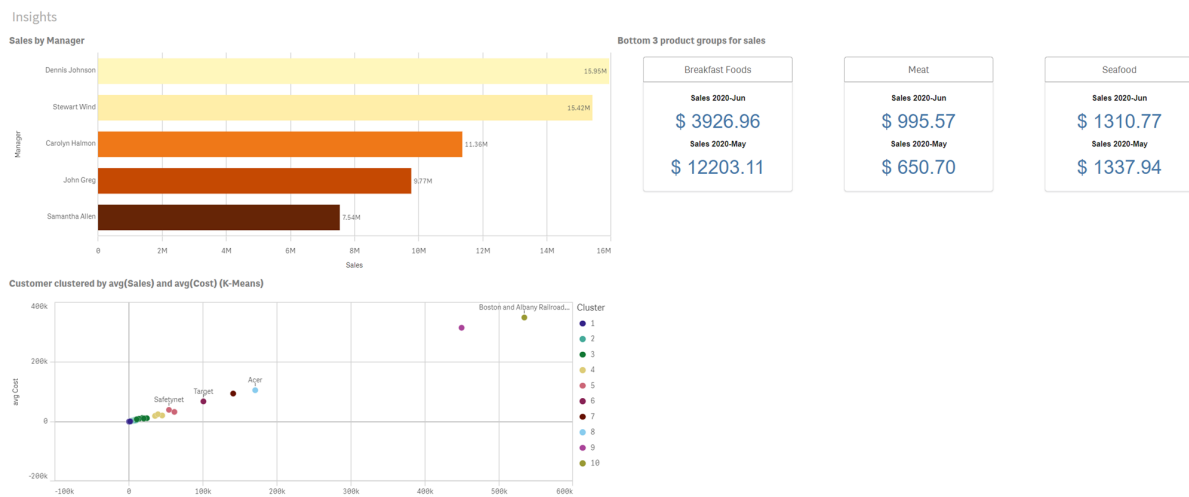
Customer	Product Group	Product Type	Measures				
			Sales	Quantity	Margin (%)	# of Invoices	Average Sales per Invoice
⊕ A-2-Z Solutions			\$196,298.49	1,418	3841.7%	58	\$3,384.46
⊕ A-ARVIN Laser Resources			\$4,053.05	25	3792.6%	13	\$311.77
⊕ A Superior System			\$103,728.12	868	4074.5%	167	\$621.13
⊕ A&B			\$92,120.60	891	4202.9%	18	\$5,117.81
⊕ A&G			\$12,502.61	133	4708.0%	12	\$1,041.88
⊕ A&R Partners			\$30,392.45	156	3409.9%	6	\$5,065.41
⊕ A1 Datacom Supply			\$259,599.52	5,830	4025.7%	111	\$2,338.73
⊕ a2i			\$451.64	14	5983.7%	9	\$50.18
⊕ A2Z Solutions			\$69,977.36	454	4121.1%	94	\$744.44
⊕ AA-Wizard			\$94,209.44	917	4660.6%	41	\$2,297.79
⊕ Aadast			\$351,243.31	881	3707.3%	35	\$10,035.52
⊕ Aaron D. Meyer & Associates			\$90,017.11	1,869	4404.1%	58	\$1,552.02
⊕ Aaron Products			\$4,901.96	25	3568.9%	11	\$445.63
⊕ Abacus Niagara			\$48,161.07	263	4500.9%	63	\$764.46
⊕ Abbottsbury			\$4,556.70	22	4711.3%	8	\$569.59
⊕ Abbott			\$15,036.77	48	3837.8%	26	\$578.34
⊕ Aberdeen			\$319,388.90	1,431	4221.6%	51	\$6,262.53
⊕ ABI TruTrac			\$14,082.35	98	4538.3%	50	\$281.65

La hoja Customer Location con diferentes visualizaciones

Customer Location



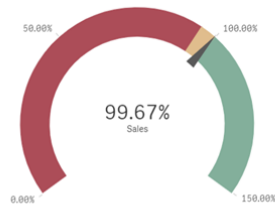
La hoja Insights con diferentes visualizaciones.



La hoja Manager dashboard con diferentes visualizaciones.

Manager dashboard

Actual sum(Sales) as percent of target



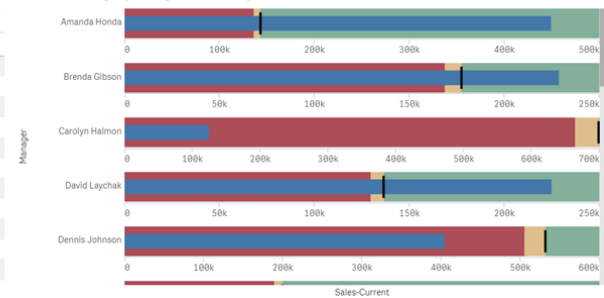
Manager count by sum(Sales) target



sum(Sales) change by Manager in 2020-May and 2020-Jun

Manager	Q	sum(Sales)-Period 1	sum(Sales)-Period 2	sum(Sales)-Target	% of target	Status	Target
Totals		3541237.39	3785965.73	3718299.2595	99.67%	▲	Almost
Amanda Honda		136318.48	449030.09	143134.404	313.71%	▲	Met
Brenda Gibson		168914.19	228636.98	177359.8995	128.91%	▲	Met
Carolyn Halmon		665470.71	124465.39	698744.2455	17.81%	▼	Missed
David Laychak		129883.48	224793.99	136377.654	164.83%	▲	Met
Dennis Johnson		506356.3	404268.66	531674.115	76.04%	▼	Missed
John Davis		63286.48	189406.68	66450.804	285.03%	▲	Met
John Greg		224861.3	129041.59	236104.365	54.65%	▼	Missed
Kathy Clinton		251227.27	105717.47	263788.6335	40.08%	▼	Missed
Ken Roberts		39347.35	44013.84	41314.7175	106.53%	▲	Met
Micheal Williams		65985.93	220536.92	69285.2265	318.30%	▲	Met
Molly McKenzie		210702.91	89303.31	221238.0555	40.37%	▼	Missed
Odessa Morris		175982.93	100088.11	184782.0765	54.17%	▼	Missed

sum(Sales) change by Manager in 2020-May and 2020-Jun



Como puede observar, hay similitudes entre las hojas. Las cuatro primeras contienen paneles de filtrado situados a la izquierda. Es bueno ser coherente y sistemático en el diseño de una app. *Insights* y *Manager dashboard* rompen con el diseño, ya que su función en este tutorial es mostrar diferentes capacidades de creación de gráficos y análisis avanzado disponibles a través de Insight Advisor


Las visualizaciones que estén presentes en varias hojas deberían ocupar siempre la misma posición en todas las hojas, de forma que el usuario sepa dónde encontrarlas. Debe haber una lógica en el diseño que ayude al usuario a lograr su objetivo de descubrimientos de datos. Por lo tanto, la colocación es un aspecto importante del diseño. Otro es el tipo de visualización que escogemos.

Cada visualización tiene sus propias ventajas y para poder crear una app eficiente y que funcione bien, necesitamos conocer esas ventajas. Hasta cierto punto las visualizaciones son muy claras y se explican por sí mismas.

Los elementos gráficos son excelentes para proporcionar unas vistas de conjunto y mostrar tendencias, mientras que las tablas economizan espacio presentando al mismo tiempo gran cantidad de datos. Las tablas nos ofrecen cifras y datos exactos, pero pierden la información de un vistazo y fácil de digerir que ofrecen los gráficos.

A continuación, agregará visualizaciones a su primera hoja.

6 La primera hoja: Dashboard

Haga clic con el botón derecho en *Dashboard* y después seleccione **Abrir y editar** para abrir la primera hoja. La hoja está vacía, pero no será por mucho tiempo. El panel de activos a la izquierda contiene los gráficos y campos disponibles. Haga clic en  (**Gráficos**), de manera que pueda empezar a añadir gráficos a la hoja. El panel de propiedades está a la derecha.

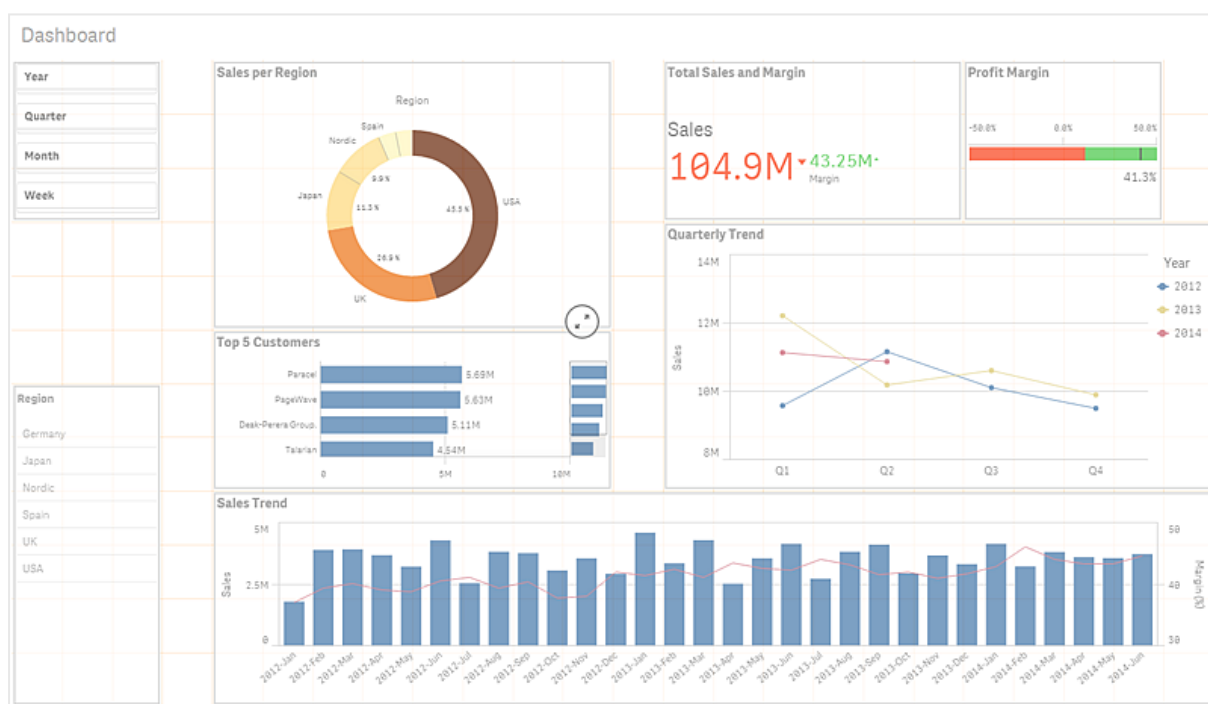
6.1 Crear visualizaciones

El objetivo de los cuadros de mando es proporcionar una vista general sobre la situación actual. El objetivo es analizar las cifras y las tendencias de ventas. Los cuadros de mando no están diseñados para la exploración de datos, aunque permiten realizar selecciones y analizar los resultados.

La captura de pantalla de la hoja *Dashboard* muestra la hoja cuando se edita. Arrastre los gráficos al centro del área donde desee colocarlos.

Hay dos paneles de filtrado a la izquierda: el panel de filtrado de tiempo sin título y *Region*. Comenzaremos con estos.


Hoja Dashboard cuando se edita



6.2 Añadir paneles de filtrado

La finalidad de los paneles de filtrado es filtrar un determinado conjunto de datos limitado, para poderlo explorar y analizar.


Haga lo siguiente:

1. Arrastre un panel de filtrado a la hoja.
2. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Campos**.
3. Haga clic en *Date* en la lista para expandirla.
4. Arrastre el campo *Year* hasta el centro del panel de filtrado y después haga clic en ► en el panel de propiedades a la derecha para expandir la dimensión y cambie el **título** a *Year*.
5. Arrastre el campo *Quarter* hasta el panel de filtrado y después haga clic en ► en el panel de propiedades a la derecha para expandir la dimensión y cambie el **título** a *Quarter*.
6. Arrastre el campo *Month* hasta el panel de filtrado y después haga clic en ► en el panel de propiedades a la derecha para expandir la dimensión y cambie el **título** a *Month*.
7. Arrastre el campo *Week* hasta el panel de filtrado y después haga clic en ► en el panel de propiedades a la derecha para expandir la dimensión y cambie el **título** a *Week*.
8. Utilice los controles para redimensionar el panel de filtrado según la captura de pantalla.
Hoja Dashboard cuando se edita (page 24)
9. Haga clic con el botón derecho en el panel de filtrado y seleccione **Añadir a elementos maestros**.
10. Escriba el nombre *Period* y haga clic en **Añadir**.

Ha creado un panel de filtrado y lo ha guardado como elemento maestro, lo que facilitará su reutilización.

El segundo panel de filtrado solo contiene una dimensión, *Region*.

Haga lo siguiente:


1. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Gráficos** y arrastre un panel de filtrado hasta la hoja.
2. Haga clic en **Añadir dimensión** y desplácese hacia abajo y seleccione el campo *Region*.
3. Utilice los controles para redimensionar el panel de filtrado según la captura de pantalla.
Hoja Dashboard cuando se edita (page 24)
4. Haga clic con el botón derecho en el panel de filtrado y seleccione **Añadir a elementos maestros**.
5. Escriba el nombre *Region* y haga clic en **Añadir**.


Los dos paneles de filtrado están completos.

6.3 Añadir el gráfico de tarta

A continuación, añadiremos un gráfico de tarta.

Haga lo siguiente:

1. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Gráficos** y arrastre un gráfico de tarta hasta la hoja.
2. Haga clic en **Añadir dimensión** y añada el campo *Region*.

3. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Campos**.
4. Localice el campo *Sales*, haga clic con el botón derecho en él y seleccione **Crear medida**.
5. En el cuadro de diálogo **Crear nueva medida**, en el cuadro **Expresión**, añada *Sum* delante de (*Sales*) para crear la medida *Sum(Sales)*.
6. Haga clic en **Crear**.
La medida se añade como elemento maestro.
7. Arrastre la nueva medida *Sales* al centro del gráfico de tarta.
8. En el panel de propiedades a la derecha, haga clic en **Aspecto** > **Presentación** seleccione **Donut**.
9. Desde el panel de propiedades, haga clic en **Colores y leyenda**.
10. Configure **Colores** como **Personalizados** y seleccione **Por medida** en la lista.
11. En la parte superior de la visualización, añada el título *Sales per Region*.
12. Utilice los controles para redimensionar el gráfico de tarta según la captura de pantalla.
Hoja Dashboard cuando se edita (page 24)


El gráfico de tarta Donut está completo. Los colores del gráfico de tarta se asignan por medida, lo que significa que cuanto más alto sea el valor, más oscuro será el color.

Dispondrá de numerosas opciones para asignar colores a los valores. Recuerde que los colores deben tener un fin y no deben usarse para que la visualización sea más atractiva.

6.4 Añadir el gráfico de barras

La siguiente visualización es un gráfico de barras con los cinco mejores clientes.

Haga lo siguiente:

1. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Gráficos**.
2. Arrastre un gráfico de barras a la hoja. Colóquelo debajo del gráfico de tarta.
3. Haga clic en **Añadir dimensión** y desplácese hacia abajo y seleccione el campo *Customer*.
4. Haga clic en **Añadir dimensión** y, en **Medidas**, seleccione *Sales*.
5. En el panel de propiedades a la derecha, en **Aspecto** > **Presentación** seleccione **Horizontal**.
Las barras se muestran en horizontal.
6. En el panel de propiedades de **Datos**, haga clic en *Customer* para abrir la dimensión.
7. En la lista **Limitación**, seleccione **Número fijo**.
8. Por defecto, se mostrarán los 10 más importantes. Cambie el número a 5.
9. Borre la selección **Mostrar otros**.
10. En el panel de propiedades, haga clic en **Aspecto** > **Presentación** y configure **Etiquetas de valores** en **Automático**.
11. En el panel de propiedades, haga clic en **Aspecto** > **Eje Y**: *Customer*.
12. Debajo de **Etiquetas y título**, seleccione **Solo etiquetas**.
13. Haga clic en **Eje X**: *Sales*.
14. Debajo de **Etiquetas y título**, seleccione **Solo etiquetas**.
15. En la parte superior de la visualización, añada el título *Top 5 Customers*.

16. Redimensione el gráfico según la captura de pantalla.
Hoja Dashboard cuando se edita (page 24)




El gráfico de barras está completo. Ha creado un gráfico de barras que muestra los cinco clientes más importantes. Cuando haga selecciones en otras visualizaciones, estos clientes cambiarán de forma acorde.

Si no se hubiese desactivado la selección **Mostrar otros**, la quinta barra sería de color gris y resumiría los valores de ventas en los que falta el nombre de la empresa. Este valor puede resultar útil para saber qué volumen de ventas no se puede atribuir a una empresa específica.

6.5 Añadir el gráfico combinado

Los gráficos combinados combinan un gráfico de barras y un gráfico de líneas y son especialmente útiles para combinar valores que suelen ser difíciles de combinar porque tienen escalas distintas.

Haga lo siguiente:

1. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Gráficos**.
2. Arrastre un gráfico combinado a la hoja. Colóquelo debajo del gráfico de barras.
3. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Campos**.
4. Haga clic en *Date*.
5. Arrastre el campo *YearMonth* hasta el gráfico combinado y haga clic en **Añadir** en la parte superior.
6. Haga clic en **Añadir dimensión** y, en **Medidas**, seleccione *Sales*.
7. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Elementos maestros**.
8. En **Medidas**, haga clic en **Crear nuevo**.
9. Copie y pegue la cadena siguiente al cuadro **Expresión**:
 $(Sum(Sales) - Sum(Cost)) / Sum(Sales)$
10. Escriba el nombre *Margin Percent* y haga clic en **Crear**.
La nueva medida se añade a la lista de medidas de elementos maestros.
11. Arrastre la medida *Margin Percent* hasta el gráfico combinado.
12. Seleccione **Añadir Margin Percent > Como línea**.
13. En la parte superior de la visualización, añada el título *Sales Trend*.
14. Redimensione el gráfico combinado según la captura de pantalla.
Hoja Dashboard cuando se edita (page 24)



El gráfico de combinado está completo. Las dos medidas *Sales* y *Margin Percent* tienen un eje cada una, que permite la combinación de dos escalas totalmente diferentes.

El eje principal de la izquierda se utiliza para *Sales* y el eje secundario de la derecha se utiliza para *Margin Percent*.

6.6 Añadir el KPI

La visualización de KPI muestra uno o dos valores de medida y se utiliza para hacer un seguimiento del rendimiento. La codificación de colores y los símbolos indican la relación que hay entre las cifras y los resultados esperados.

Haga lo siguiente:

1. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Gráficos**.
2. Arrastre un gráfico de KPI a la hoja. Colóquelo a la derecha del gráfico de tarta.
3. Haga clic en **Añadir medida** y, en **Medidas**, seleccione *Sales*.
La suma de ventas (Sales) se añade al KPI.
4. En el panel de propiedades de la derecha, en **Aspecto** > **Color**, configure **Colores condicionales** en **Activado** y haga clic en **Añadir límite**.
5. Haga clic en la parte izquierda de la barra **Valor**, seleccione el **Color** rojo y el **Símbolo** ▼ en el diálogo.
6. Haga clic en la parte derecha de la barra **Valor**, seleccione el **Color** verde y el **Símbolo** ▲ en el diálogo.
7. Arrastre el límite del valor a la derecha, para mostrar el valor de las ventas en rojo en el KPI.
8. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Elementos maestros**.
9. Haga clic en **Medidas**.
10. Haga clic en **Crear nueva** y escriba *Sum(Margin)* en el cuadro **Expresión**.
11. Escriba el nombre *Margin* y haga clic en **Crear**.
Margin se añade a las medidas de los elementos maestros.
12. En el panel de propiedades, en **Datos** > **Medidas**, haga clic en **Añadir** y seleccione *Margin*.
La suma del margen se añade al KPI.
13. En el panel de propiedades de la derecha, en **Aspecto** > **Color**, haga clic en **Segundo**.
14. Fije el límite de *Margin* como hizo con *Sales*, pero esta vez arrastre el límite del valor a la izquierda, para mostrar el valor de ventas en verde en el KPI.
15. En el panel de propiedades, en **Aspecto** > **Presentación** seleccione **Izquierda** en el desplegable **Alineación**.
16. En el panel de propiedades, en **Aspecto** > **Presentación** configure **Mostrar título** como **Activado**.
17. Introduzca lo siguiente en el cuadro de texto **Título**:
Total Ventas y Margen
18. Redimensione el objeto KPI conforme a la captura de pantalla.
Hoja Dashboard cuando se edita (page 24)

Si está usando Qlik Sense Desktop, haga clic en **Guardar**.


El KPI está completo y muestra que el total de ventas queda por debajo de las expectativas, pero aún hay un margen suficiente.

Los distintos colores y símbolos ayudan a interpretar el valor. El color rojo es negativo, mientras que el verde indica una situación favorable.

6.7 Añadir el indicador

El indicador se utiliza para visualizar una única medida. Al igual que con el gráfico de texto e imagen, no es necesario realizar selecciones en el indicador.

Haga lo siguiente:

1. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Gráficos**.
2. Arrastre un gráfico de indicador a la hoja y colóquelo a la derecha de la visualización del KPI.
3. Haga clic en **Añadir medida**.
4. Seleccione la medida *Margin Percent*.
5. En el panel de propiedades a la derecha, en **Datos > Medidas > Porcentaje de Margen > Formato numérico**, seleccione **Número** y en la lista **Formato** que aparece, seleccione **12%**.
6. En **Aspecto > Presentación**, seleccione **Barra** para que el indicador se muestre como una barra.
7. Configure **Orientación** como **Personalizada** y seleccione **Horizontal**.
8. En **Límites de rango**, justo encima, defina **Mín.** en -0,5 y **Máx.** en 0,5.
9. En **Presentación**, seleccione **Usar segmentos**.
10. Haga clic en **Añadir límite**.
11. En el cuadro de texto que aparece, escriba 0,12, que establece el límite entre el segmento izquierdo y derecho al 12%.
12. Pulse Intro.
13. Haga clic en el segmento izquierdo y seleccione el color rojo.
14. Haga clic en el segmento derecho y seleccione el color verde.
15. En la parte inferior del panel de propiedades, abra **Eje de medida**.
16. En **Etiquetas y título**, seleccione **Solo etiquetas**.
17. En la parte superior de la visualización, añada el título *Profit Margin*.
18. Redimensione el indicador según la captura de pantalla.
Hoja Dashboard cuando se edita (page 24)


El indicador está completo y muestra un amplio margen de beneficios.



Los distintos colores del indicador ayudan a interpretar el valor. El color rojo es negativo, mientras que el verde indica una situación favorable.

6.8 Añadir el gráfico de líneas

El gráfico de líneas puede utilizarse para mostrar tendencias de ventas trimestrales para los años 2012-2014. Las cifras de 2014 corresponden a la primera mitad del año.

Haga lo siguiente:

1. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Gráficos**.
2. Arrastre un gráfico de líneas a la hoja.

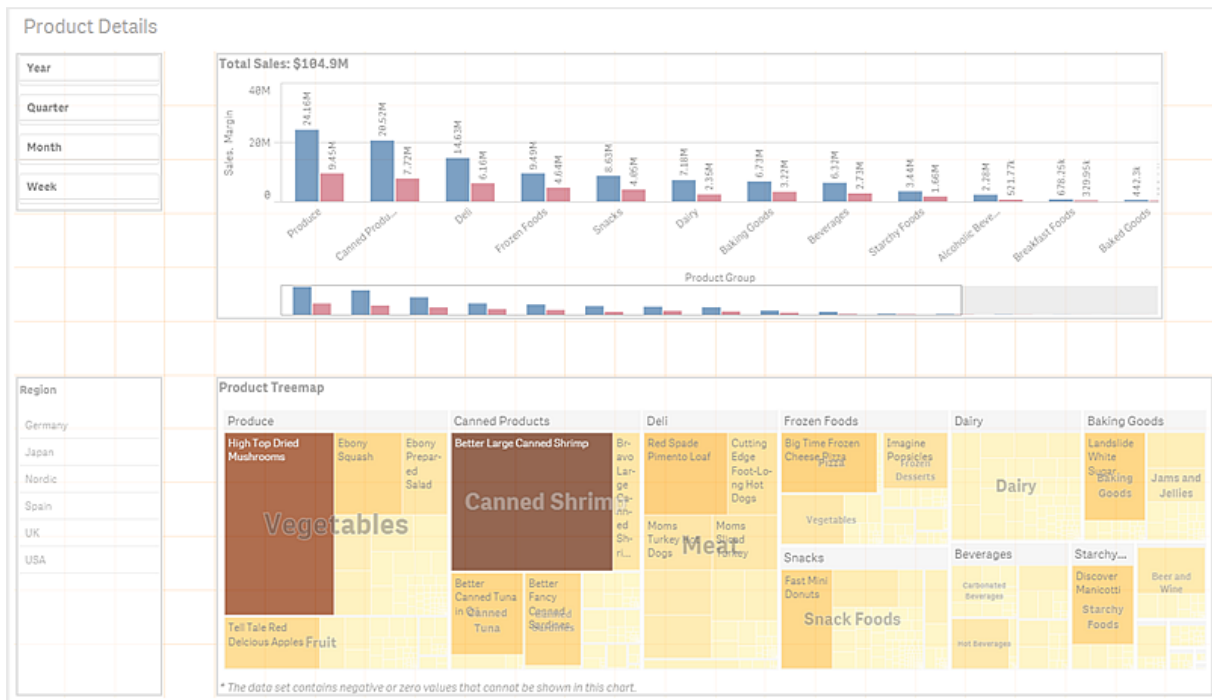
3. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Campos**.
4. Haga clic en *Date*.
5. Arrastre el campo *Quarter* hasta el gráfico de líneas y haga clic en **Añadir** en la parte superior.
6. Haga clic en ► en el panel de propiedades a la derecha para expandir la dimensión *Date.Quarter* y cambie su **Etiqueta** a *Quarter*.
7. Haga clic en **Añadir medida** y seleccione *Sales* en la lista **Medidas**.
8. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Campos**.
9. Haga clic en *Date*.
10. Arrastre el campo *Year* hasta el gráfico de líneas y haga clic en **Añadir** en la parte superior.
11. Haga clic en ► en el panel de propiedades a la derecha para expandir la dimensión *Date.Year* y cambie su **Etiqueta** a *Year*.
12. En el panel de propiedades, haga clic en **Aspecto** > **Presentación** y seleccione la casilla **Mostrar puntos de datos**.
13. En la parte superior de la visualización, añada el título *Quarterly Trend*.

Ha completado la primera hoja. En la esquina superior derecha, haga clic en ► para ir a la hoja *Product Details*.

7 La segunda hoja: Product Details

Esta hoja se centra en los productos.


La hoja *Product Details* al editar



7.1 Añadir paneles de filtrado

Ahora reutilizará el panel de filtrado *Period* y el panel de filtrado *Region* que guardó como elementos maestros.



Haga lo siguiente:

1. En el panel de activos, haga clic en  para abrir los **Elementos maestros**.
2. Haga clic en **Visualizaciones**.
3. Arrastre el panel de filtrado *Period* a la hoja y cambie su tamaño conforme a la captura de pantalla. *La segunda hoja: Product Details (page 31)*.
4. Arrastre el panel de filtrado *Region* al área inferior *Period* y cambie su tamaño de igual manera.

7.2 Añadir el gráfico de barras

La siguiente visualización es un gráfico de barras con los mejores resultados de ventas.

Haga lo siguiente:


1. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Gráficos**.
2. Arrastre un gráfico de barras a la hoja y colóquelo a la derecha del panel de filtrado *Period*.
3. Haga clic en **Añadir dimensión** y seleccione el campo *Product Group*.
4. Haga clic en **Añadir medida** y seleccione *Sales* en la lista **Medidas**.
5. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Elementos maestros**.
6. Haga clic en **Medidas**.
7. Arrastre la medida *Margin* al gráfico de barras y seleccione **Añadir**, en la parte superior.
8. En el panel de propiedades, haga clic en **Aspecto > Presentación** y en **Etiquetas de valor** seleccione **Auto**.
9. Redimensione el gráfico según la captura de pantalla.
La segunda hoja: Product Details (page 31).
10. Copie la cadena siguiente y péguela como título del gráfico de barras:
`= 'Total Sales: $' & Round(Sum(Sales)/1000000, 0.1) & 'M'`


El gráfico de barras está completo. Por defecto, las medidas se agruparán al añadir una segunda medida a un gráfico de barras.

7.3 Añadir el gráfico de bloques

Los gráficos de bloques se utilizan para mostrar datos jerárquicos. En este gráfico de bloques se creará una jerarquía de producto.

Haga lo siguiente:

1. En el panel de activos de la izquierda, haga clic en  para abrir **Gráficos**.
2. Arrastre un gráfico de bloques al espacio vacío de la hoja.
3. Haga clic en **Añadir dimensión** y seleccione el campo *Product Group*.
4. Haga clic en **Añadir medida** y seleccione *Sales* en la lista **Medidas**.
5. En el panel de propiedades a la derecha, en **Datos > Dimensiones**, haga clic en **Añadir**.
6. En la lista, seleccione *Product Type*.
7. Haga clic de nuevo en **Añadir**, en **Datos > Dimensiones** y seleccione *Item Desc*.
8. En **Aspecto > Colores y leyenda**, configure **Colores** de **Automático** a **Personalizado**.
9. Seleccione **Por medida** en la lista.
10. Redimensione el gráfico de bloques según la captura de pantalla.
La segunda hoja: Product Details (page 31).
11. Añada el título *Product Treemap* a la visualización.

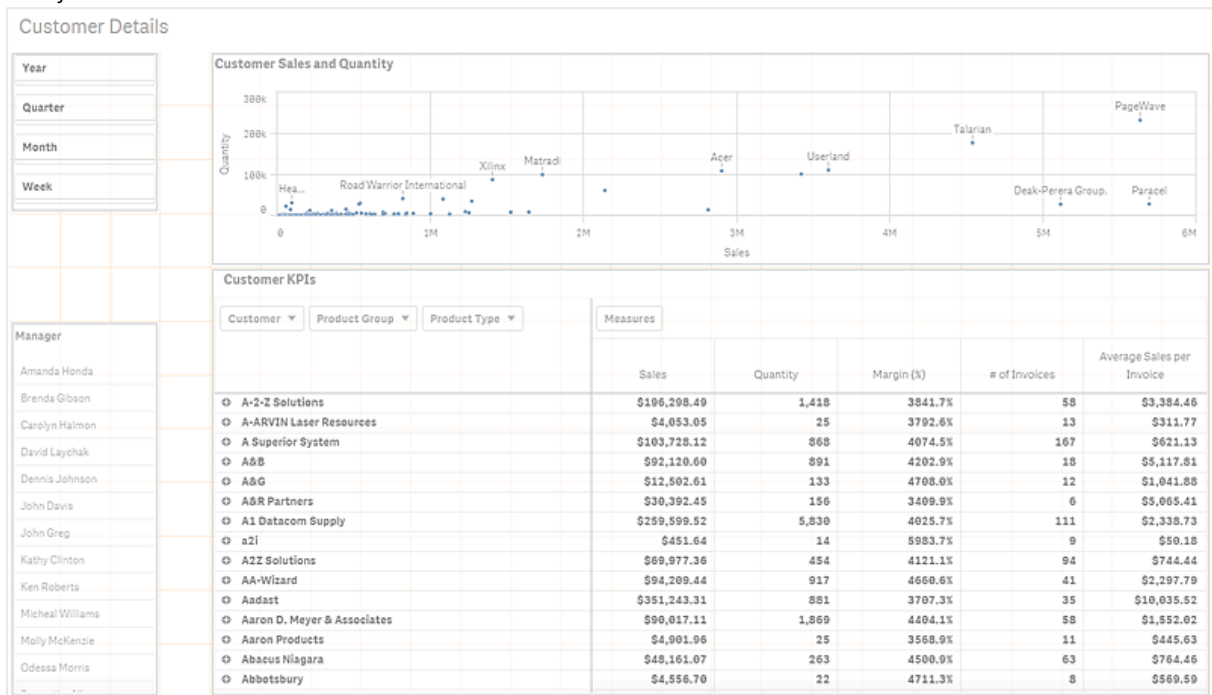
El gráfico de bloques y la hoja están completos. La hoja siguiente es la última. En la esquina superior derecha, haga clic en  para ir a la hoja *Customer Details*.

8 La tercera hoja: Customer Details

Esta hoja se centra en los clientes.

Ahora ya tiene mucha más experiencia en la creación de dimensiones, medidas y visualizaciones y sabrá que no necesita ya más procedimientos complejos y detallados. La única excepción a esto será cuando haga cambios en el panel de propiedades. Si necesita recordatorios de lo aprendido hasta ahora, puede consultar los temas anteriores.

La hoja Customer Details al editarse



8.1 Añadir paneles de filtrado

Haga lo siguiente:

1. Añada el panel de filtrado *Period*.
2. Añada un nuevo panel de filtrado con la dimensión *Manager*.

8.2 Añadir el gráfico de dispersión

El gráfico de dispersión usa la dimensión *Customer* y las medidas *Sales* y *Quantity*. Debe crear la medida *Quantity* y a continuación guardarla como un elemento maestro. Utilice el campo *Sales Qty* y la agregación *Sum*. Como el campo *Sales Qty* se compone de dos palabras, debe encerrarlo entre paréntesis: *[Sales Qty]* en la expresión. La expresión debería verse así: *Sum ([Sales Qty])*

En el panel de propiedades, en la parte inferior de **Aspecto**, utilice la opción **Rango** para el eje Y y X a fin de excluir la parte negativa de los ejes.

Probablemente se haya dado cuenta de que hemos añadido dos medidas al gráfico de dispersión. El gráfico de dispersión se utiliza para visualizar la relación entre dos o tres medidas. En este caso las medidas comparadas son: *Sales* y *Quantity*. Cada burbuja representa un valor de la dimensión *Customer*. La visualización debería denominarse *Customer Sales and Quantity*.

8.3 Agregar la tabla Customer KPIs

La tabla denominada *Customer KPIs* utiliza la dimensión *Customer*.

Agregue más columnas a la tabla desde **Datos** en el panel de propiedades: utilice las medidas *Sales*, *Quantity* y *Margin Percent* que están disponibles como elementos maestros. Añádalas por ese orden para tener el mismo orden que en la imagen.

Las medidas restantes, para las últimas dos columnas, hay que crearlas:

- Para la medida *# of Invoices*, use la siguiente expresión:
`Count (Distinct [Invoice Number])`
- Para la medida *Average Sales per Invoice*, use la siguiente expresión:
`Sum(Sales)/Count(Distinct [Invoice Number])`



El cualificador **Distinct** se usa en dos de las expresiones. Al usar **Distinct**, se asegura de que un número de factura solo se cuente una vez, incluso si aparece varias veces en el origen de datos. **Distinct** ordena los números únicos. Tenga en cuenta que **Distinct** debe ir seguido de un espacio antes del nombre del campo.

Ajustar el formato de número

Para configurar el **Formato de número** para cada medida del gráfico, primero debe deshabilitar **Formatos de medidas maestras**.

Haga lo siguiente:

1. En el panel de propiedades, haga clic en **Datos**.
2. Haga clic en *Sales* y configure **Formato numérico** como **Moneda**. Cierre la medida.
3. Haga clic en *Quantity* y configure **Formato numérico** como **Número (1,000)**. Cierre la medida.
4. Haga clic en *Margin Percent* y configure **Formato numérico** como **Número (12.3)**. Cierre la medida.
5. Haga clic en *Average Sales per Invoice* y configure **Formato numérico** como **Moneda**. Cierre la medida.

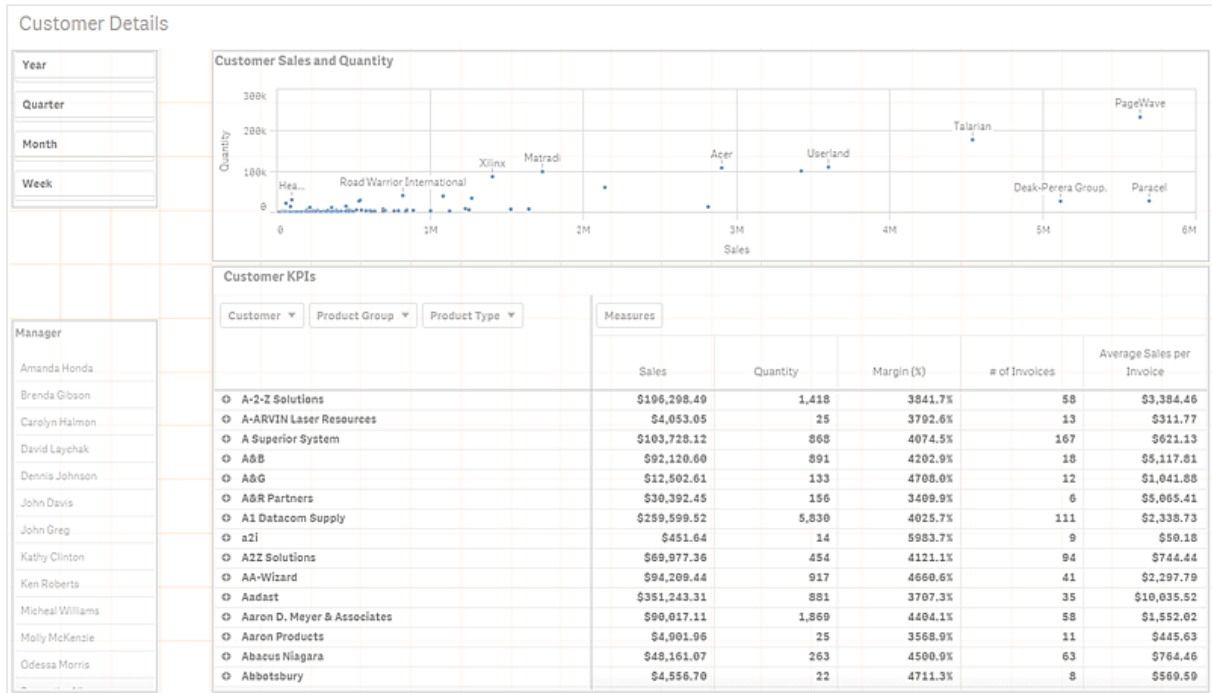
8.4 Convertir la tabla Customer KPIs en una tabla pivotante

Cambiar la tabla *Customer KPIs* a una tabla pivotante nos permite incluir más dimensiones o medidas y reorganizarlas para analizar los datos de una manera más flexible y útil.

La tabla pivotante presenta dimensiones y medidas como filas y columnas de una tabla. En una tabla pivotante podemos analizar datos por múltiples medidas y en múltiples dimensiones al mismo tiempo. Podemos reorganizar las medidas y dimensiones para obtener distintas vistas de los datos. La actividad de mover medidas y dimensiones de forma intercambiable entre filas y columnas se conoce como "pivotar".

Una de las ventajas de la tabla pivotante es su capacidad de intercambio, esto es, la capacidad de mover elementos de una fila a columnas y elementos de columnas a filas. Esta flexibilidad es muy potente y nos permite reorganizar los datos y tener diversas vistas diferentes del mismo conjunto de datos. Dependiendo de aquello en lo que deseemos concentrarnos, movemos las dimensiones y medidas para acercar datos de nuestro interés y ocultar datos que o son demasiado detallados o irrelevantes para el análisis.

La hoja *Customer Details* después de la conversión



Convertir la tabla

Haga lo siguiente:

1. En el panel de activos, haga clic en para abrir **Gráficos**.
2. Arrastre una tabla pivotante al centro de la tabla *Customer KPIs* y seleccione **Convertir a: Tabla pivotante**.
3. En el panel de propiedades a la derecha, en **Datos**, haga clic en **Añadir datos** y después en **Fila**.
4. En la lista, seleccione *Product Group*.
5. Seleccione **Añadir datos** de nuevo y agregue una fila *Product Type*.
6. Añada el título *Customer KPIs* a la visualización.
7. Haga clic en **He terminado de editar** en la barra de herramientas.

Ahora ya puede ver las ventas para clientes individuales por grupo y tipo de producto. Haciendo clic en **Customer**, **Product Group** o **Product Type**, o seleccionando elementos individuales de la tabla, podemos filtrar las selecciones que se muestran en la tabla. Moviendo **Product Group** o **Product Type** a **Medidas** y filtrándolos podemos obtener distintas vistas de los datos presentados.

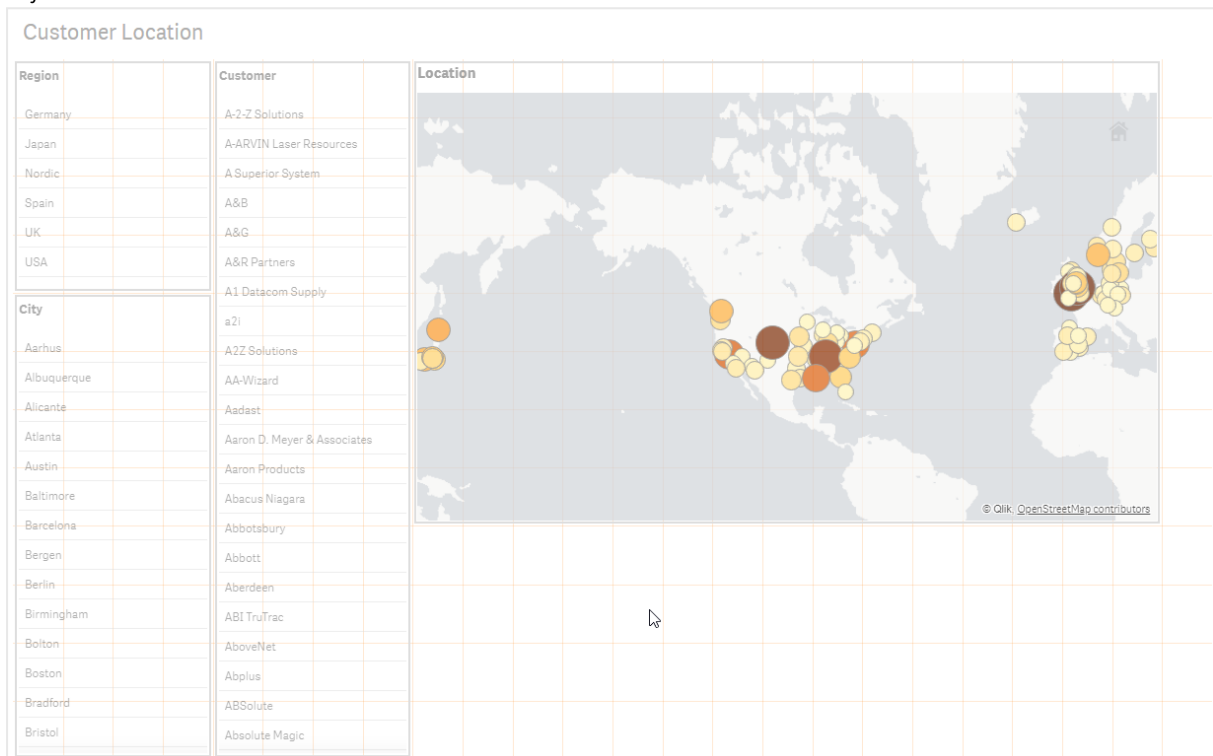
Más información sobre el uso de las tablas pivotantes en la ayuda online de Qlik Sense en help.qlik.com.

9 La cuarta hoja: Ubicación del cliente

Esta hoja se centra en la ubicación geográfica de los clientes usando para ello un mapa.

Puede crear un mapa añadiendo capas de puntos y capas de áreas para mostrar sus datos. Tiene que seleccionar un mapa base para proporcionar el contexto de los datos de capa. Puede añadir una expresión o un valor de medida a los valores de las dimensiones y utilizar el tamaño de los puntos o los colores por medidas para reflejar el tamaño de la medida.


Hoja Customer Location cuando se edita



9.1 Añadir paneles de filtrado

Empecemos con los paneles de filtrado.




Haga lo siguiente:

1. Haga clic en  **Editar hoja** en la barra de herramientas.
2. Añada el panel de filtrado *Region*.
3. Añada dos nuevos paneles de filtrado, uno con la dimensión *Ciudad*, y el otro con la dimensión *Cliente*.

9.2 Añadir el mapa

En Qlik Sense podemos crear dos tipos de mapas, los mapas de puntos y los mapas de área. En Qlik Sense puede crear mapas que muestren datos en capas de puntos y capas de área. El mapa que estamos usando en este tutorial contiene una capa de puntos. Se crea una capa de puntos usando coordenadas de puntos (latitud y longitud) o nombres de ubicación para marcar lugares de interés, por ejemplo ciudades.

Haga lo siguiente:

1. Arrastre un gráfico de mapa a la hoja.
2. En el panel de propiedades, haga clic en **Mapa base** y seleccione **Pálido**.
3. En el panel de activos, haga clic en  y arrastre el campo *City* sobre el mapa.
4. Seleccione **Añadir como nueva capa**.
5. Seleccione **Añadir como capa de puntos**.
6. En el panel de propiedades, en **Capas**, haga clic en la capa de puntos *Ciudad*.
7. En **Ubicación**, después del **campo Ubicación**, seleccione el campo *Longitud_Latitud*.
8. En el panel de activos, haga clic en  **Elementos maestros**.
9. Localice *Ventas* en **Medidas** y arrástrela al mapa.
10. Seleccione **Usar en "Ciudad" (Capa de puntos)** y seleccione **Tamaño por: Ventas**.
11. En el panel de propiedades, en **Tamaño y forma**, ajuste el deslizador **Rango de tamaño de la burbuja**. Si establece un mínimo demasiado bajo puede que la burbuja que representa a las ventas de una ubicación no esté visible al compararlo con otra ubicación con un gran volumen de ventas.
12. En **Colores**, cambie la configuración de **Colores** de **Automática** a **Personalizada**.
13. Seleccione **Por medida** en la lista y, en **Seleccionar medida**, seleccione *Ventas*.
14. Añada el título *Ubicación* a la visualización.
15. Haga clic en  **He terminado de editar** en la barra de herramientas.

El tamaño del mapa se ajusta conforme a las selecciones efectuadas en los filtros. Por ejemplo, seleccionar Nordic hará que el mapa amplíe el área del Norte del Europa mostrando las ubicaciones de ventas en dicha área.

Se pueden seleccionar áreas específicas del mapa manteniendo pulsada la tecla mayús. al tiempo que se usa el ratón para hacer una selección de contorno alrededor del área que se desea visualizar. Las selecciones en los paneles de filtrado a continuación pasan a reflejar la selección efectuada en el mapa.

Seleccionar una ubicación específica en el mapa muestra los clientes de dicha ubicación en los paneles de filtrado. Las selecciones realizadas en otras hojas también afectan a los datos mostrados en la hoja *Geografía de clientes*.

Ahora ha finalizado el tutorial Construir una app. ¡Enhorabuena por haber creado una app Qlik Sense!

Ahora puede complementar la app con narración de datos.

10 Narración de datos


Con la narración de datos podemos crear una presentación basada en los datos de la app. Puede tomar capturas de imagen de determinadas visualizaciones y usarlas en su historia junto con la incorporación de texto, formas y efectos.

Puede crear diapositivas y diseñar la historia pensando en su audiencia en particular. En su narrativa puede centrarse en elementos clave y crear una historia convincente a través de la cual hacer llegar su mensaje.

Una característica adicional y útil de la narración de datos es que nos permite alternar fácilmente entre una captura de imagen de la presentación y su contexto en la app. En el contexto de la app podrá hacer nuevas selecciones y continuar con el análisis desde el punto donde lo dejó en la presentación.

Tras el análisis, puede reanudar la presentación.

10.1 Tomar capturas de imagen

Comenzará a crear su historia tomando capturas de imagen en la app. En la esquina superior derecha, utilice  para desplazarse a la hoja *Dashboard*.

En la presentación, nos centraremos en las tres regiones de mayor tamaño y analizaremos las tendencias de ventas.

Haga lo siguiente:

1. Haga clic con el botón derecho en la visualización *Sales per Region* y seleccione **Narración con capturas > Tomar captura**.
2. En *Region*, seleccione *Nordic*.
3. Haga clic con el botón derecho en la visualización *Top 5 Customers* y seleccione **Narración con capturas > Tomar captura**.
4. En el diálogo de anotación que se abre:
 - a. Introduzca *Nordic* en el campo de texto de la anotación.
 - b. Haga clic fuera de la anotación para cerrarlo.
5. Haga clic con el botón derecho en la visualización *Quarterly Trend* y seleccione **Narración con capturas > Tomar captura**.
6. En el diálogo de anotación que se abre:
 - a. Introduzca *Nordic* en el campo de texto de la anotación.
 - b. Haga clic fuera de la anotación para cerrarlo.
7. En *Region*, deselectione *Nordic* y seleccione *USA*.
8. Tome capturas desde las mismas visualizaciones que para *Nordic* (*Top 5 Customers* y *Quarterly Trend*) y anótelas como *USA*.
9. En *Region*, deselectione *USA* y seleccione *Japan*.
10. Tome capturas de las mismas visualizaciones que para *Nordic* (*Top 5 Customers* y *Quarterly Trend*) y anótelas como *Japón*.

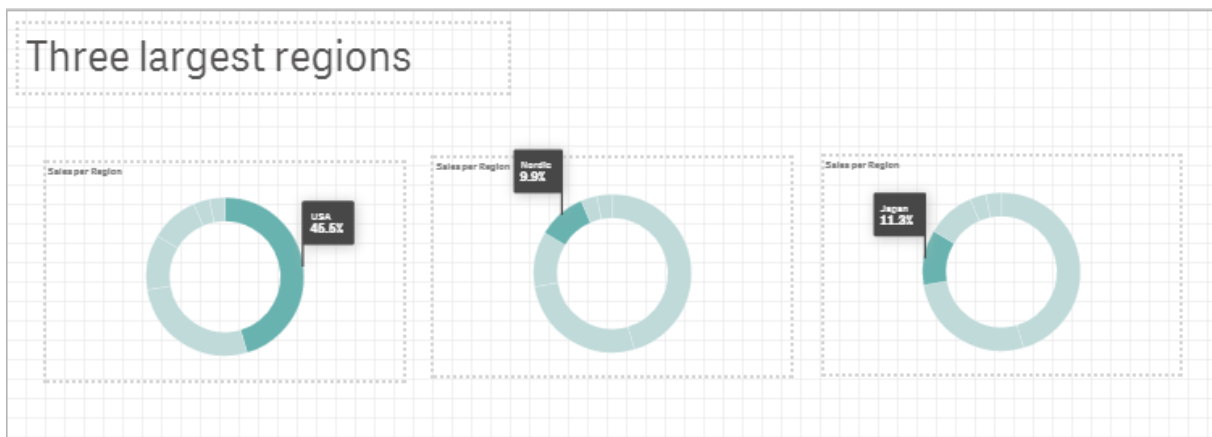
Ya ha tomado todas las capturas que necesita, así que podemos pasar a crear las diapositivas de nuestra historia.

10.2 Crear una historia sencilla







Crearemos una historia breve y sencilla, en la que nos centraremos en crear unas cuantas diapositivas con capturas de imágenes y títulos. Antes de las instrucciones detalladas paso a paso vemos un pantallazo de la diapositiva.

Diapositiva 1

Diapositiva con el título "Las tres regiones más grandes" y tres capturas de gráficos de tarta.



Haga lo siguiente:

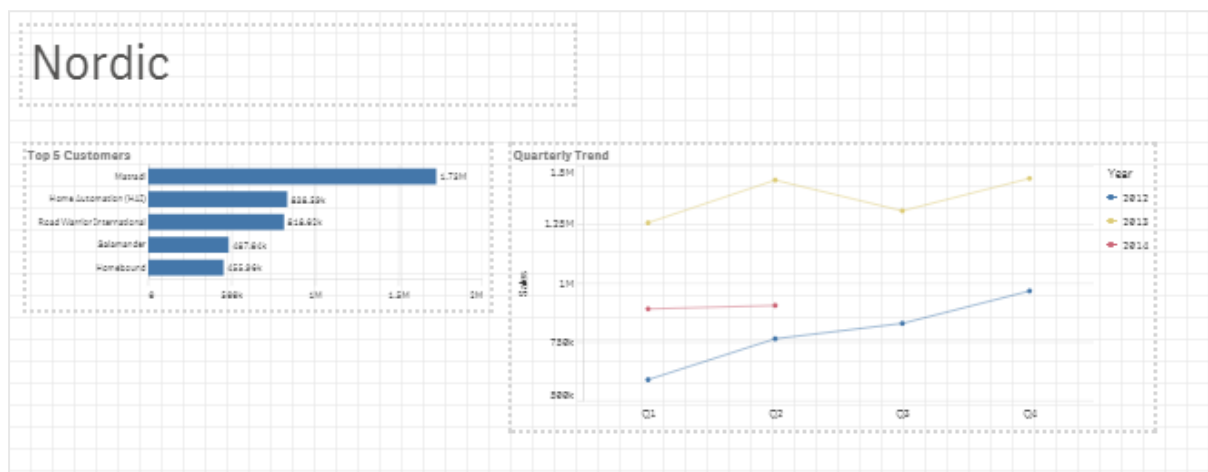
1. En la barra de herramientas, haga clic en  y clic en **Crear nueva historia**.
2. Escriba el título *Three largest regions*.
Haga clic en la historia *Three largest regions*.
Se abre la ventana del editor de narración.
3. Haga clic en **A** y arrastre un título a la diapositiva.
4. Escriba el título *Three largest regions*.
5. Haga clic en  para ver las capturas que tomó anteriormente.
6. Arrastre la captura del gráfico de tarta *Sales per Region* a la diapositiva.
7. Redimensione el gráfico de tarta y colóquelo a la izquierda de la diapositiva.
8. Haga clic en  para abrir la **Biblioteca de efectos**.
9. Arrastre la opción **Cualquier valor** al gráfico de tarta.
El valor *USA* se resalta automáticamente.
10. Copie el gráfico de tarta y péguelo junto al primero. Puede usar Ctrl+C y Ctrl+V o  y  en la barra de herramientas.
11. En el nuevo gráfico de tarta, haga clic en  y seleccione *Nordic* en la lista **Seleccionar puntos de datos**.

12. De la misma manera que para el segundo gráfico circular, cree un tercer gráfico circular y resalte *Japan*.
13. Haga clic en **Guardar** (solo si está utilizando Qlik Sense Desktop).

La diapositiva está completa.

Diapositiva 2-4

La diapositiva con el título "Nordic" y dos capturas de un gráfico de barras y un gráfico de líneas.



Las diapositivas 2-4 muestran los cinco mejores clientes y la tendencia de ventas trimestral de las tres regiones. Las capturas se almacenan en la librería en el orden en que se tomaron, con la más reciente en la parte superior. Si ha seguido los procedimientos al tomar estas capturas, las dos de la parte superior deberán ser Japan, las dos a continuación, USA y las restantes, Nordic.

Haga lo siguiente:

1. En la esquina izquierda, haga clic en **+** y añada una diapositiva en blanco.
2. Haga clic en **📷** para ver las capturas.
3. Arrastre el gráfico de barras *Top 5 Customers* de *Nordic* a la diapositiva.
4. Arrastre el gráfico de líneas *Quarterly Trend* de *Nordic* a la diapositiva.
5. Haga clic en **A** y arrastre un título a la diapositiva.
6. Escriba el título *Nordic*.
7. Redimensione y alinee el título y las capturas según las imágenes mostradas.
8. Haga clic con el botón derecho en la hoja *Nordic* en el guión de la historia a la izquierda y seleccione **Duplicar** para crear una nueva hoja que se pueda usar como plantilla para la siguiente hoja.
9. Cambie el título a *USA*.
10. Seleccione la captura de *Top 5 Customers* y haga clic en **📷** para abrir el cuadro de diálogo **Reemplazar captura**, donde seleccionará la segunda instantánea de la lista. Si siguió las instrucciones tendrán la anotación *USA*.



Puede hacer clic con el botón derecho del ratón y seleccionar **Ir a origen**, si desea ver las selecciones en dicha versión de la captura. A continuación haga clic en **Volver** para volver a la historia.


11. Reemplace la captura de tendencia trimestral *Quarterly Trend* igual que hizo con la captura de los mejores clientes *Top 5 Customers*.
12. Duplique la hoja *USA* y ajústela para que muestre *Japan*. Ahora utilice las capturas de la parte superior de la lista en el diálogo **Reemplazar captura**. Si siguió las instrucciones tendrán la anotación *Japan*.

Cuando analizamos estas diapositivas es importante saber que las cifras de 2014 hacen referencia a la mitad del año. Extrapolar las cifras para el año completo nos daría distintas previsiones para las distintas regiones.

La historia ya está completa. Haga clic en ►, en la esquina superior izquierda para reproducir su presentación. Puede navegar con las teclas de flecha izquierda y derecha.

Cierre la historia y haga algunos cambios, si lo necesita. Bajo la diapositiva hallará herramientas para cortar, copiar y pegar, las cuales pueden resultarle útiles para editar la presentación. También puede usar el panel situado a la derecha.

Alternar entre la narración de datos y el contexto de la app

En la narración de datos, podemos alternar en cualquier momento entre la presentación y el contexto de la app. Haga clic con el botón derecho en la captura y seleccione **Ir a origen** para abrir la hoja de la app en la que se tomó la captura. Esto ofrece una opción dinámica para abandonar la presentación y hacer análisis de datos en respuesta a alguna pregunta del público. Cuando haya terminado de analizar, vuelva a la presentación haciendo clic en , en la barra de herramientas.

La opción de ir a origen también es útil para verificar que se están utilizando los gráficos barras y los gráficos de líneas correctos. Cuando seleccionamos **Ir a origen**, podemos ver qué región está seleccionada para dicha captura en particular.

Opciones adicionales

Hay muchas opciones que no se han utilizado en esta historia. Experimente por su cuenta. Intente añadir efectos al gráfico de barras. Añada una nueva diapositiva e integre una hoja de app completa donde pueda realizar selecciones cuando se encuentre en modo de reproducción. Añada direcciones URL o marcadores a cadenas de texto. Hay mucho más por descubrir.

10.3 ¡Muchas gracias!

Ha llegado al final de este tutorial. Esperamos que haya aprendido unas cuantas cosas y se haya dado cuenta de que la creación de apps puede resultar muy fácil e incluso divertida. Qlik Sense es una potente herramienta capaz de mucho más de lo aquí mostrado. ¡Esto es solo el principio!