



BUSINESS INTELLIGENCE ANALYST

PROFESSIONAL CERTIFICATION



BIAPC™ Versión 072022

...

BUSINESS INTELLIGENCE ANALYST PROFESSIONAL CERTIFICATION

BIAPC™



BIAPC™ Versión 072022



¿Quién es Certiprof®?

Certiprof® es una entidad certificadora fundada en los Estados Unidos en 2015, ubicada actualmente en Sunrise, Florida.

Nuestra filosofía se basa en la creación de conocimiento en comunidad y para ello su red colaborativa está conformada por:

- **Nuestros Lifelong Learners (LLL)** se identifican como Aprendices Continuos, lo que demuestra su compromiso inquebrantable con el aprendizaje permanente, que es de vital importancia en el mundo digital en constante cambio y expansión de hoy. Independientemente de si ganan o no el examen.
- Las universidades, centros de formación, y facilitadores en todo el mundo forman parte de nuestra red de aliados **ATPs (Authorized Training Partners.)**
- **Los autores (co-creadores)** son expertos de la industria o practicantes que, con su conocimiento, desarrollan contenidos para la creación de nuevas certificaciones que respondan a las necesidades de la industria.
- **Personal Interno:** Nuestro equipo distribuido con operaciones en India, Brasil, Colombia y Estados Unidos está a cargo de superar obstáculos, encontrar soluciones y entregar resultados excepcionales.



Nuestras Afiliaciones

Memberships



Digital badges issued by



IT Certification Council - ITCC

Certiprof® es un miembro activo de ITCC.

Una de las ventajas de hacer parte del ITCC es como líderes del sector colaboran entre sí en un formato abierto para explorar maneras nuevas o diferentes formas de hacer negocios que inspiran y fomentan la innovación, estableciendo y compartiendo buenas prácticas que nos permiten extender ese conocimiento a nuestra comunidad.

Certiprof ha contribuido a la elaboración de documentos blancos en el Career Path Ways Taskforce, un grupo de trabajo que se implementó internamente para ofrecer a los estudiantes la oportunidad de saber qué camino tomar después de una certificación.

Algunos de los miembros del ITCC

- **IBM**
- **CISCO**
- **ADOBE**
- **AWS**
- **SAP**
- **GOOGLE**
- **ISACA**



Agile Alliance

Certiprof® es un miembro corporativo de Agile Alliance.

Al unirnos al programa corporativo Agile Alliance, continuamos empoderando a las personas ayudándolas a alcanzar su potencial a través de la educación. Cada día, brindamos más herramientas y recursos que permiten a nuestros socios formar profesionales que buscan mejorar su desarrollo profesional y sus habilidades.

<https://www.agilealliance.org/organizations/certiprof/>



Esta alianza permite que las personas y empresas certificadas con Certiprof® cuenten con una distinción a nivel mundial a través de un distintivo digital.

Credly es el emisor de insignias más importante del mundo y empresas líderes en tecnología como IBM, Microsoft, PMI,Nokia, la Universidad de Stanford, entre otras, emiten sus insignias con Credly.

Empresas que emiten insignias de validación de conocimiento con Credly:

- **IBM**
- **Microsoft**
- **PMI**
- **Universidad de Stanford**
- **Certiprof**



Insignias Digitales



Insignias Digitales: ¿Qué Son?

- Según el estudio del IT Certification Council (ITCC), años atrás, la gente sabía muy poco sobre las insignias digitales. Hoy, grandes empresas e instituciones educativas de todo el mundo expiden insignias.
- Las insignias digitales contienen metadatos detallados sobre quién las ha obtenido, las competencias requeridas y la organización que las ha expedido. Algunas insignias incluso están vinculadas a las actividades necesarias para obtenerlas.
- Para las empresas e instituciones educativas, las insignias y la información que proporcionan son tan importantes que muchas decisiones, como las de contratación o admisión, se basan en los datos que aportan.

¿Por qué son importantes?



- **Facilidad de Compartir y Verificar Logros:**
 - Las insignias digitales permiten a los profesionales mostrar y verificar sus logros de manera instantánea y global. Según un informe de Credly, **los perfiles de LinkedIn con insignias digitales reciben un 40% más de atención por parte de reclutadores y empleadores.**
- **Visibilidad en Plataformas Digitales:**

En una encuesta realizada por Pearson y Credly, el **85%** de los usuarios que obtuvieron insignias digitales **las compartieron en LinkedIn**, y el **75%** reportó que esto mejoró su **credibilidad profesional en sus redes**. Además, el **76%** de los empleadores encuestados afirmó que las insignias digitales les ayudan a identificar rápidamente habilidades específicas.

¿Por qué son importantes?

- **Impacto en la Contratación:**

Un estudio de la **Asociación Internacional de Gestión de Proyectos (PMI)** encontró que los candidatos que muestran insignias digitales de gestión de proyectos tienen **un 60%** más de probabilidades de ser contratados en comparación con aquellos que solo mencionan sus habilidades sin verificación digital.

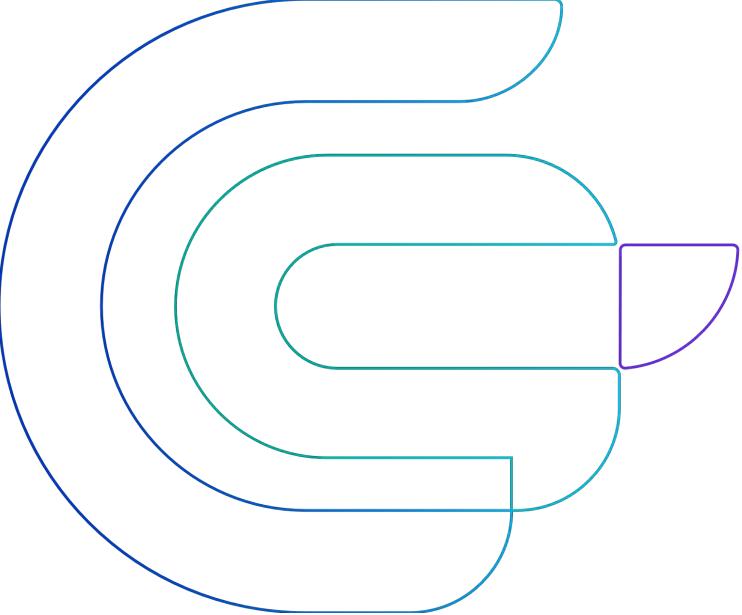


¿Por qué son importantes?



- **Empoderamiento de la Marca Personal:**

La visibilidad y verificación instantánea proporcionada por las insignias digitales permiten a los profesionales no solo demostrar sus habilidades, sino también construir una marca personal fuerte. Según un estudio de LinkedIn, los profesionales que utilizan insignias digitales tienen un 24% más de probabilidades de avanzar en sus carreras. La certificación y las insignias digitales no son solo una validación del conocimiento, sino también una herramienta poderosa para la mejora continua y la empleabilidad. En un mundo donde el aprendizaje permanente se ha convertido en la norma, estas credenciales son clave para el desarrollo profesional y la competitividad en el mercado laboral global.

- 
- No todas las insignias son iguales, y en **Certiprof**, estamos comprometidos con ofrecerte más que un simple reconocimiento digital. Al obtener una insignia emitida por certiprof, estarás recibiendo una validación de tu conocimiento respaldada por una de las entidades líderes en certificación profesional a nivel mundial.
 - **Da el siguiente paso y obtén la insignia que te abrirá puertas y te posicionará como un experto en tu campo.**



¿Por qué es importante obtener su certificado?

- **Prueba de experiencia:** Su certificado es un reconocimiento formal de las habilidades y conocimientos que ha adquirido. Sirve como prueba verificable de sus cualificaciones y demuestra su compromiso con la excelencia en su campo.
- **Credibilidad y reconocimiento:** En el competitivo mercado laboral actual, las empresas y los compañeros valoran las credenciales que le distinguen de los demás. Un certificado de una institución reconocida, como Certiprof, proporciona credibilidad instantánea e impulsa su reputación profesional.
- **Avance profesional:** Tener tu certificado puede abrirte las puertas a nuevas oportunidades. Ya se trate de un ascenso, un aumento de sueldo o un nuevo puesto de trabajo, las certificaciones son un factor diferenciador clave que los empleadores tienen en cuenta a la hora de evaluar a los candidatos.



¿Por qué es importante obtener su certificado?

- **Oportunidades de establecer contactos:** Poseer un certificado le conecta con una red de profesionales certificados. Muchas organizaciones cuentan con grupos de antiguos alumnos o de trabajo en red en los que puede compartir experiencias, intercambiar ideas y ampliar su círculo profesional.
- **Logro personal:** Obtener una certificación es un logro importante, y su certificado es un recordatorio tangible del trabajo duro, la dedicación y el progreso que ha realizado. Es algo de lo que puede sentirse orgulloso y mostrar a los demás.





The badge is circular with a purple border. The top half of the border contains the text "PROFESSIONAL CERTIFICATION" in white. The bottom half contains "BIAPC™" in white. Inside the border, there is a white circle containing a blue and green stylized 'C' logo. Below the logo, the word "certiprof®" is written in a bold, sans-serif font. At the bottom of the badge, the words "BUSINESS INTELLIGENCE ANALYST" are written in a bold, sans-serif font.

Business Intelligence Analyst Professional Certification - BIAPC™

Issued by [Certiprof](#)

The Business Intelligence Analyst Professional Certification holders understand data extraction, transformation, and visualization using Power BI and Qlik sense. They can also create models and a combination of data using these BI tools to develop a visualization that allows better decision-making.

[Learn more](#)

[Earn this Badge](#)

 Certification  Paid

Skills

Business Intelligence Analyst Communication skills and critical thinking Data Analysis

Data Mining

<https://www.credly.com/org/certiprof/badge/business-intelligence-analyst-professional-certific>



Aprendizaje Permanente

- Certiprof ha creado una insignia especial para reconocer a los aprendices constantes.
- Para el 2024, se han emitido más de 1,000,000 de estas insignias en más de 11 idiomas.

Propósito y Filosofía

- Esta insignia está destinada a personas que creen firmemente en que la educación puede cambiar vidas y transformar el mundo.
- La filosofía detrás de la insignia es promover el compromiso con el aprendizaje continuo a lo largo de la vida.

Acceso y Obtención de la Insignia

- La insignia de Lifelong Learning se entrega sin costo a aquellos que se identifican con este enfoque de aprendizaje.
- Cualquier persona que se considere un aprendiz constante puede reclamar su insignia visitando:

<https://certiprof.com/pages/certiprof-lifelong-learning>



...

Introducción



¿Qué es *Business Intelligence Analyst*?



Introducción

¿Qué es Business Intelligence Analyst?

El término “Business Intelligence Analyst”, o Inteligencia de Negocios, se refiere al uso de datos en una empresa para facilitar la toma de decisiones. Es un conjunto de estrategias y herramientas enfocadas al análisis de datos de una empresa para la toma de decisiones efectivas.



Introducción

Business Intelligence Analyst

Tecnología, herramientas y procesos que me permiten transformar mis datos almacenados en información, esta información en conocimiento y este conocimiento dirigido a un plan o una estrategia comercial.



Introducción

Problemas de las empresas

- Tenemos datos pero no información
- Tenemos datos pero están en plataformas diferentes
- Me demoro mucho en realizar los reportes

Business Intelligence Analyst soluciona estos problemas



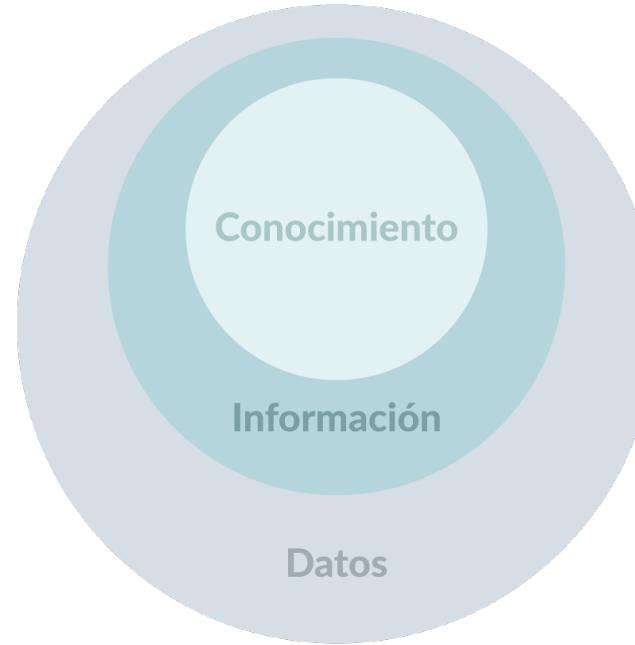
¿Por qué Business Intelligence Analyst?

- No todas las empresas necesitan procesar información en tiempo real, aun así es posible con BI
- Es relativamente fácil de implementar
- El costo de implementación es relativamente bajo
- Ofrece resultados a corto plazo
- Mejora la toma de decisiones
- Los datos se convierten en conocimiento y esto en ventaja competitiva
- Información actualizada para todos
- Solo se puede mejorar lo que se mide
- Reemplaza múltiples reportes
- Los usuarios pueden crear sus propios reportes



Introducción

“Business Intelligence Analyst es la habilidad para transformar los datos en información, y la información en conocimiento”



Historia

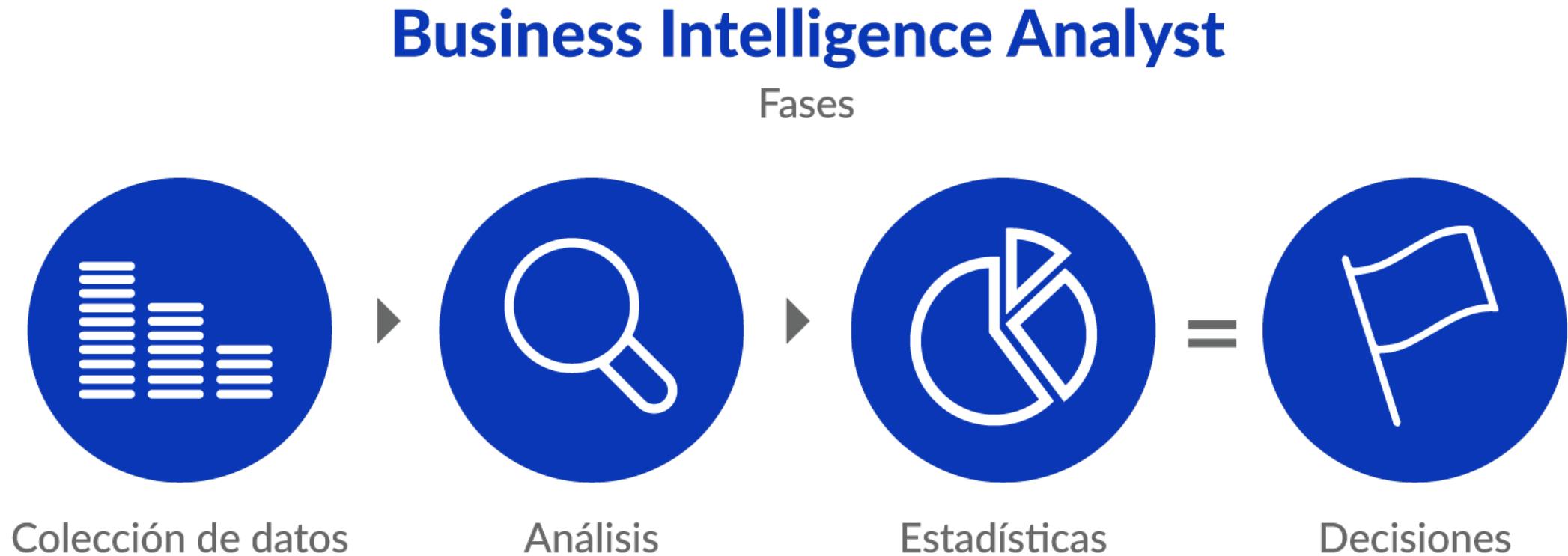
Durante el año 1989 surge el concepto de **Business Intelligence**, acuñado por Howard Dresner, quien lo definió como los métodos para mejorar la toma de decisiones empresariales mediante el uso de sistemas de apoyo basados en la evidencia. Pero fue hasta la siguiente década que adquiere éxito.

En los 90 's se empezaron a desarrollar y a comercializar más herramientas de inteligencia empresarial ya que las empresas vieron el potencial que tenían este tipo de soluciones y su demanda fue a la alza. No obstante, estos primeros softwares eran poco intuitivos, difíciles de usar y muy especializados.

Ante esto, surge el reto de diseñar soluciones **Business Intelligence** más rápidas y mucho más sencillas de usar para que todo el personal de la empresa tuviera acceso a estas herramientas y fueran capaces de manejar y analizar toda su información de una manera segura y avanzada.



Proceso de Implementación



Introducción

Una solución BI completa permite:

- Observar ¿qué está ocurriendo?
- Comprender ¿por qué ocurre?
- Predecir ¿qué ocurriría?
- Colaborar ¿qué debería hacer el equipo?
- Decidir ¿qué camino se debe seguir?



Ventajas de la Solución BI:

- Informes y Reportes adaptables a las necesidades
- Tableros y cuadros de mando personalizados
- Consumo de grandes cantidades de datos
- Identificación nuevas oportunidades de negocio
- Permite ahorrar tiempo al lograr optimizar procesos



¿Para qué medimos?



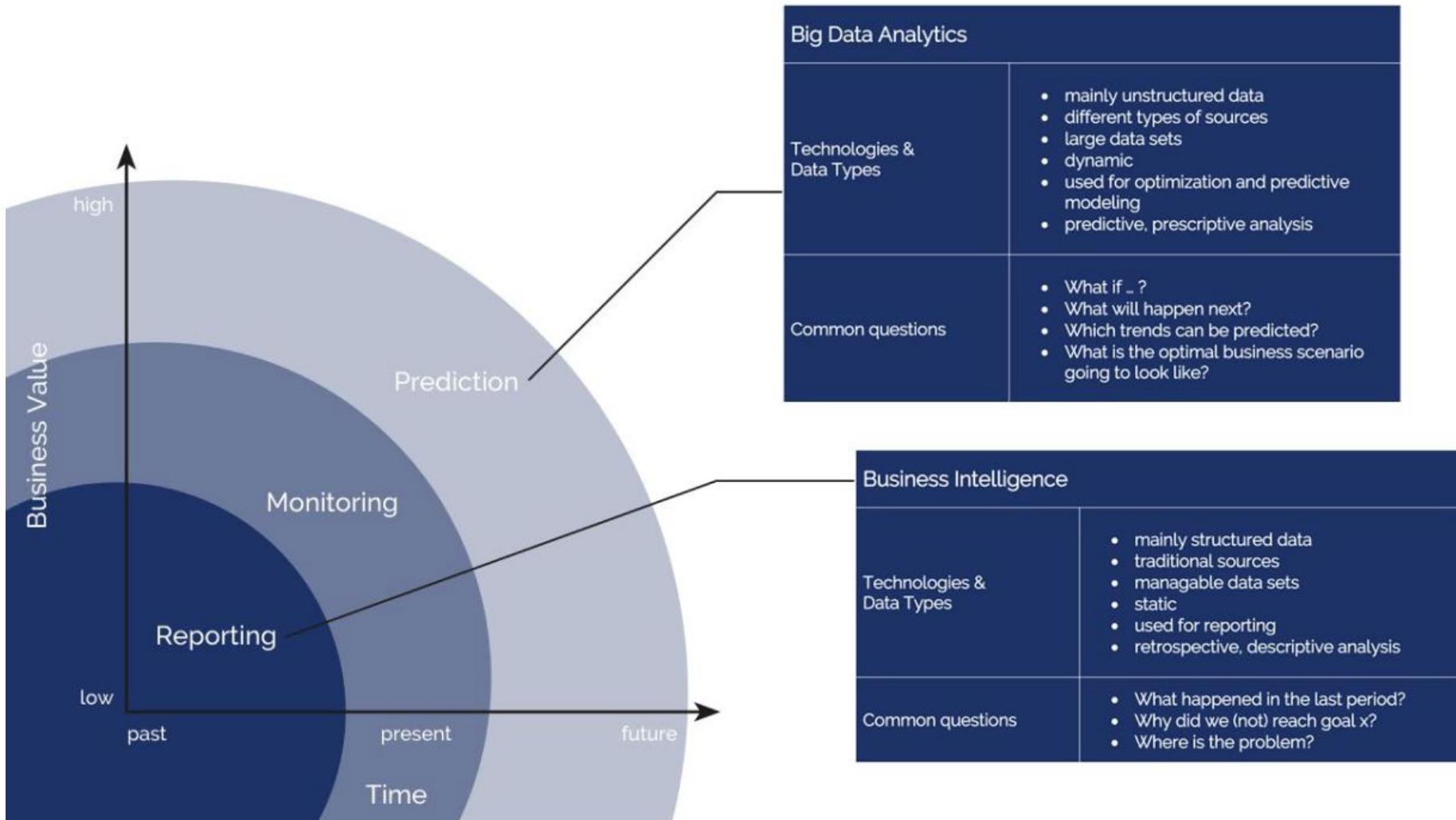
Introducción

¿Para qué medimos?

- Reporte
- Monitoreo
- Predicción



Introducción



...

Business Intelligence Analyst



BIAPC™ Versión 072022



Business Intelligence Analyst

¿Por qué Business Intelligence Analyst?

- No todas las empresas necesitan procesar información en tiempo real, aun así es posible con BI
- Es relativamente fácil de implementar
- El costo de implementación es relativamente bajo
- Ofrece resultados a corto plazo
- Mejora la toma de decisiones
- Los datos se convierten en conocimiento y esto en ventaja competitiva
- Información actualizada para todos
- Solo se puede mejorar lo que se mide
- Reemplaza múltiples reportes
- Los usuarios pueden crear sus propios reportes



...

Gartner



BIAPC™ Versión 072022





Herramientas Líderes

- Microsoft (Power BI)
- Qlik (Qlik Sense)
- Salesforce (Tableau)



...

Power BI



BIAPC™ Versión 072022



Agenda Power BI

Interface

Introducción

1. Download Power BI
2. Sign In
3. Interface
4. Settings



Agenda Power BI

Query Editor

1. New Source
2. Preview
3. Nombre del Query
4. Pasos
5. Barra de Formulas
6. Filtros
7. Eliminar Filas
8. Mantener Filas
9. Group By
10. Merge Queries
11. Joins
12. Append Queries
13. Formato de Datos
14. Filas como encabezados
15. Reemplazar Valores
16. Reference
17. Duplicate
18. Enable Load



Agenda Power BI

Model View / Data View

1. Relaciones de Datos
2. Crossfilter
3. Dax
4. Sum
5. Funciones Lógicas
6. Medidas

Visualizaciones

1. Diagramas
2. Ejes
3. Colores
4. Valores de Datos
5. Colores de Valores de Datos
6. Tamaño
7. Marks



Power BI

Power BI es un servicio de análisis empresarial de Microsoft, su objetivo es proporcionar visualizaciones interactivas y capacidades de inteligencia empresarial con una interfaz lo suficientemente simple como para que los usuarios finales creen sus propios informes y paneles.



Download Power BI

<https://powerbi.microsoft.com/es-es/>

Usar: Advanced Download
Options
Seleccionar Español o Inglés

**Go from data to insight
to action with Power BI
Desktop**

Create rich, interactive reports with visual analytics
at your fingertips—for free.

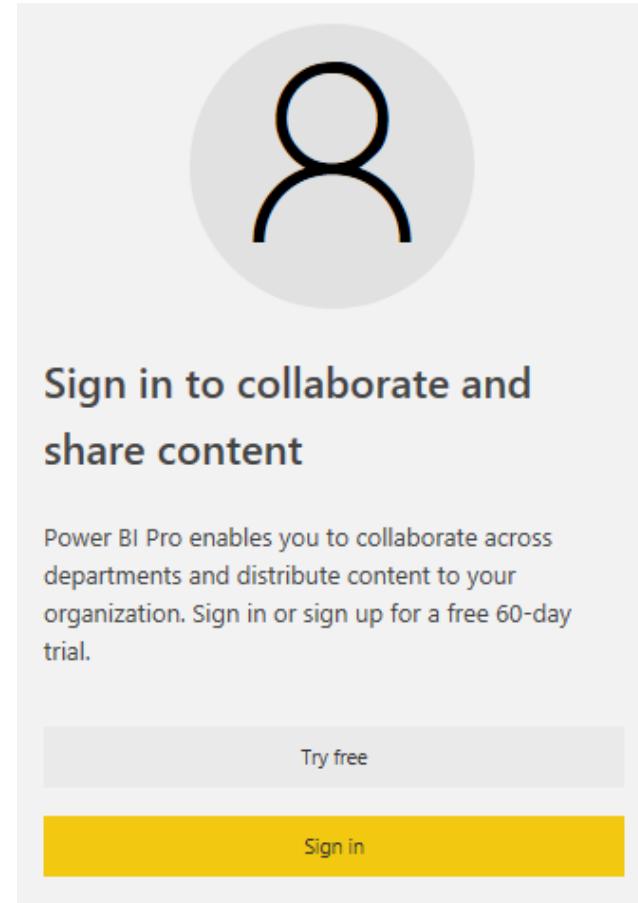
[DOWNLOAD FREE >](#)

[ADVANCED DOWNLOAD OPTIONS >](#)



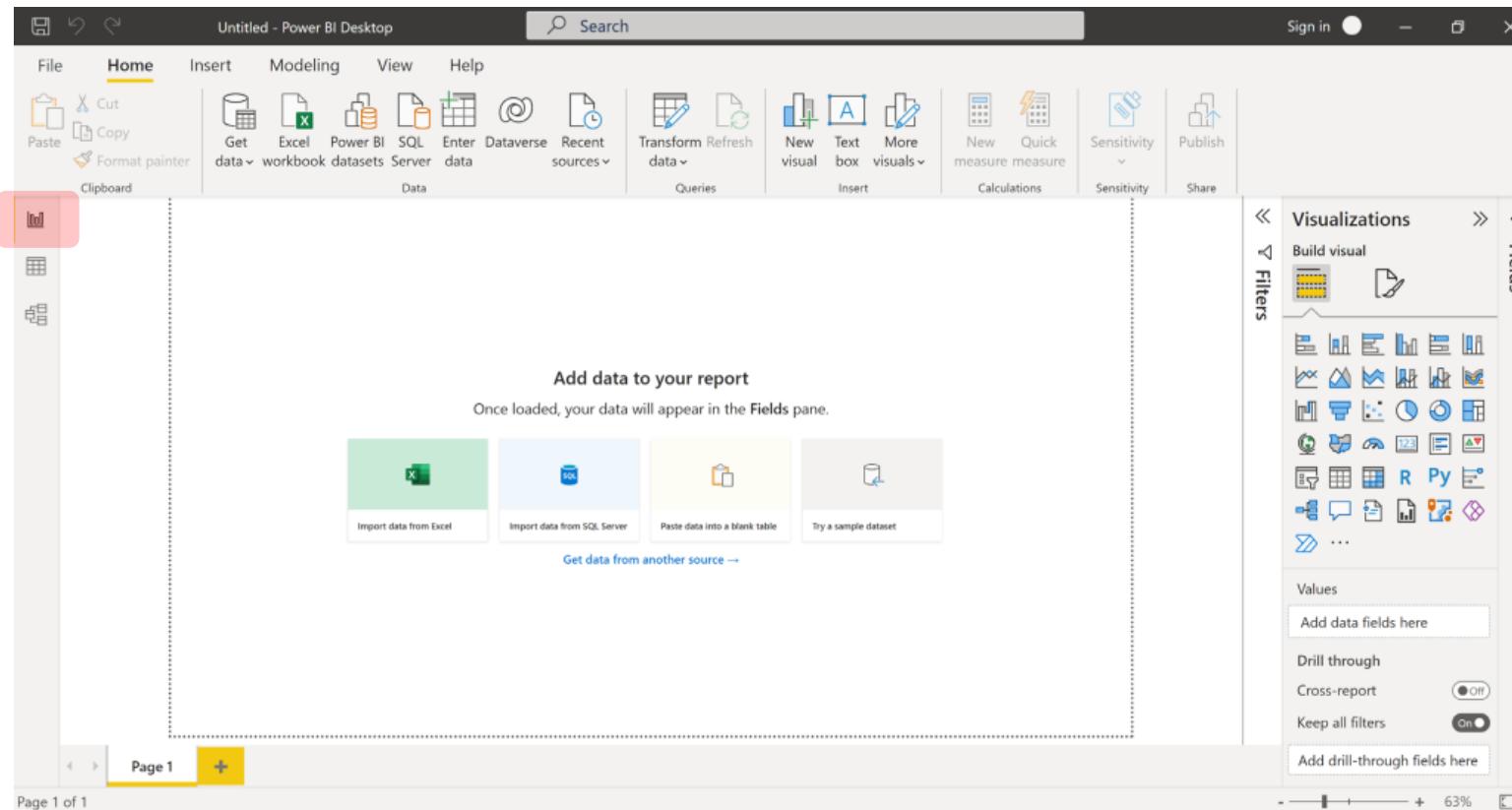
Sign In

- Es necesario solo para usar Power BI Service
- Solo se puede usar emails de empresas o escuelas



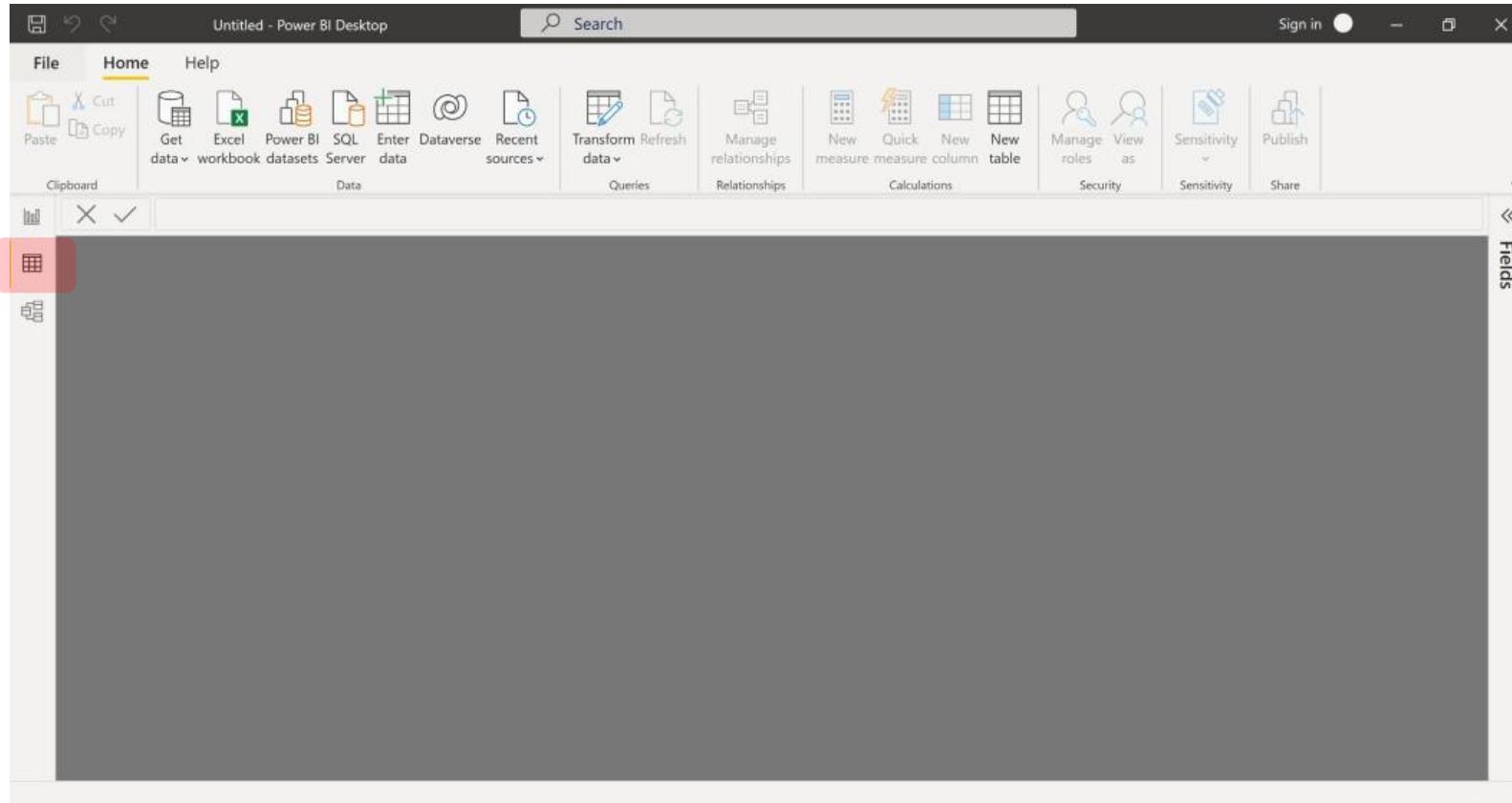
Interface

Report View: Aquí se visualizan todos los gráficos y tablas que haremos con la data.



Interface

Data View: Aquí se pueden ver las tablas de datos cargadas previamente. Además se pueden calcular columnas a partir de la data



Interface

Relationships View: Aquí Podemos ver la relación entre las tablas. Las llaves entre ellas y los campos (fields)

The screenshot shows the Power BI Desktop interface with the title bar "Untitled - Power BI Desktop". The ribbon is visible with tabs like File, Home, Help, and various data import and visualization tools. In the center, there are two cards representing tables: "Sheet1" and "Sheet2".

- Sheet1:** Contains fields: Costos, Fecha, VentasProductoX, VentasProductoY.
- Sheet2:** Contains fields: Column4, Column5, Fecha, UnidadesVendidasX, UnidadesVendidasY.

On the right side, the "Properties" pane is open, showing settings for "Cards":

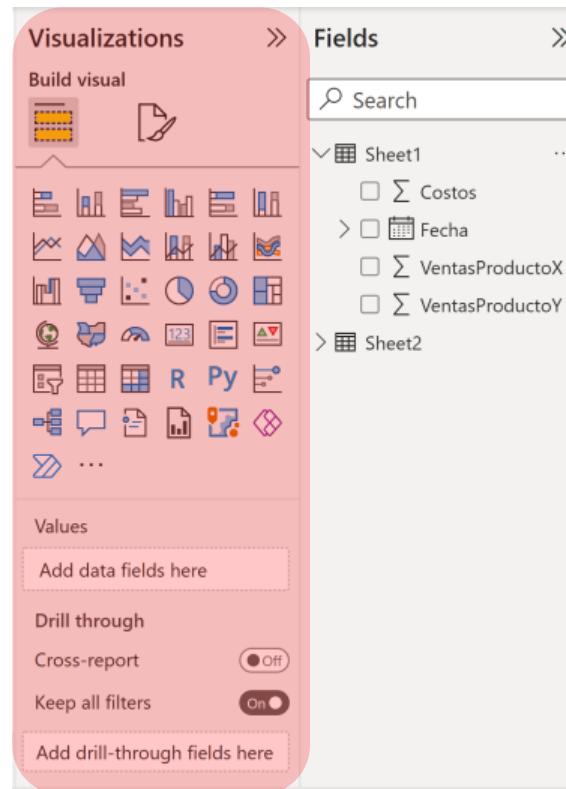
- Show the database in the header when applicable: No (radio button selected).
- Show related fields when card is collapsed: Yes (radio button selected).
- Pin related fields to top of card: No (radio button selected).

Below the cards, the "Fields" pane lists "Sheet1" and "Sheet2". At the bottom, there are buttons for "All tables" and a plus sign to add new tables.



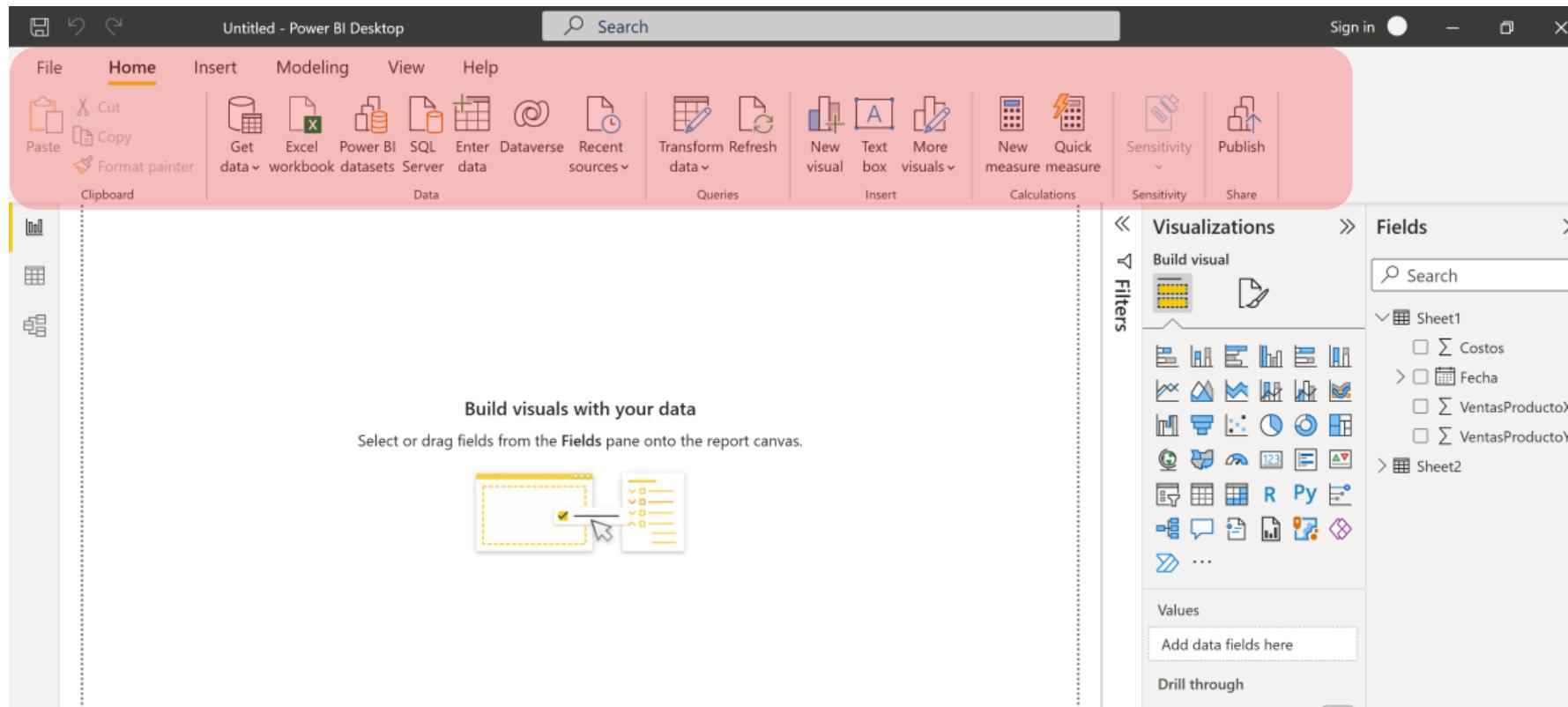
Interface

Visualizations: Aquí Podemos seleccionar el tipo de gráfico y las opciones del mismo



Interface

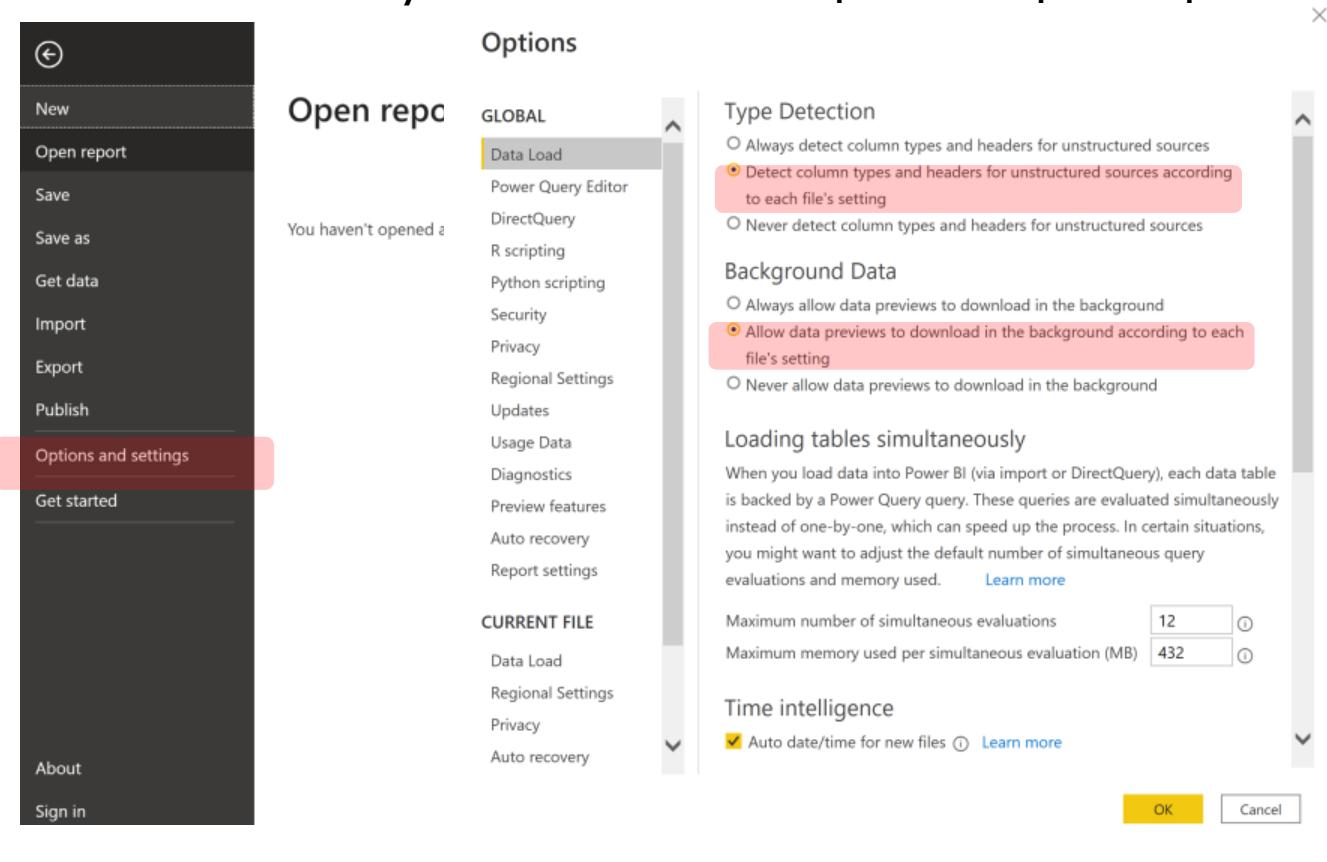
Ribbons: Son las opciones y herramientas



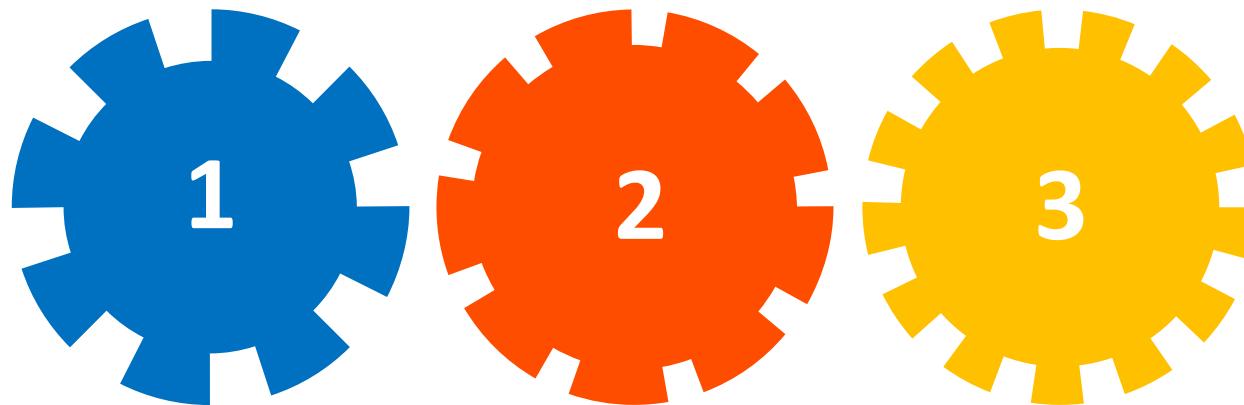
Settings

Quitamos la detección automática porque quiero ser yo quien lo haga.

Quitamos la detección de relaciones y también el data preview para que el Query Editor será mas rápido



3 Herramientas Power BI



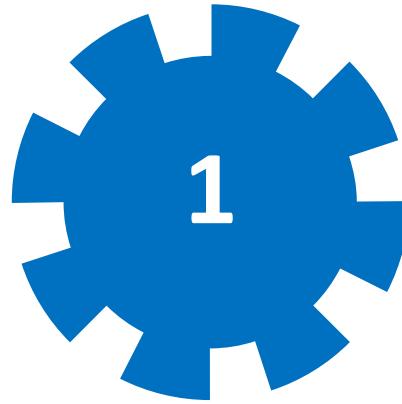
Query Editor

Relationship View

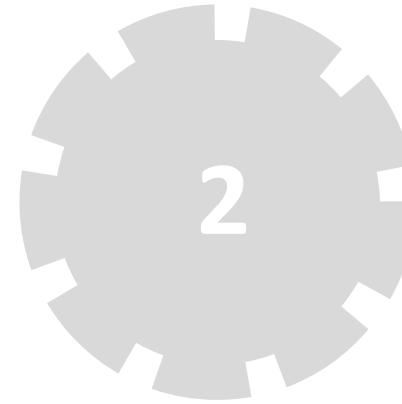
Data View

Report View

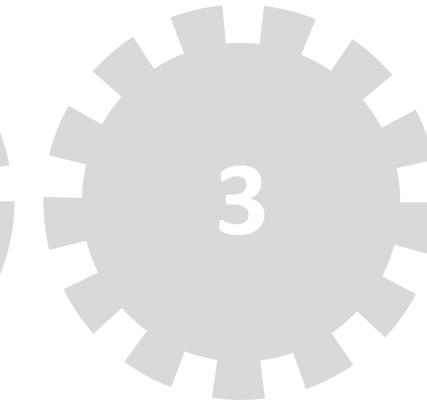
3 Herramientas Power BI



Query Editor



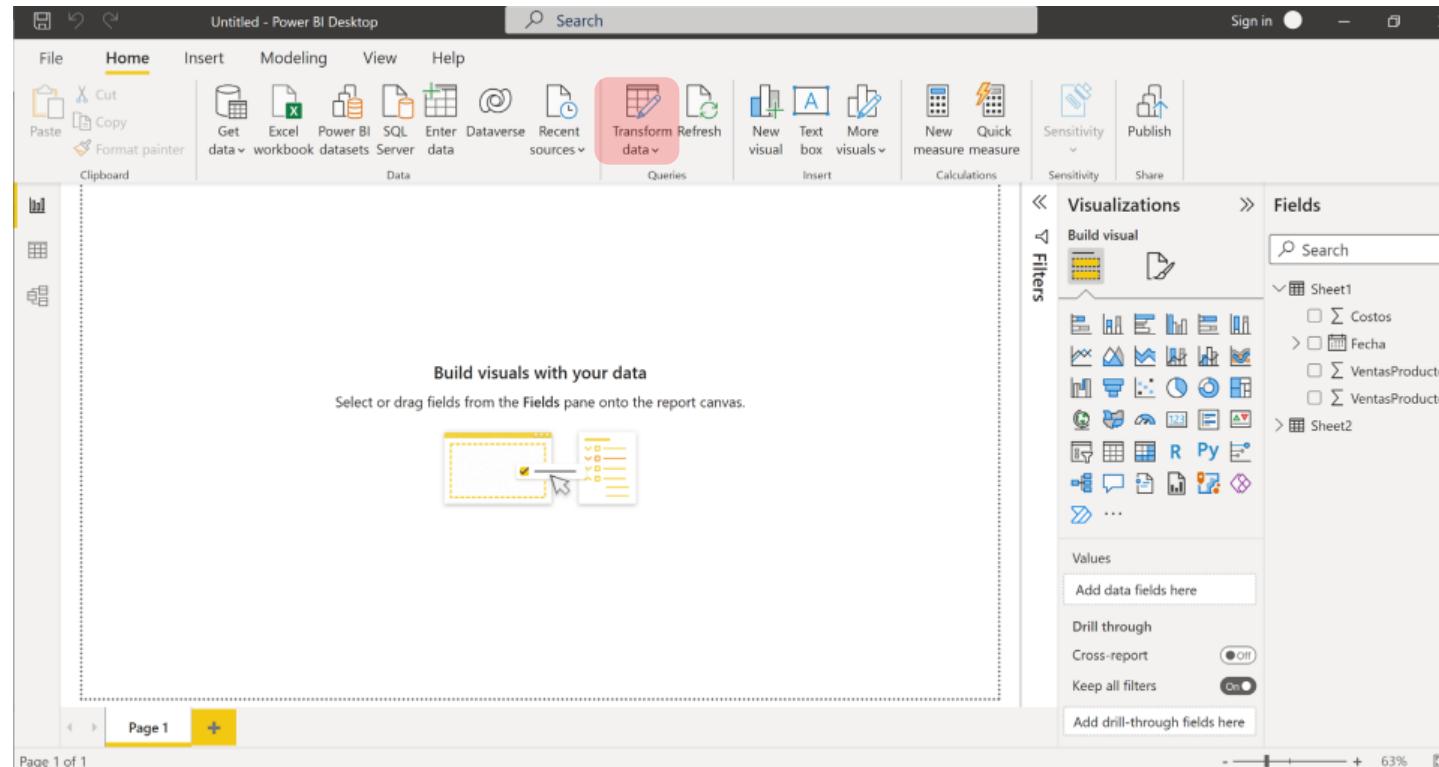
Relationship View
Data View



Report View

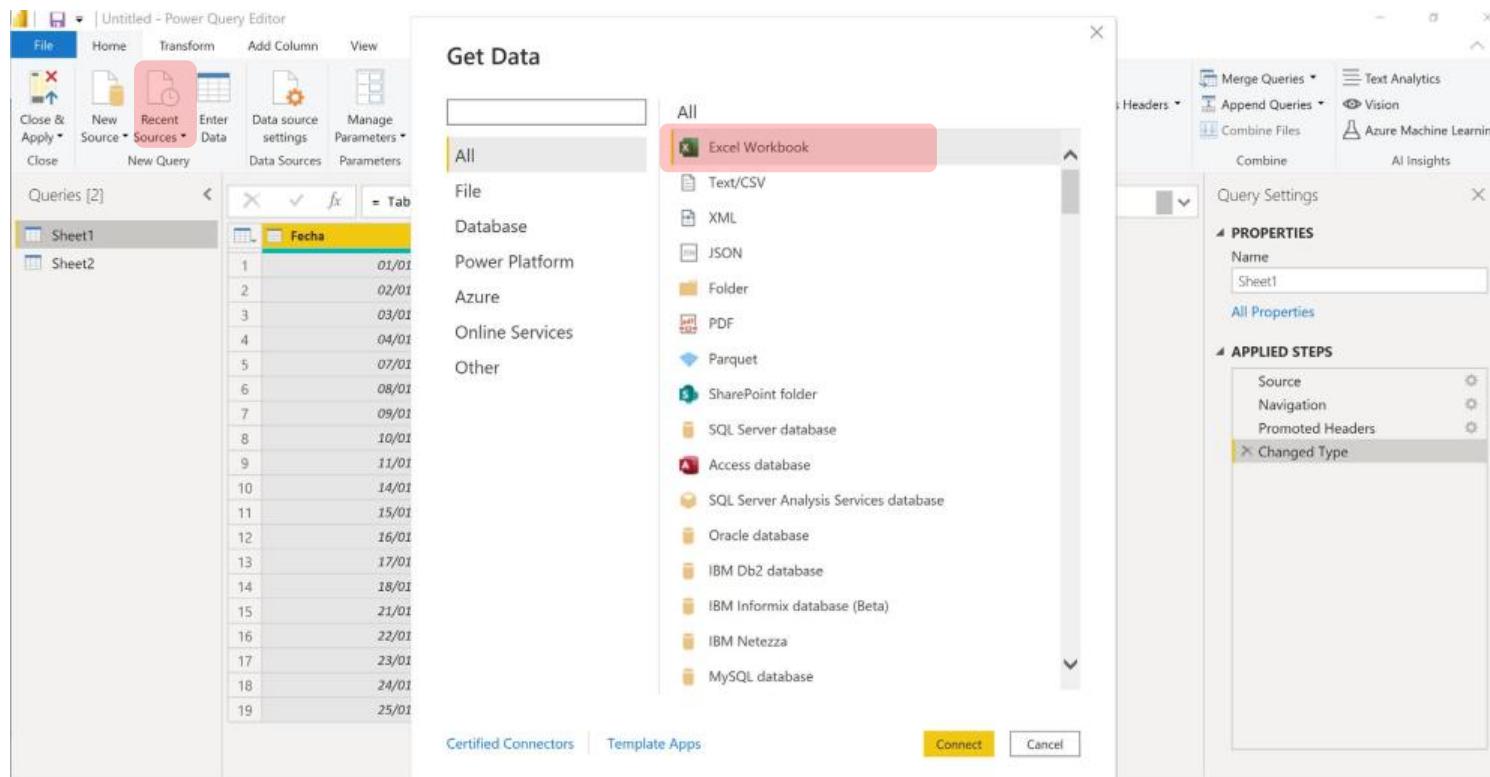
Query Editor

- Home
- Transform Data



Query Editor

- New Source
- Excel



Query Editor

- Visión Rápida de la data
- Hojas

The screenshot shows the Microsoft Query Editor interface. On the left, the 'Navigator' pane displays a file tree for 'VentasProdXY_1.xlsx [2]'. The 'Sheet1' node is selected, highlighted with a blue arrow pointing from the 'Hojas' bullet point above. Below the file tree, 'Suggested Tables [1]' is listed, with 'Table 1 (Sheet2)' shown. The main area, titled 'Sheet1', contains a data grid with four columns: 'Fecha', 'VentasProductoX', 'VentasProductoY', and 'Costos'. The data spans from January 1, 2019, to January 25, 2019. At the bottom right of the data grid are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Fecha	VentasProductoX	VentasProductoY	Costos
01/01/2019	1647	1740	618
02/01/2019	1606	1286	746
03/01/2019	1049	1126	650
04/01/2019	1433	1367	681
07/01/2019	1843	1643	757
08/01/2019	1044	1278	533
09/01/2019	1990	1098	784
10/01/2019	1253	1755	611
11/01/2019	1897	1826	538
14/01/2019	1710	1171	769
15/01/2019	1867	1225	766
16/01/2019	1981	1657	700
17/01/2019	1287	1757	650
18/01/2019	1087	1657	555
21/01/2019	1572	1946	681
22/01/2019	1685	1855	530
23/01/2019	1605	1275	641
24/01/2019	1040	1672	624
25/01/2019	1286	1948	633



Query Editor

- Nombre del Query
- Data
- Paso a paso
- Barra de Fórmulas con la descripción del proceso

The screenshot shows the Microsoft Power Query Editor interface. The main area displays a table with four columns: 'Fecha' (Date), 'VentasProductoX' (Sales Product X), 'VentasProductoY' (Sales Product Y), and 'Costos' (Costs). The 'Fecha' column contains dates from 01/01/2019 to 25/01/2019. The 'VentasProductoX' column has values ranging from 1040 to 1897. The 'VentasProductoY' column has values ranging from 1278 to 1946. The 'Costos' column has values ranging from 611 to 766. The 'Applied Steps' pane on the right lists the following steps:

- Source
- Navigation
- Promoted Headers
- Changed Type

The 'Changed Type' step is highlighted with a yellow arrow pointing to it.



Query Editor

- Abrimos las 2 hojas
- Tenemos 2 queries

The screenshot shows the Power Query Editor interface with the following details:

- File** tab is selected.
- Queries [2]**: Shows two queries: **Sheet1** and **Sheet2**. **Sheet1** is highlighted with a red box.
- Transform** ribbon tab is selected.
- Table** view is selected in the ribbon.
- Advanced Editor** button is visible in the ribbon.
- Properties** pane on the right shows:
 - PROPERTIES**: Name is set to **Sheet1**.
 - APPLIED STEPS**: Shows the steps taken:
 - Source
 - Navigation
 - Promoted Headers
 - Changed Type** (highlighted with a red box)
- Table** view pane displays the data:

	Fecha	VentasProductoX	VentasProductoY	Costos
1	01/01/2019	1647	1740	618
2	02/01/2019	1606	1286	746
3	03/01/2019	1049	1126	650
4	04/01/2019	1433	1367	681
5	07/01/2019	1843	1643	757
6	08/01/2019	1044	1278	533
7	09/01/2019	1990	1098	784
8	10/01/2019	1253	1755	611
9	11/01/2019	1897	1826	538
10	14/01/2019	1710	1171	769
11	15/01/2019	1867	1225	766
12	16/01/2019	1981	1657	700
13	17/01/2019	1287	1757	650
14	18/01/2019	1087	1657	555
15	21/01/2019	1572	1946	681
16	22/01/2019	1685	1855	530
17	23/01/2019	1605	1275	641
18	24/01/2019	1040	1672	624
19	25/01/2019	1286	1948	633



Query Editor

- Filtros
- Un registro filtrado no se carga en PowerBI

The screenshot shows the Power Query Editor interface with the following details:

- File** tab selected.
- Queries [2]**: Shows two queries: Sheet1 and Sheet2.
- Sheet1** table view:
 - Columns: Fecha, VentasProductoX, VentasProductoY, Costos.
 - Rows: 19 rows of data.
- Filter Dialog** (highlighted with a red box):
 - Column: VentasProductoX.
 - Value: A dropdown menu with a list of values (e.g., 1040, 1044, 1049, 1087, 1253, 1286, 1287, 1433, 1572, 1605, 1606) with checkboxes. The first item, '(Select All)', has a checked checkbox.
 - Buttons: OK and Cancel.
- Transform ribbon**: Shows various data transformation tools like Close & Apply, New Query, Data Sources, Manage Parameters, Refresh, Properties, Advanced Editor, etc.
- Properties pane**: Shows the query settings for Sheet1, including the name and applied steps.
- Applied Steps pane**: Shows the history of changes made to the query, specifically the "Changed Type" step.
- Bottom status bar**: PREVIEW DOWNLOADED AT 08:17 P. M.



Query Editor

- Eliminar filas

The screenshot shows the Microsoft Power Query Editor interface. A context menu is open over a table, specifically the 'Remove Rows' submenu, which is highlighted with a red box. The table contains four columns: 'Fecha', 'VentasProductoX', 'VentasProductoY', and 'Costos'. The 'VentasProductoX' column is currently selected. The 'APPLIED STEPS' pane on the right shows a step named 'Changed Type'.

Fecha	VentasProductoX	VentasProductoY	Costos
	1740	618	
	1286	746	
	1126	650	
	1367	681	
	1643	757	
	1278	533	
	1098	784	
	1755	611	
	1826	538	
	1171	769	
	1225	766	
	1657	700	
	1757	650	
	1657	555	
	1946	681	
	1855	530	
	1275	641	
	1672	624	
	1948	633	



Query Editor

- Group By

The screenshot shows the Microsoft Power Query Editor interface. The main area displays a table with four columns: Fecha, VentasProductoX, VentasProductoY, and Costos. The VentasProductoX column contains numerical values ranging from 1040 to 1948. A context menu is open over the first row of the VentasProductoX column, with the 'Group By' option highlighted in red. The 'Transform' tab is selected in the ribbon. On the right side, the 'Properties' pane shows the query is named 'Sheet1' and the 'Applied Steps' pane lists the steps taken: Source, Navigation, Promoted Headers, and Changed Type.

Fecha	VentasProductoX	VentasProductoY	Costos
	1740	618	
	1286	746	
	1126	650	
	1367	681	
	1643	757	
	1278	533	
	1098	784	
	1755	611	
	1826	538	
	1171	769	
	1225	766	
	1657	700	
	1757	650	
	1657	555	
	1946	681	
	1855	530	
	1275	641	
	1672	624	
	1948	633	



Query Editor

- Merge Queries: Permite realizar operaciones de Joins

The screenshot shows the Power Query Editor interface with the following details:

- File Bar:** Home, Transform, Add Column, View, Tools, Help.
- Toolbars:** Close & Apply, New Source, Recent Sources, Enter Data, Data source settings, Manage Parameters, Refresh, Advanced Editor, Properties, Preview, Manage, Choose Columns, Remove Columns, Keep Rows, Remove Rows, Sort, Reduce Rows, Split Column, Group By, Replace Values, Data Type: Whole Number, Merge Queries (highlighted), Use First Row as Headers, Text Analytics, Vision, Combine Files, Azure Machine Learning, Combine, AI Insights.
- Queries [2]:** Sheet1 (selected) and Sheet2.
- Sheet1 Preview:** A table with columns: Fecha, VentasProductoX, VentasProductoY, Costos. The data is as follows:

Fechas	VentasProductoX	VentasProductoY	Costos
1740		618	
1286		746	
1126		650	
1367		681	
1643		757	
1278		533	
1098		784	
1755		611	
1826		538	
1171		769	
1225		766	
1657		700	
1757		650	
1657		555	
1946		681	
1855		530	
1275		641	
1672		624	
1948		633	

- Number Filters:** A dropdown menu for the Fecha column containing a list of values from 1040 to 1606, with 'Select All' checked. The 'OK' button is highlighted.
- Properties Panel:** Shows the 'Name' as 'Sheet1' under 'PROPERTIES'.
- Applied Steps:** Shows the steps taken: 'Source', 'Navigation', 'Promoted Headers', and 'Changed Type' (highlighted).
- Message Bar:** PREVIEW DOWNLOADED AT 08:17 P. M.

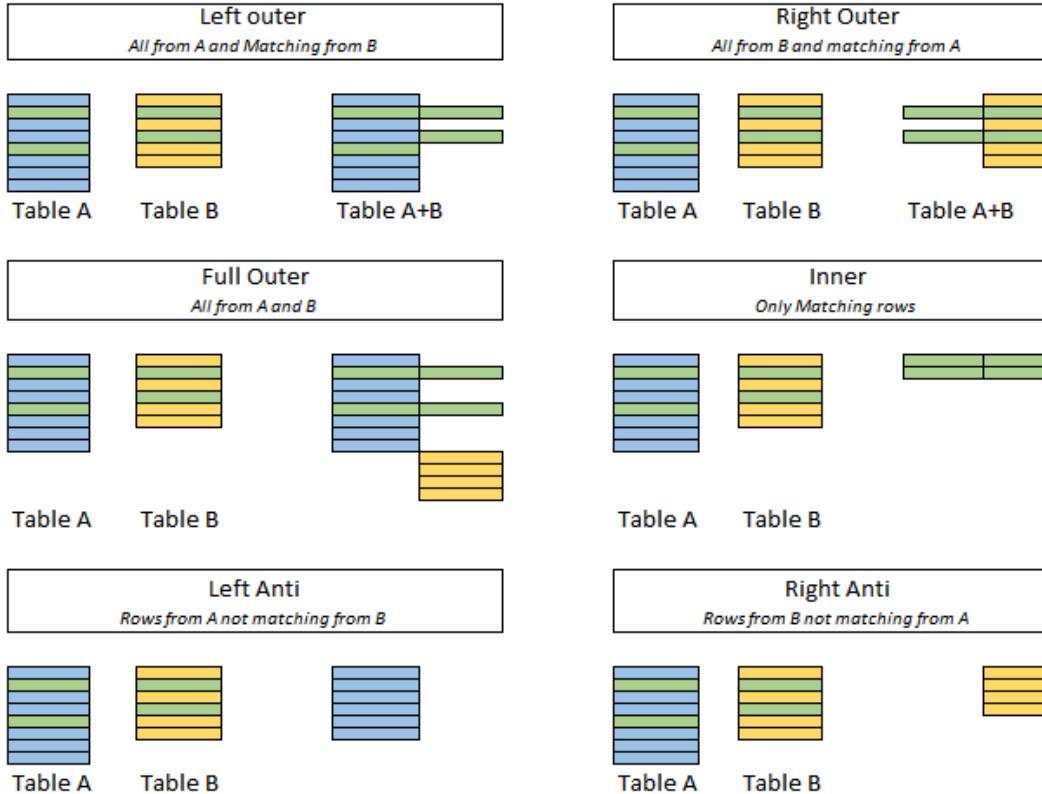


Query Editor

Aquí podemos ver los tipos de uniones (Joins)

Curbal

<https://www.youtube.com/watch?v=PNdxy0c1Shg>



Query Editor

- Append Queries: Permite concatenar tablas

The screenshot shows the Microsoft Power Query Editor interface. The main area displays a table with three columns: 'Fecha', 'VentasProductoX', and 'Costos'. The 'VentasProductoX' column is currently selected. A context menu is open over this column, with the 'Append Queries' option highlighted in red. The 'APPLIED STEPS' pane on the right shows a step named 'Changed Type'.

Fecha	VentasProductoX	Costos
	1740	618
	1286	746
	1126	650
	1367	681
	1643	757
	1278	533
	1098	784
	1755	611
	1826	538
	1171	769
	1225	766
	1657	700
	1757	650
	1657	555
	1946	681
	1855	530
	1275	641
	1672	624
	1948	633



Query Editor

- Crea una nueva columna transformada
- Transforma la columna seleccionada

The screenshot shows the Power Query Editor interface with the following details:

- File** tab is selected.
- Transform** tab is active.
- Add Column** tab is highlighted.
- Queries [2]**: Sheet1 is selected.
- Table Preview**: Shows a table with columns: Fecha, VentasProductoX, VentasProductoY, and Costos. The data includes rows like 1740, 618, 1286, 746, etc.
- Applied Steps** pane on the right shows:
 - Source
 - Navigation
 - Promoted Headers
 - Changed Type (highlighted)
- Properties** pane on the right shows the query name as Sheet1.
- Transform ribbon**: Includes Close & Apply, New Source, Data source settings, Manage Parameters, Refresh, Properties, Advanced Editor, Manage, Choose Columns, Remove Columns, Keep Rows, Remove Rows, Sort, Split Column, Group By, Replace Values, Data Type: Whole Number, Use First Row as Headers, Merge Queries, Append Queries, Combine Files, Combine, Text Analytics, Vision, Azure Machine Learning, and AI Insights.

Query Editor

- Formato de Datos

The screenshot shows the Microsoft Power Query Editor interface. The main area displays a table with four columns and 19 rows, representing a dataset. The columns are labeled 'Fecha', 'VentasProductoX', 'VentasProductoY', and 'Costos'. The 'VentasProductoX' column is highlighted with a yellow background. The 'Properties' pane on the right shows the column type is set to 'Whole Number'. The 'Applied Steps' pane at the bottom right lists the steps taken: 'Source', 'Navigation', 'Promoted Headers', and 'Changed Type'. The status bar at the bottom indicates 'PREVIEW DOWNLOADED AT 08:17 P.M.' and the date '08/06/2022'.

	Fecha	VentasProductoX	VentasProductoY	Costos
1	01/01/2019	1647	1740	618
2	02/01/2019	1606	1286	746
3	03/01/2019	1049	1126	650
4	04/01/2019	1433	1367	681
5	07/01/2019	1843	1643	757
6	08/01/2019	1044	1278	533
7	09/01/2019	1990	1098	784
8	10/01/2019	1253	1755	611
9	11/01/2019	1897	1826	538
10	14/01/2019	1710	1171	769
11	15/01/2019	1867	1225	766
12	16/01/2019	1981	1657	700
13	17/01/2019	1287	1757	650
14	18/01/2019	1087	1657	555
15	21/01/2019	1572	1946	681
16	22/01/2019	1685	1855	530
17	23/01/2019	1605	1275	641
18	24/01/2019	1040	1672	624
19	25/01/2019	1286	1948	633



Query Editor

- Permite poner la primera fila como encabezado

The screenshot shows the Microsoft Power Query Editor interface. A table with four columns and 19 rows is displayed. The first row is highlighted in yellow and contains the column headers: 'Fecha', 'VentasProductoX', 'VentasProductoY', and 'Costos'. The subsequent 18 rows contain numerical data. The 'Transform' ribbon tab is active, and the 'Use First Row as Headers' button is highlighted in red. The 'APPLIED STEPS' pane on the right lists the steps taken: 'Source', 'Navigation', 'Promoted Headers', and 'Changed Type'. The status bar at the bottom indicates 'PREVIEW DOWNLOADED AT 08:17 P.M.' and the date '08/06/2022'.

Fecha	VentasProductoX	VentasProductoY	Costos
01/01/2019	1647	1740	618
02/01/2019	1606	1286	746
03/01/2019	1049	1126	650
04/01/2019	1433	1367	681
07/01/2019	1843	1643	757
08/01/2019	1044	1278	533
09/01/2019	1990	1098	784
10/01/2019	1253	1755	611
11/01/2019	1897	1826	538
14/01/2019	1710	1171	769
15/01/2019	1867	1225	766
16/01/2019	1981	1657	700
17/01/2019	1287	1757	650
18/01/2019	1087	1657	555
21/01/2019	1572	1946	681
22/01/2019	1685	1855	530
23/01/2019	1605	1275	641
24/01/2019	1040	1672	624
25/01/2019	1286	1948	633



Query Editor

- Podemos reemplazar valores. (Click derecho en un valor)

The screenshot shows the Microsoft Power Query Editor interface. A context menu is open over a cell in a table, specifically the cell containing the value '1126' in the 'Costos' column of row 16. The menu options include 'Copy', 'Number Filters', 'Replace Values...', 'Drill Down', and 'Add as New Query'. The main window displays a table with four columns: 'Fecha', 'VentasProductoX', 'VentasProductoY', and 'Costos'. The 'Costos' column contains numerical values ranging from 618 to 1126. The 'Properties' pane on the right shows the query name is 'Sheet1'. The 'Applied Steps' pane lists the steps taken: 'Source', 'Navigation', 'Promoted Headers', and 'Changed Type'. The taskbar at the bottom shows various pinned icons and the system clock.

Fecha	VentasProductoX	VentasProductoY	Costos
01/01/2019	1647	1740	618
02/01/2019	1606	1286	746
03/01/2019	1049		650
04/01/2019	1433		681
07/01/2019	1843		757
08/01/2019	1044		533
09/01/2019	1990		784
10/01/2019	1253	1755	611
11/01/2019	1897	1826	538
10	1710	1171	769
11	1867	1225	766
12	1981	1657	700
13	1287	1757	650
14	1087	1657	555
15	1572	1946	681
16	1684	1844	1126



Query Editor

- Reference: Crea una Query que esta referenciando al seleccionado. Depende del referenciado

The screenshot shows the Microsoft Power Query Editor interface. The main area displays a table with four columns: 'Fecha', 'Costos', 'Attribute', and 'Value'. The 'Attribute' column contains values like 'VentasProductoX' and 'VentasProductoY', while the 'Value' column contains numerical values such as 1647, 1740, 1606, etc. To the left of the table, a context menu is open for the first row, with 'Reference' highlighted. On the right side, the 'PROPERTIES' pane shows the query is named 'Sheet1', and the 'APPLIED STEPS' pane lists the steps taken, with 'Unpivoted Columns' being the last step applied.

Fecha	Costos	Attribute	Value
01/01/2019	618	VentasProductoX	1647
01/01/2019	618	VentasProductoY	1740
02/01/2019	746	VentasProductoX	1606
02/01/2019	746	VentasProductoY	1286
03/01/2019	650	VentasProductoX	1049
03/01/2019	650	VentasProductoY	1126
04/01/2019	681	VentasProductoX	1433
04/01/2019	681	VentasProductoY	1367
07/01/2019	757	VentasProductoX	1843
07/01/2019	757	VentasProductoY	1643
08/01/2019	533	VentasProductoX	1044
08/01/2019	533	VentasProductoY	1278
09/01/2019	784	VentasProductoX	1990
	14	VentasProductoY	1098
	15	VentasProductoX	1253
	16	VentasProductoY	1755
	17	VentasProductoX	1897
	18	VentasProductoY	1826
	19	VentasProductoX	1710
	20	VentasProductoY	1171
	21	VentasProductoX	1867



Query Editor

- Duplicate: Crea un query que es un duplicado del seleccionado. No depende del query inicial

The screenshot shows the Microsoft Power Query Editor interface. A context menu is open over a table named "Sheet1". The menu options include: Copy, Paste, Delete, Rename, Enable load, Include in report refresh, **Duplicate** (which is highlighted with a red box), Reference, Move To Group, Move Up, Move Down, Create Function..., Convert To Parameter, Advanced Editor, and Properties... . The table has four columns: Fecha, Costos, Attribute, and Value. The Attribute column contains values like "VentasProductoX" and "VentasProductoY". The Value column contains numerical values such as 1647, 1740, 1606, etc. The Query Settings pane on the right shows the table has been unpivoted. The Applied Steps pane lists the "Unpivoted Columns" step.

Fecha	Costos	Attribute	Value	
01/01/2019	618	VentasProductoX	1647	
01/01/2019	618	VentasProductoY	1740	
02/01/2019	746	VentasProductoX	1606	
02/01/2019	746	VentasProductoY	1286	
03/01/2019	650	VentasProductoX	1049	
03/01/2019	650	VentasProductoY	1126	
04/01/2019	681	VentasProductoX	1433	
04/01/2019	681	VentasProductoY	1367	
07/01/2019	757	VentasProductoX	1843	
07/01/2019	757	VentasProductoY	1643	
08/01/2019	533	VentasProductoX	1044	
08/01/2019	533	VentasProductoY	1278	
09/01/2019	784	VentasProductoX	1990	
	784	VentasProductoY	1098	
14				
09/01/2019				
15	10/01/2019	611	VentasProductoX	1253
16	10/01/2019	611	VentasProductoY	1755
17	11/01/2019	538	VentasProductoX	1897
18	11/01/2019	538	VentasProductoY	1826
19	14/01/2019	769	VentasProductoX	1710
20	14/01/2019	769	VentasProductoY	1171
21	15/01/2019	766	VentasProductoX	1867



Query Editor

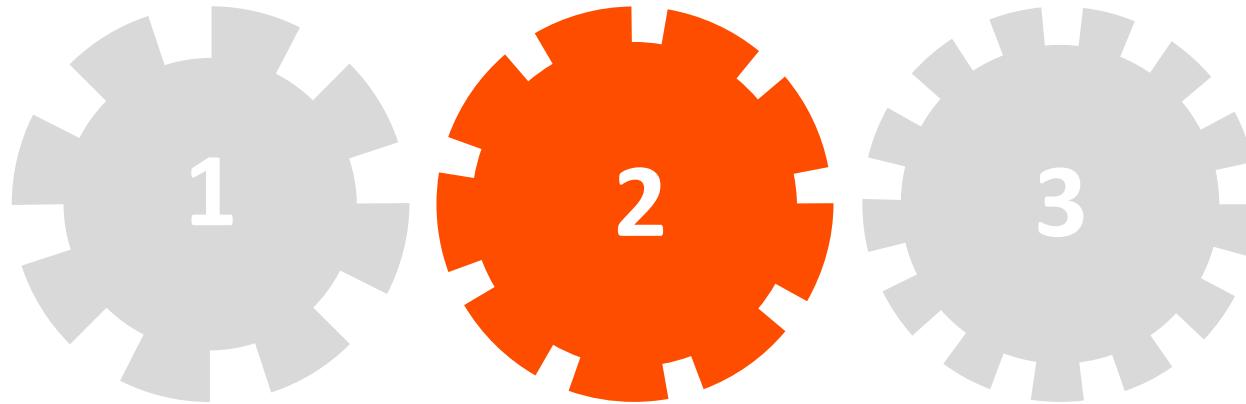
- Enable Load: Habilita o deshabilita la carga del query para Power BI

The screenshot shows the Microsoft Power Query Editor interface. On the left, there's a context menu for 'Sheet1' with several options: Copy, Paste, Delete, Rename, and a prominent 'Enable load' option which is checked. Below the menu is a table with four columns: Fecha, Costos, Attribute, and Value. The table contains 38 rows of data. To the right of the table is a 'Query Settings' pane with sections for 'PROPERTIES' (Name: Sheet1) and 'APPLIED STEPS' (listing Source, Navigation, Promoted Headers, Changed Type, and Unpivoted Columns). At the bottom, there's a taskbar with various icons and a status bar indicating the preview was downloaded at 08:17 P.M. on 08/06/2022.

Fecha	Costos	Attribute	Value
01/01/2019	618	VentasProductoX	1647
01/01/2019	618	VentasProductoY	1740
02/01/2019	746	VentasProductoX	1606
02/01/2019	746	VentasProductoY	1286
03/01/2019	650	VentasProductoX	1049
03/01/2019	650	VentasProductoY	1126
04/01/2019	681	VentasProductoX	1433
04/01/2019	681	VentasProductoY	1367
07/01/2019	757	VentasProductoX	1843
07/01/2019	757	VentasProductoY	1643
08/01/2019	533	VentasProductoX	1044
08/01/2019	533	VentasProductoY	1278
09/01/2019	784	VentasProductoX	1990
09/01/2019	784	VentasProductoY	1098
10/01/2019	611	VentasProductoX	1253
10/01/2019	611	VentasProductoY	1755
11/01/2019	538	VentasProductoX	1897
11/01/2019	538	VentasProductoY	1826
14/01/2019	769	VentasProductoX	1710
14/01/2019	769	VentasProductoY	1171
15/01/2019	766	VentasProductoX	1867



3 Herramientas Power BI



Query Editor

Relationship View

Data View

Report View

Relationship View – Data View

Model View

- Ingresamos estas tablas en Power Query

ID_Cliente	Pago	FechaPago
2	35	07/01/2019
3	58	08/01/2019
3	18	09/01/2019
4	25	01/01/2019
4	10	02/01/2019

ID_Cliente	Orden	FechaOrden
1	6	01/01/2019
1	2	02/01/2019
2	10	03/01/2019
2	5	04/01/2019
2	8	05/01/2019

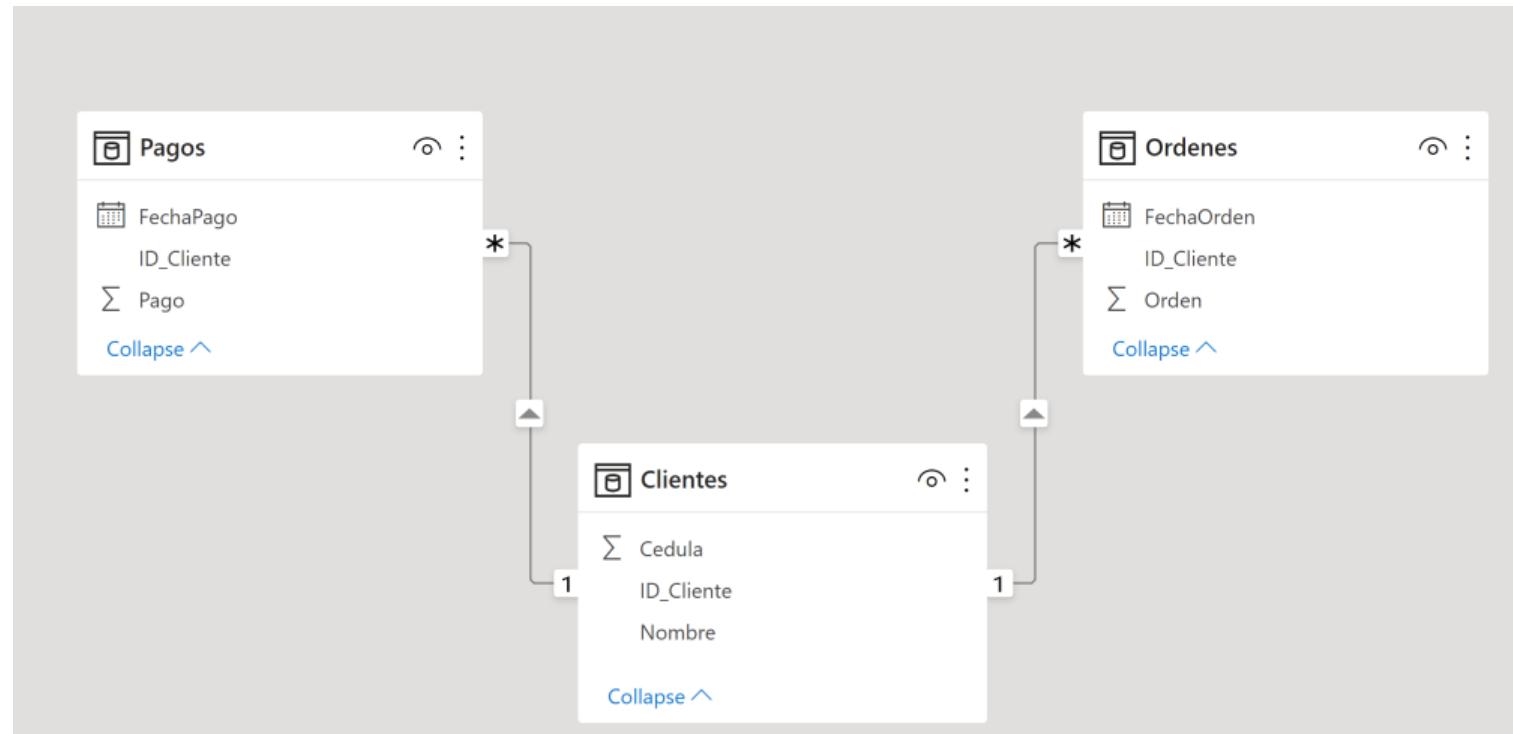
ID_Cliente	Nombre	Cedula
1	Juan	171600000
2	Carlos	171600001
3	Jorge	171600002
4	Alexandra	171600003



Relationship View – Data View

Model View

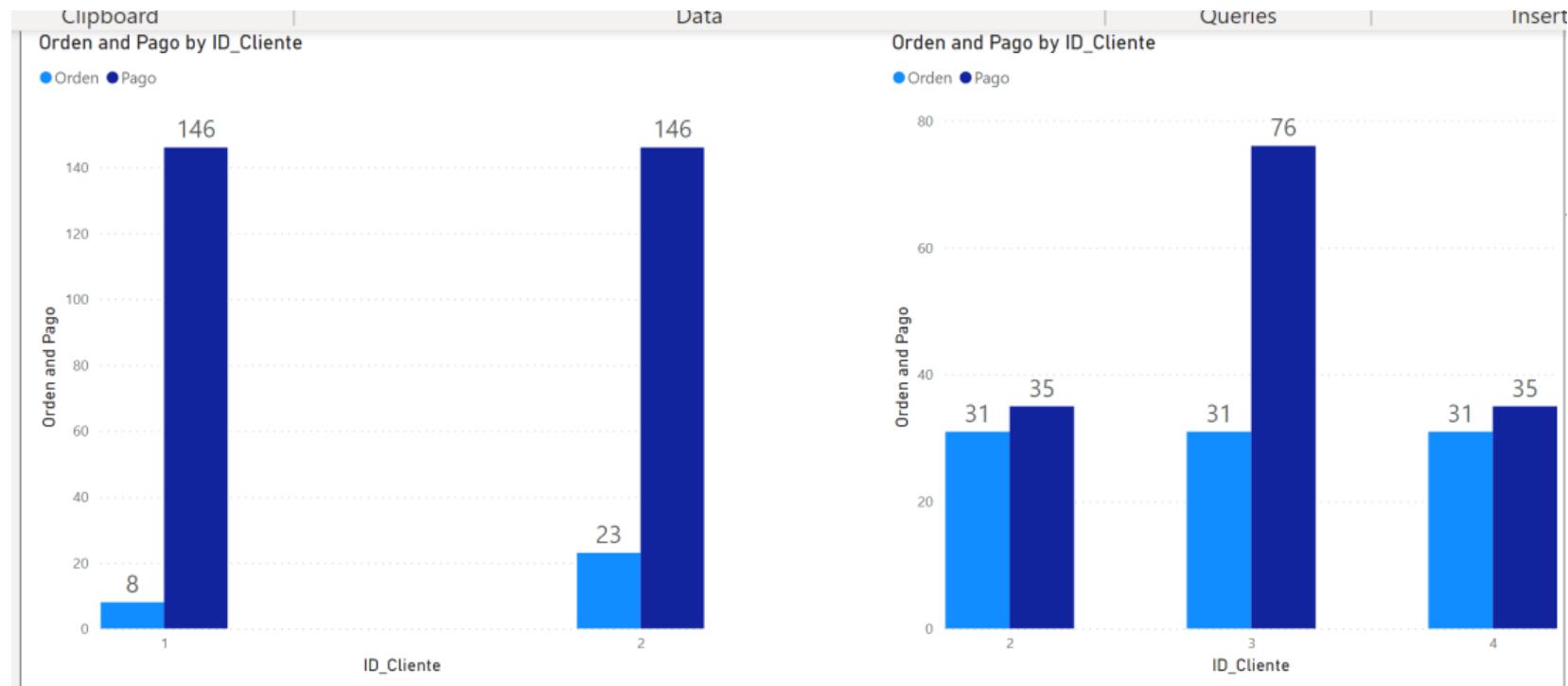
- Las relaciones se crean automáticamente por Power BI



Relationship View – Data View

Model View

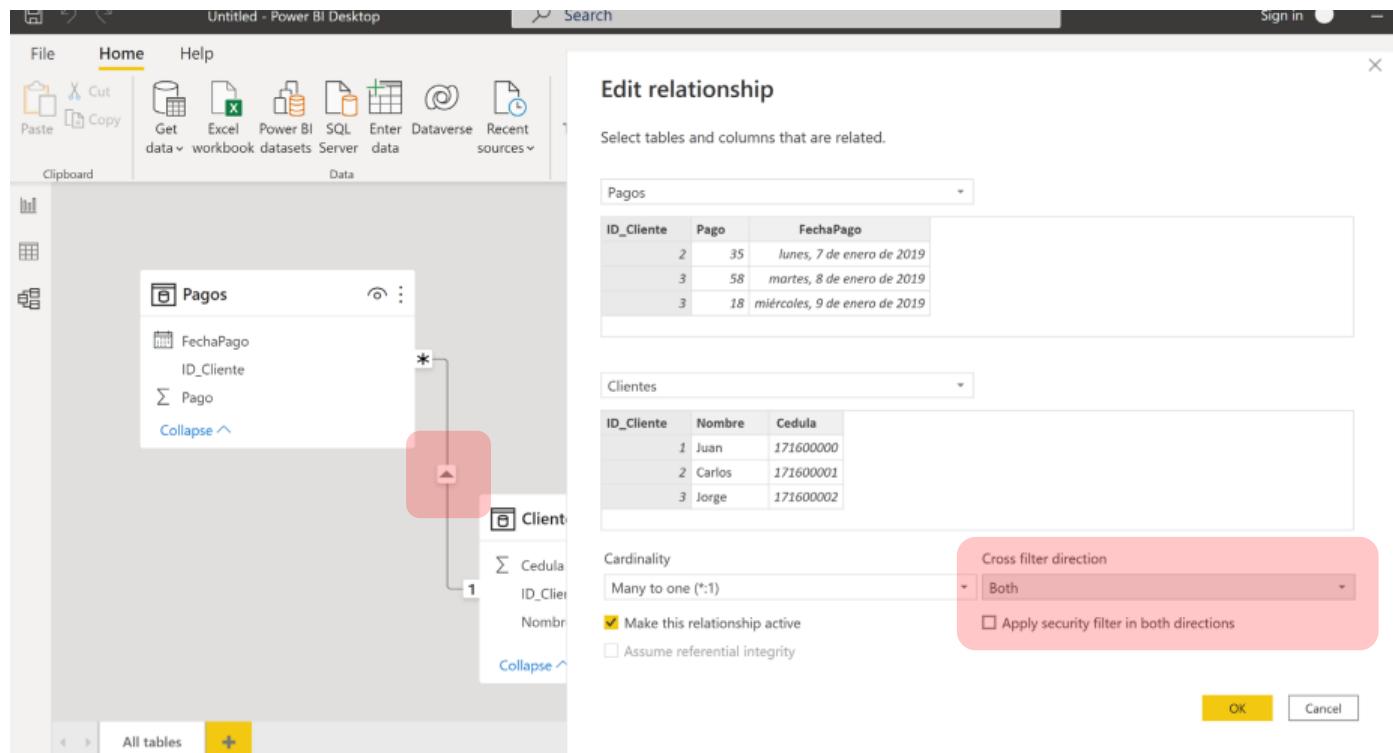
- Creamos una visualización de Ordenes y Pago por cliente. No se muestra correctamente



Relationship View – Data View

Model View

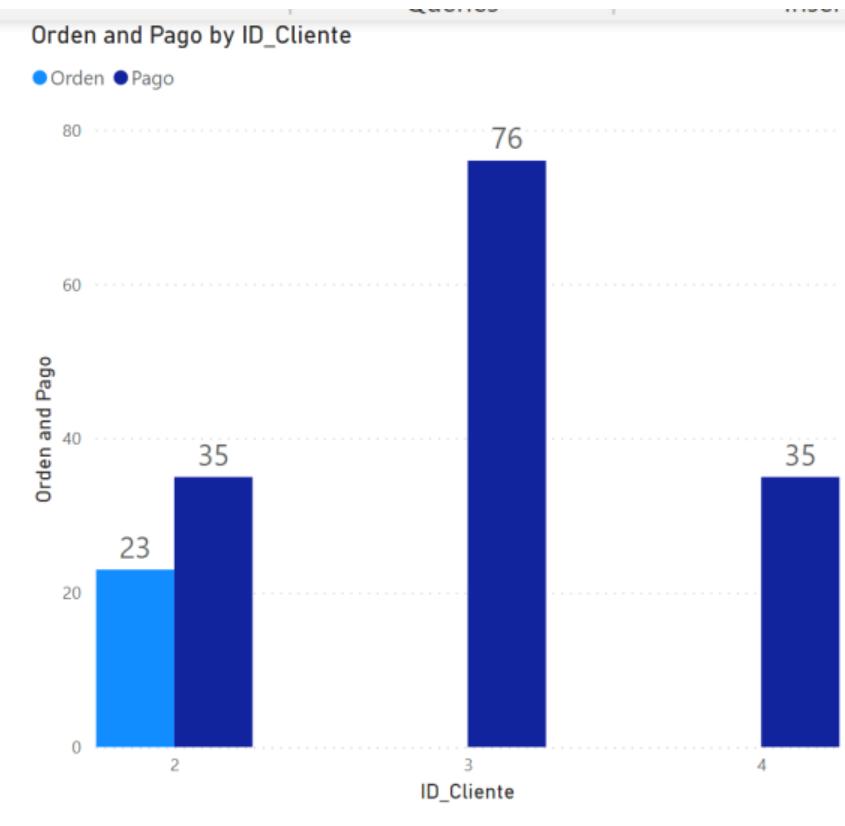
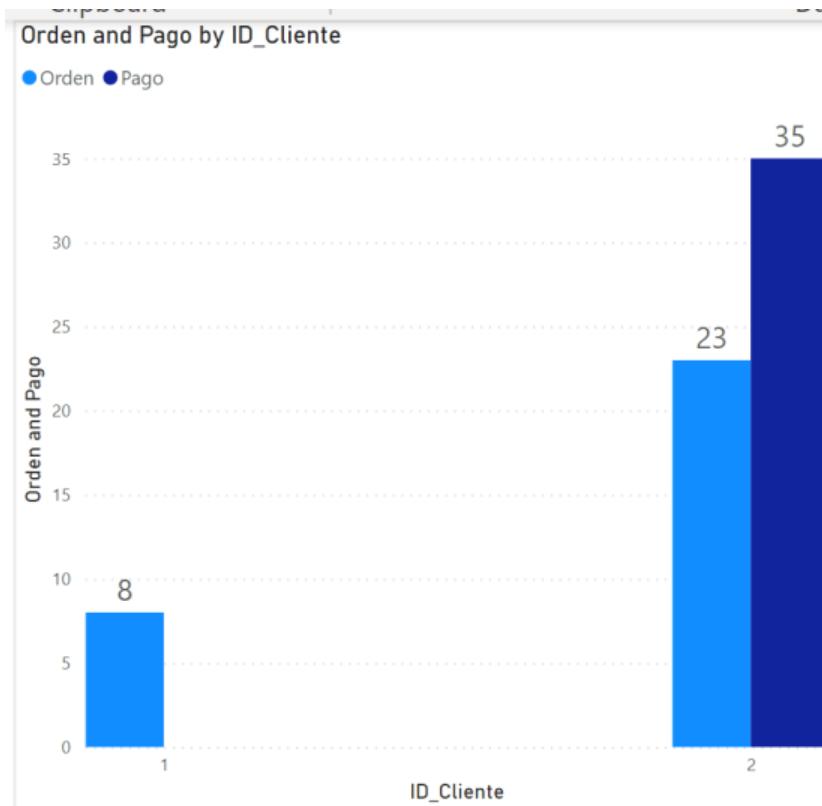
- Usamos Crossfilter



Relationship View – Data View

Model View

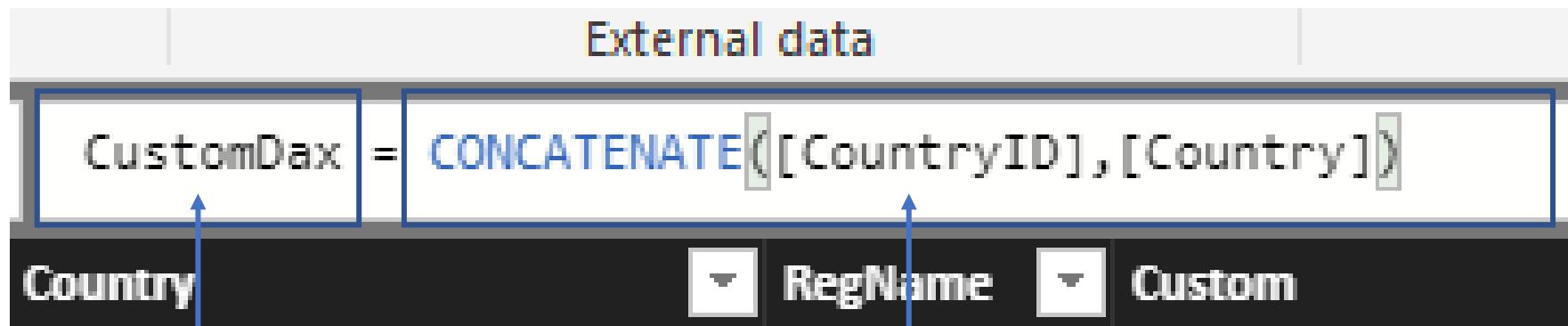
- Las visualizaciones son correctas



Relationship View – Data View

Data View

- Lenguaje DAX



**Nombre
Columna**

Fórmula

Dax Reference

Relationship View – Data View

Data View

- Calendar

The screenshot shows the Power BI Desktop interface with the 'Data View' ribbon selected. The ribbon tabs include File, Home, Modeling, Help, Relationships, Calculations, New Measure, New Column, New Table, New Parameter, What If, Sort by Column, Sort, and Formatting. A red box highlights the 'New Table' icon and the 'New Table' button in the ribbon. Below the ribbon, a preview pane displays a table named 'CALENDAR' with the formula `CALENDAR(DATE(2019,1,1),DATE(2019,5,1))`. The table has one column labeled 'Date' containing 15 rows of dates from January 1, 2019, to January 15, 2019.

Date
01/01/2019 12:00:00 a. m.
02/01/2019 12:00:00 a. m.
03/01/2019 12:00:00 a. m.
04/01/2019 12:00:00 a. m.
05/01/2019 12:00:00 a. m.
06/01/2019 12:00:00 a. m.
07/01/2019 12:00:00 a. m.
08/01/2019 12:00:00 a. m.
09/01/2019 12:00:00 a. m.
10/01/2019 12:00:00 a. m.
11/01/2019 12:00:00 a. m.
12/01/2019 12:00:00 a. m.
13/01/2019 12:00:00 a. m.
14/01/2019 12:00:00 a. m.
15/01/2019 12:00:00 a. m.
16/01/2019 12:00:00 a. m.
17/01/2019 12:00:00 a. m.
18/01/2019 12:00:00 a. m.
19/01/2019 12:00:00 a. m.



Relationship View – Data View

Data View

- Cargamos las dos hojas del archivo VentasProdXY_1

The screenshot shows the Power BI Data View interface. At the top, there's a ribbon with various icons for file operations, data sources, and query management. Below the ribbon, the title bar says "Queries [2]". The main area displays two queries: "Sheet1" and "Sheet2". "Sheet1" is currently selected and shown as a table with four columns: "Fecha", "VentasProductoX", "VentasProductoY", and "Costos". The table contains 19 rows of data, each representing a date from January 1st to 25th, 2019, along with corresponding values for sales and costs.

	Fecha	VentasProductoX	VentasProductoY	Costos
1	01/01/2019	1647	1740	618
2	02/01/2019	1606	1286	746
3	03/01/2019	1049	1126	650
4	04/01/2019	1433	1367	681
5	07/01/2019	1843	1643	757
6	08/01/2019	1044	1278	533
7	09/01/2019	1990	1098	784
8	10/01/2019	1253	1755	611
9	11/01/2019	1897	1826	538
10	14/01/2019	1710	1171	769
11	15/01/2019	1867	1225	766
12	16/01/2019	1981	1657	700
13	17/01/2019	1287	1757	650
14	18/01/2019	1087	1657	555
15	21/01/2019	1572	1946	681
16	22/01/2019	1685	1855	530
17	23/01/2019	1605	1275	641
18	24/01/2019	1040	1672	624
19	25/01/2019	1286	1948	633

Relationship View – Data View

Data View

- Calculamos el total de ventas: Ventas x + Ventas Y

The screenshot shows the Power BI Data View interface. At the top, there's a ribbon with tabs: Relationships, Calculations, What If, Sort, and Formatting. The 'Formatting' tab is selected, showing options for 'Format: Whole number' (\$, %, .00) and 'Data Category: I'. A red box highlights a tooltip above the 'Total Ventas' column header, which reads 'Total Ventas = Sheet1[VentasProductoX]+Sheet1[VentasProductoY]'. The main area displays a table with columns: Fecha, VentasProductoX, VentasProductoY, Costos, and Total Ventas. The data rows show daily sales figures from January 1st to January 11th, 2019.

Fecha	VentasProductoX	VentasProductoY	Costos	Total Ventas
01/01/2019	1647	1740	618	3387
02/01/2019	1606	1286	746	2892
03/01/2019	1049	1126	650	2175
04/01/2019	1433	1367	681	2800
07/01/2019	1843	1643	757	3486
08/01/2019	1044	1278	533	2322
09/01/2019	1990	1098	784	3088
10/01/2019	1253	1755	611	3008
11/01/2019	1897	1826	538	3723
12/01/2019	1740	1174	760	3001



Relationship View – Data View

Data View

- Calculamos el Margen: $1 - (\text{Costos} / \text{Ventas})$

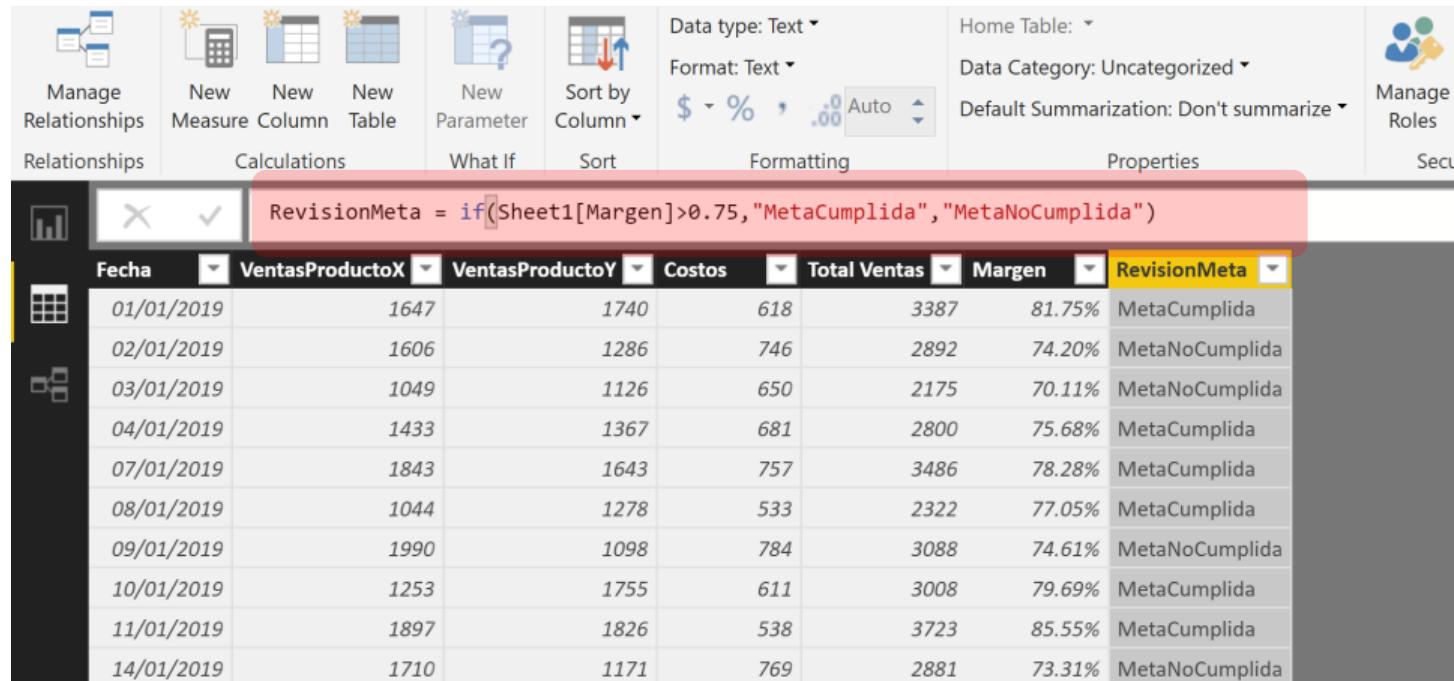
The screenshot shows the Power BI Data View interface. At the top, there are several icons: Manage Relationships, New Measure, New Column, New Table, New Parameter, Sort by Column, Data type: Decimal Number, Format: General, Home Table: [uncategorized], Data Category: Uncategorized, Default Summarization: Sum, and Properties. Below the toolbar, there are tabs for Relationships, Calculations, What If, Sort, Formatting, and Properties. A red box highlights the 'Calculations' tab and the formula bar. The formula bar contains the expression: `Margen = 1 - (Sheet1[Costos]/Sheet1[Total Ventas])`. The main area displays a table with columns: Fecha, VentasProductoX, VentasProductoY, Costos, Total Ventas, and Margen. The data for the first 16 rows is as follows:

Fecha	VentasProductoX	VentasProductoY	Costos	Total Ventas	Margen
01/01/2019	1647	1740	618	3387	0.817537643932684
02/01/2019	1606	1286	746	2892	0.742047026279391
03/01/2019	1049	1126	650	2175	0.701149425287356
04/01/2019	1433	1367	681	2800	0.756785714285714
07/01/2019	1843	1643	757	3486	0.782845668387837
08/01/2019	1044	1278	533	2322	0.770456503014643
09/01/2019	1990	1098	784	3088	0.746113989637306
10/01/2019	1253	1755	611	3008	0.796875
11/01/2019	1897	1826	538	3723	0.855492882084341
14/01/2019	1710	1171	769	2881	0.733078792086081
15/01/2019	1867	1225	766	3092	0.752263906856404
16/01/2019	1981	1657	700	3638	0.807586586036284

Relationship View – Data View

Data View

- Calculamos en base al Margen , si es mayor a 75%, ponemos el texto “MetaCumplida” y si es menor o igual “MetaNoCumplida”



The screenshot shows the Power BI Data View interface. At the top, there are several buttons: Manage Relationships, New Measure, New Column, New Table, New Parameter, Sort by Column, Sort, Data type: Text, Format: Text, Home Table: (dropdown), Data Category: Uncategorized, Default Summarization: Don't summarize, Properties, Manage Roles, and Security. Below the toolbar, there is a table with columns: Fecha, VentasProductoX, VentasProductoY, Costos, Total Ventas, Margen, and RevisionMeta. A red box highlights the formula bar where the DAX code is entered:

```
RevisionMeta = if([Margen]>0.75,"MetaCumplida","MetaNoCumplida")
```

The table data is as follows:

Fecha	VentasProductoX	VentasProductoY	Costos	Total Ventas	Margen	RevisionMeta
01/01/2019	1647	1740	618	3387	81.75%	MetaCumplida
02/01/2019	1606	1286	746	2892	74.20%	MetaNoCumplida
03/01/2019	1049	1126	650	2175	70.11%	MetaNoCumplida
04/01/2019	1433	1367	681	2800	75.68%	MetaCumplida
07/01/2019	1843	1643	757	3486	78.28%	MetaCumplida
08/01/2019	1044	1278	533	2322	77.05%	MetaCumplida
09/01/2019	1990	1098	784	3088	74.61%	MetaNoCumplida
10/01/2019	1253	1755	611	3008	79.69%	MetaCumplida
11/01/2019	1897	1826	538	3723	85.55%	MetaCumplida
14/01/2019	1710	1171	769	2881	73.31%	MetaNoCumplida

Relationship View – Data View

Data View

- Calculemos el Avg de Ventas por las unidades vendidas: Total Ventas / Total Unidades X+Y

The screenshot shows the Power BI Data View interface. At the top, there's a ribbon with various tabs like Manage Relationships, New Measure, New Column, New Table, etc. Below the ribbon, a formula bar displays the calculation: `AvgVentasPorUnidad = Sheet1[Total Ventas]/Sheet1[CantVentasX+Y]`. The main area is a table with columns: Fecha, VentasProductoX, VentasProductoY, Costos, Total Ventas, Margen, RevisionMeta, CantVentasX+Y, and AvgVentasPorUnidad. The table contains data for dates from 01/01/2019 to 11/01/2019, showing values for sales, costs, margins, and the calculated average per unit.

Fecha	VentasProductoX	VentasProductoY	Costos	Total Ventas	Margen	RevisionMeta	CantVentasX+Y	AvgVentasPorUnidad
01/01/2019	1647	1740	618	3387	81.75%	MetaCumplida	133	\$25.47
02/01/2019	1606	1286	746	2892	74.20%	MetaNoCumplida	144	\$20.08
03/01/2019	1049	1126	650	2175	70.11%	MetaNoCumplida	112	\$19.42
04/01/2019	1433	1367	681	2800	75.68%	MetaCumplida	148	\$18.92
07/01/2019	1843	1643	757	3486	78.28%	MetaCumplida	182	\$19.15
08/01/2019	1044	1278	533	2322	77.05%	MetaCumplida	137	\$16.95
09/01/2019	1990	1098	784	3088	74.61%	MetaNoCumplida	128	\$24.13
10/01/2019	1253	1755	611	3008	79.69%	MetaCumplida	187	\$16.09
11/01/2019	1897	1826	538	3723	85.55%	MetaCumplida	174	\$21.40



Relationship View – Data View

Data View

- Columna Calculada: Son las operaciones que hacemos por cada fila. Es decir tenemos una columna de resultados
- Medida: Es un único resultado. Se puede calcular en base a todos los registros de una columna



Relationship View – Data View

Data View

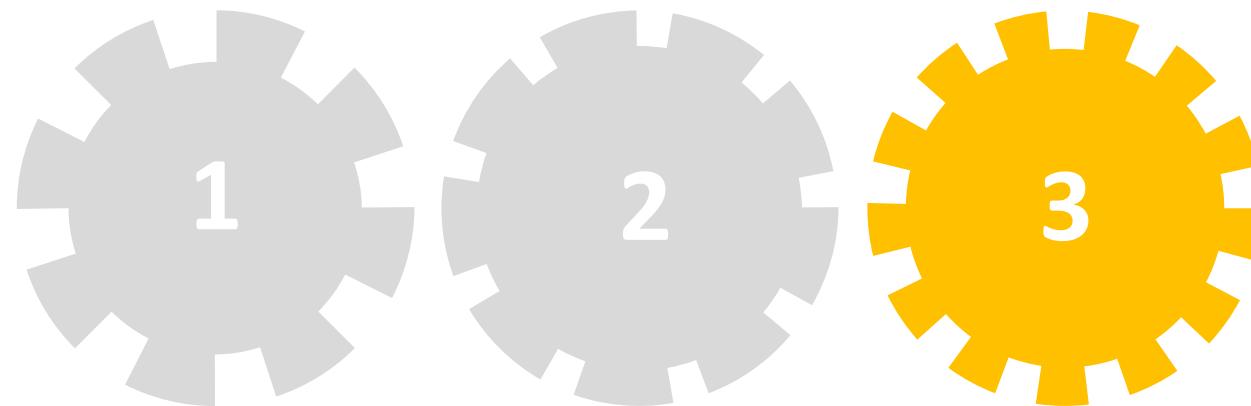
- Calculemos el total de Costos de toda la columna. Solo se la puede ver en la visualización.

The screenshot shows the Power BI Desktop interface with the 'Measure tools' ribbon selected. A new measure named 'CostosTotales' is being created, defined as the sum of the 'Costos' column from the 'Sheet1' table. The Fields pane on the right shows the structure of the table, with 'CostosTotales' highlighted. The main area displays a table of daily cost data for products X and Y from January 1 to January 11, 2019.

Fecha	Costos	Attribute	Value
martes, 1 de enero de 2019	618	VentasProductoX	1647
martes, 1 de enero de 2019	618	VentasProductoY	1740
miércoles, 2 de enero de 2019	746	VentasProductoX	1606
miércoles, 2 de enero de 2019	746	VentasProductoY	1286
jueves, 3 de enero de 2019	650	VentasProductoX	1049
jueves, 3 de enero de 2019	650	VentasProductoY	1126
viernes, 4 de enero de 2019	681	VentasProductoX	1433
viernes, 4 de enero de 2019	681	VentasProductoY	1367
lunes, 7 de enero de 2019	757	VentasProductoX	1843
lunes, 7 de enero de 2019	757	VentasProductoY	1643
martes, 8 de enero de 2019	533	VentasProductoX	1044
martes, 8 de enero de 2019	533	VentasProductoY	1278
miércoles, 9 de enero de 2019	784	VentasProductoX	1990
miércoles, 9 de enero de 2019	784	VentasProductoY	1098
jueves, 10 de enero de 2019	611	VentasProductoX	1253
jueves, 10 de enero de 2019	611	VentasProductoY	1755
viernes, 11 de enero de 2019	538	VentasProductoX	1897
viernes, 11 de enero de 2019	538	VentasProductoY	1876



3 Herramientas Power BI



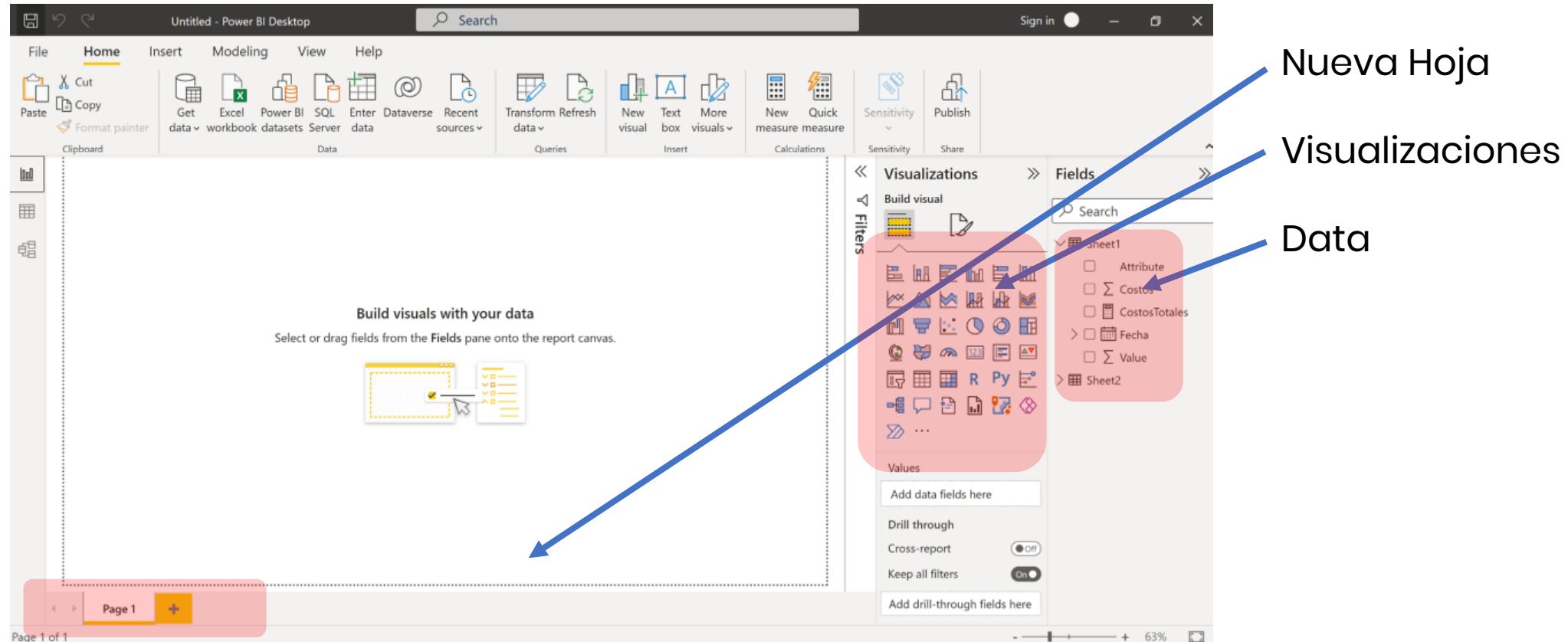
Query Editor

Relationship View

Data View

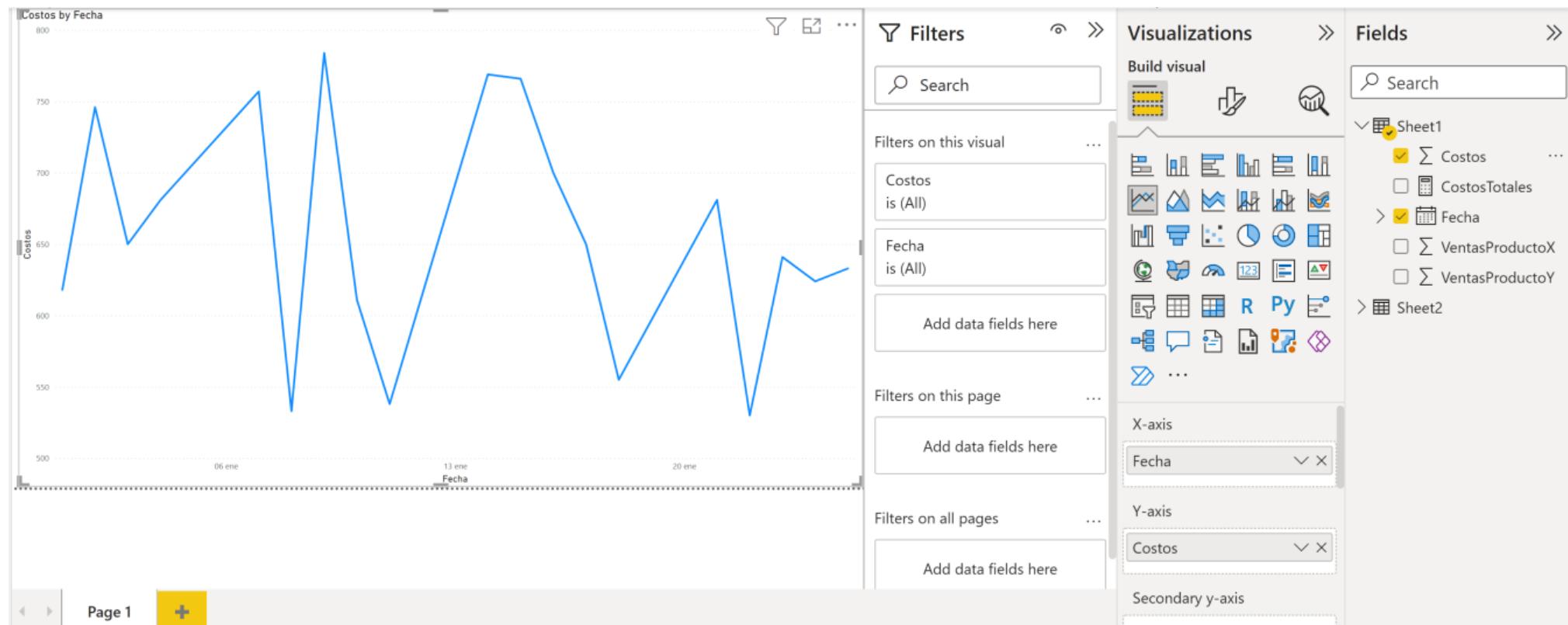
Report View

Report View



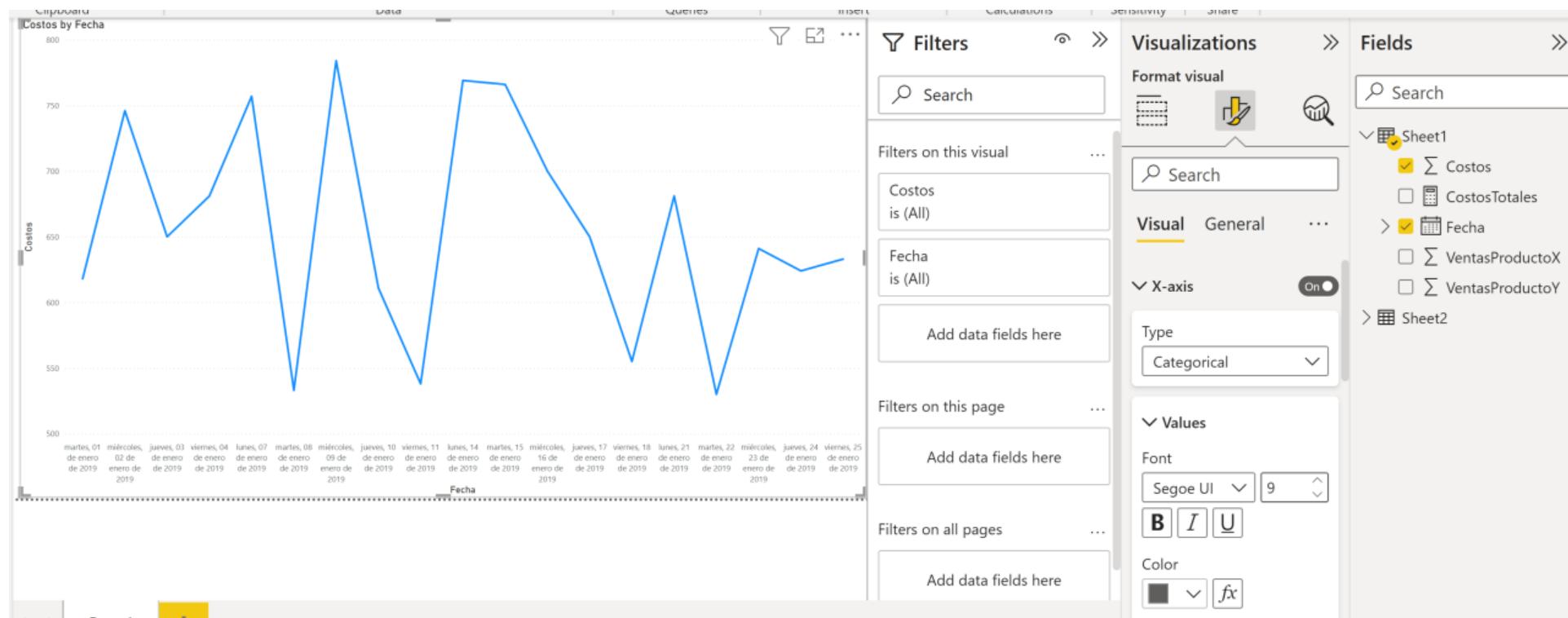
Report View

- Diagrama de Líneas



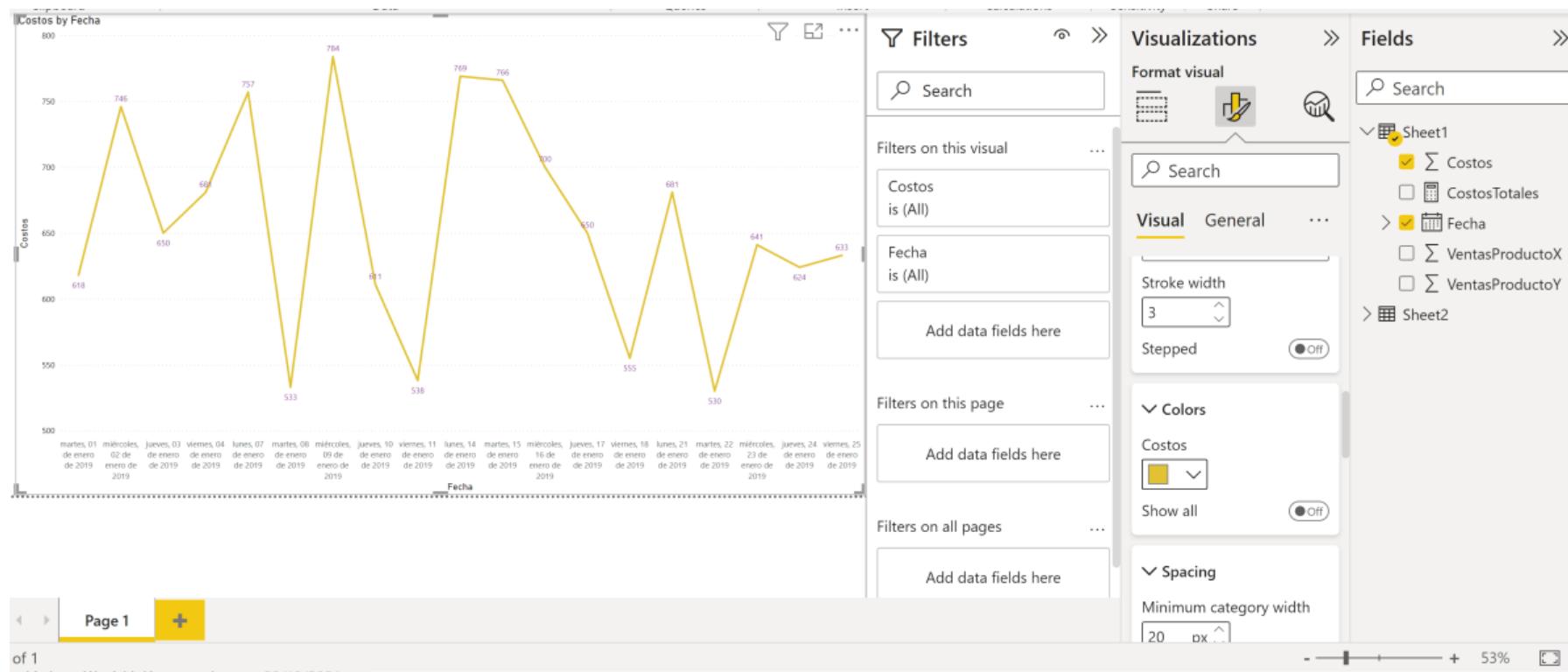
Report View

- Eje Continuo o Discreto. Color del texto y tamaño



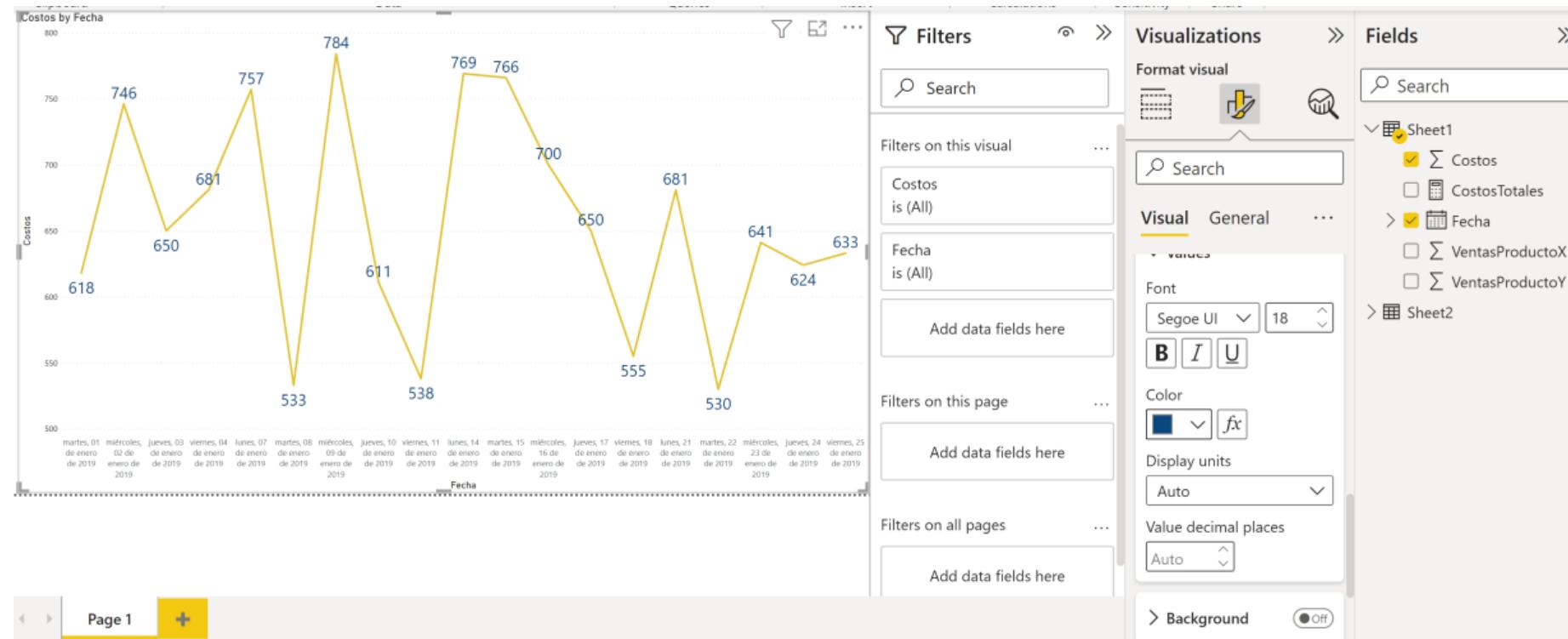
Report View

- Color de la línea



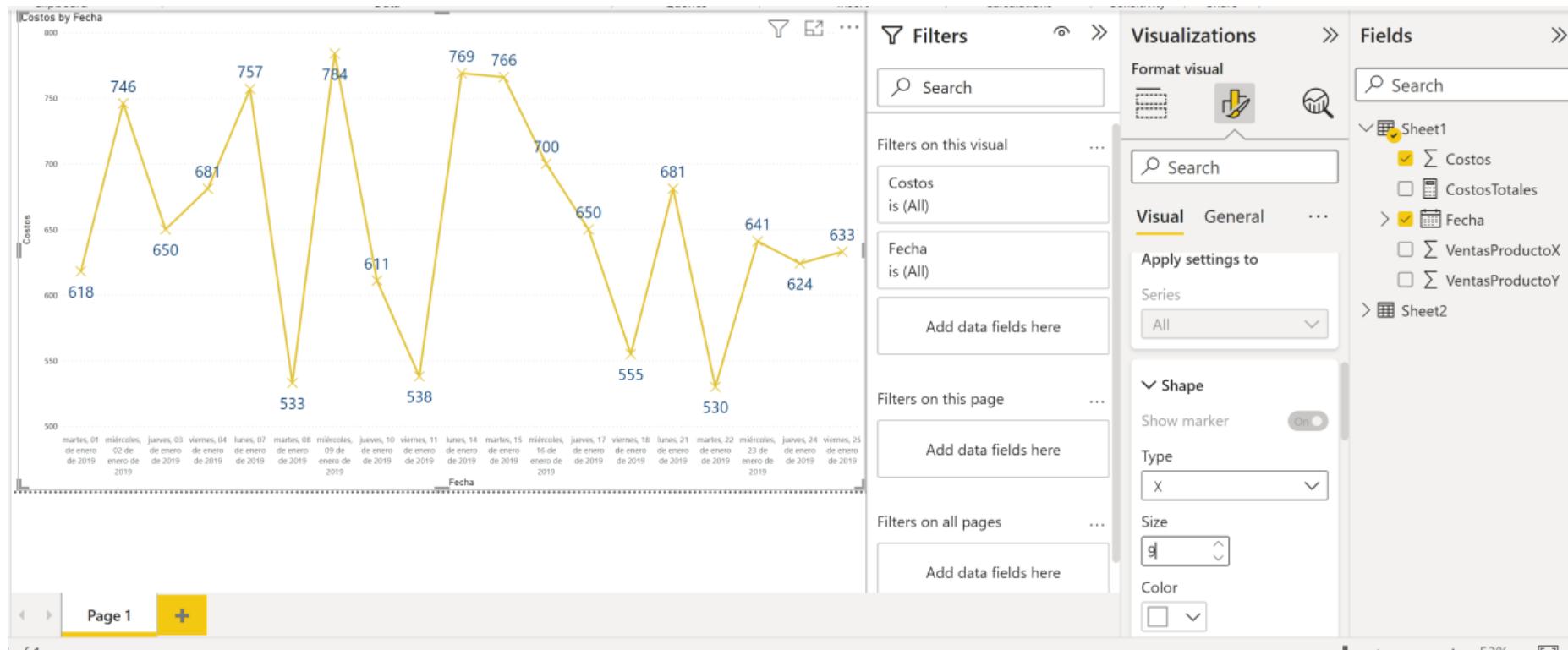
Report View

- Valores de los datos, color y tamaño



Report View

- Mark



...

Qlik Sense



BIAPC™ Versión 072022



Agenda Qlik Sense

- Introducción
- **Diseño Básico de Dashboards**
- Scripting y Modelo de Datos
- Funciones para Visualizaciones



Agenda Qlik Sense

Interface

Introducción

1. Cuadro de Control
2. QVF vs QVD

Carga de Datos

1. Conexiones
2. Carga de Datos
3. Navegación
4. Data Model Viewer
5. Data Load



Agenda Qlik Sense

Interface

Visualizaciones

1. Filtros
2. Tablas
3. KPI's
4. Grafico de Pastel
5. Función Round
6. Gráfico de Barras
7. Gráfico de Línea
8. Treemap
9. Gráfico Combinado
10. Tabla
11. Tabla Dinámica
12. Histograma



Agenda Qlik Sense

Interface

Script

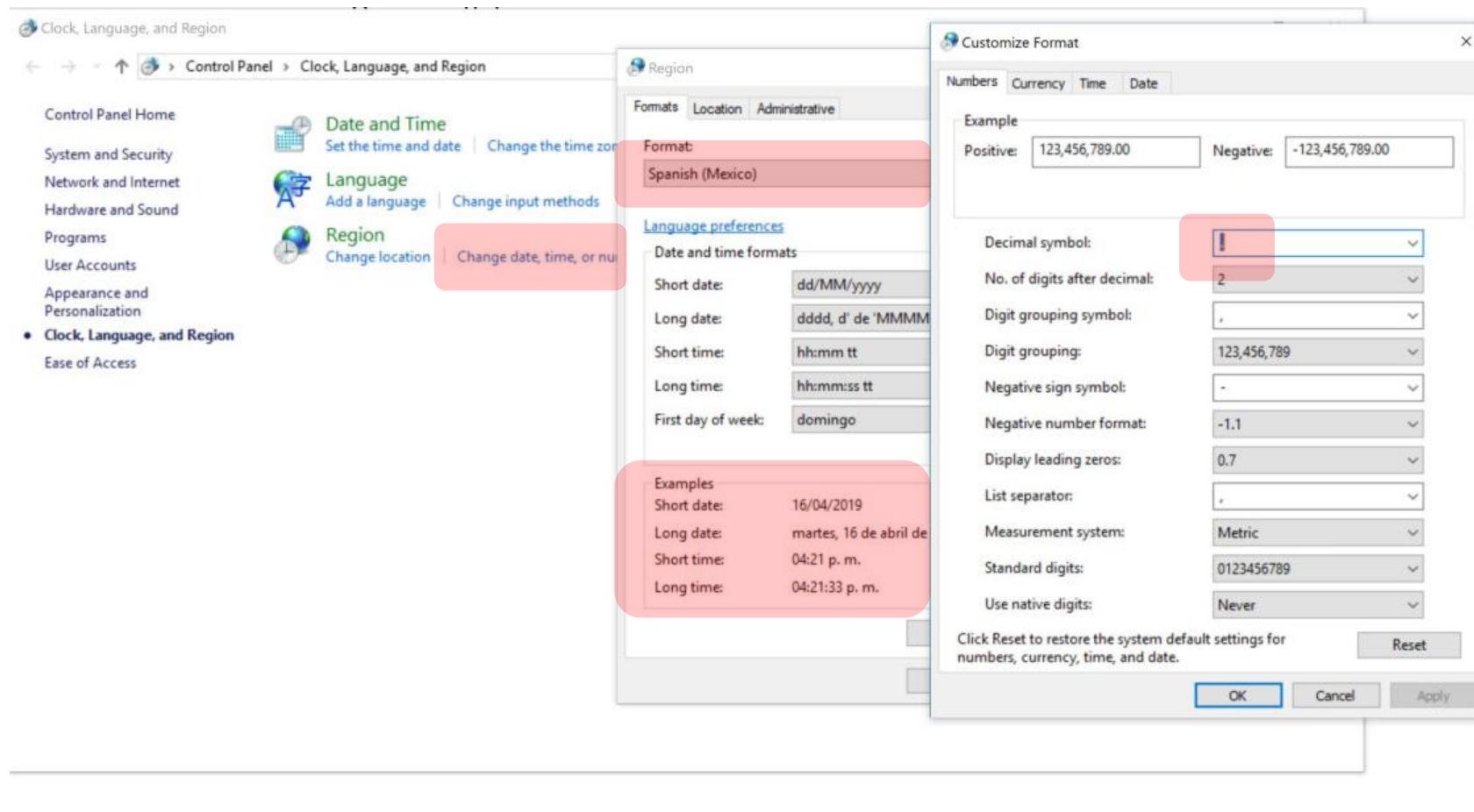
1. Tablas
2. Comandos
3. Campos
4. Secciones
5. Joins
6. Funciones Lógicas

Funciones para Visualizaciones

1. Floor
2. Ceil
3. Funciones Lógicas



Settings



Diseño Básico de Dashboards

Qlik Sense

- <https://www.qlik.com/es-es/trial/qlik-sense-business>
- Crear una cuenta
- Login



Diseño Básico de Dashboards

Centro de Control

The screenshot shows the Qlik Sense Home page with the following sections:

- Comenzar** (Sidebar): Includes links to Inicio, Catálogo, and Colecciones.
- Inicio**:
 - Analítica para explorar**: Displays five dashboard cards: Taller7, Taller3, Modelo_Presupuesto, UIDE_TALLER2, and UIDE_TALLER1, all last updated on June 6, 2021.
 - Actualizado recientemente**: Displays five file cards: Presupuesto.xlsx, VentasProdXV_1.xlsx, codes-country-region.txt, Presupuesto2.xlsx, and ModeloTiposJoinst.xlsx, all last updated on September 18, 2021.
 - Sus enlaces**: A section for sharing links.



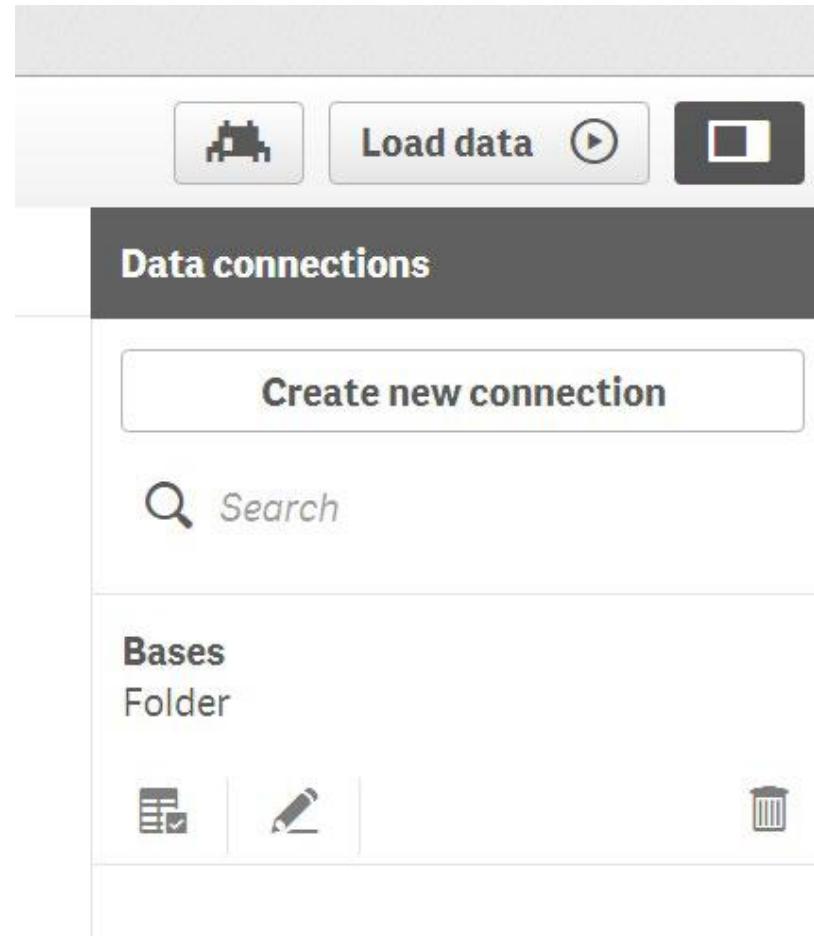
Diseño Básico de Dashboards

- Qvd vs Qvf
- Qvd: Archivo de Datos Qlik
- Qvf: App Qlik



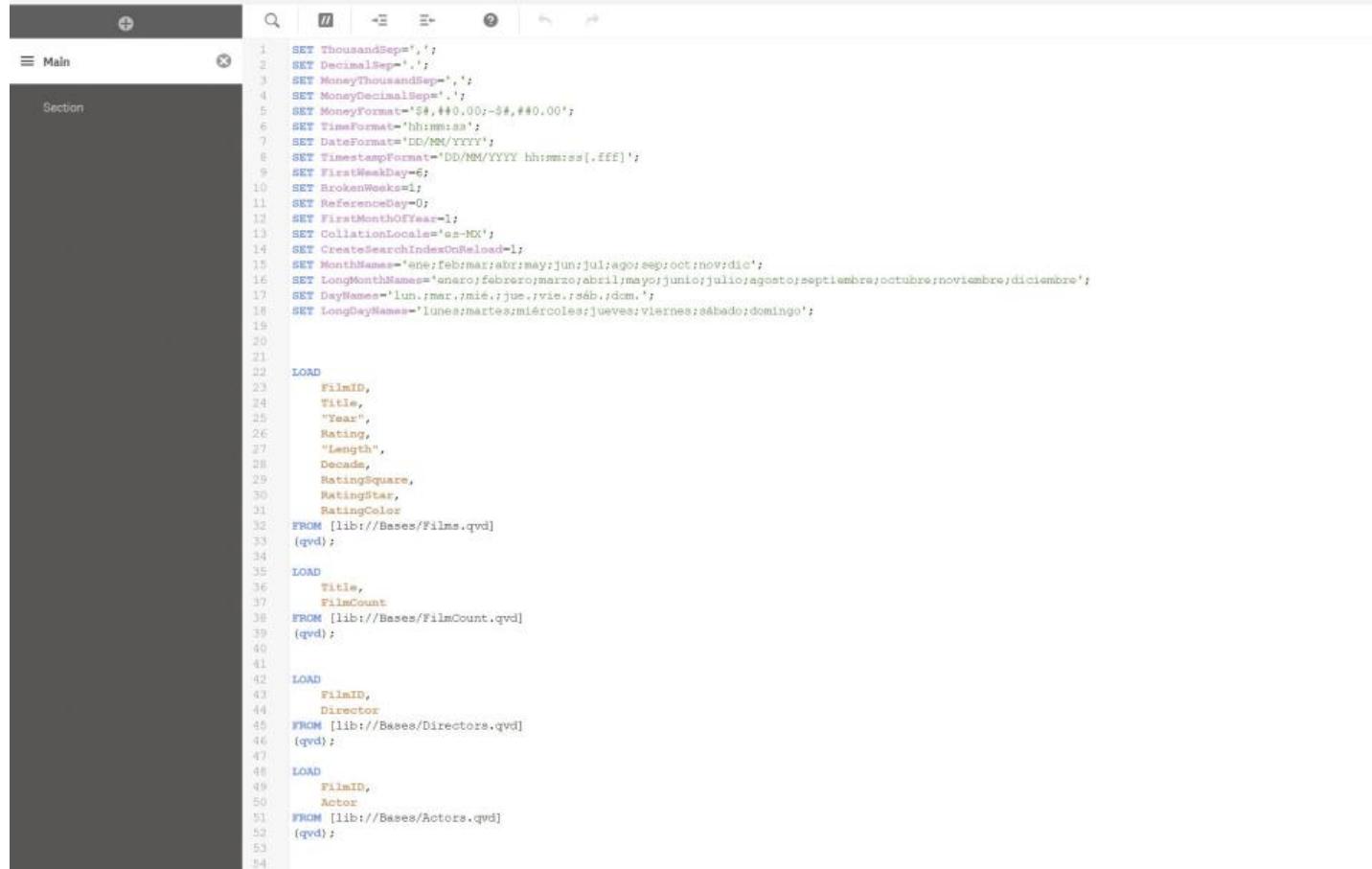
Diseño Básico de Dashboards

Nueva Conexión



Diseño Básico de Dashboards

Carga de Datos

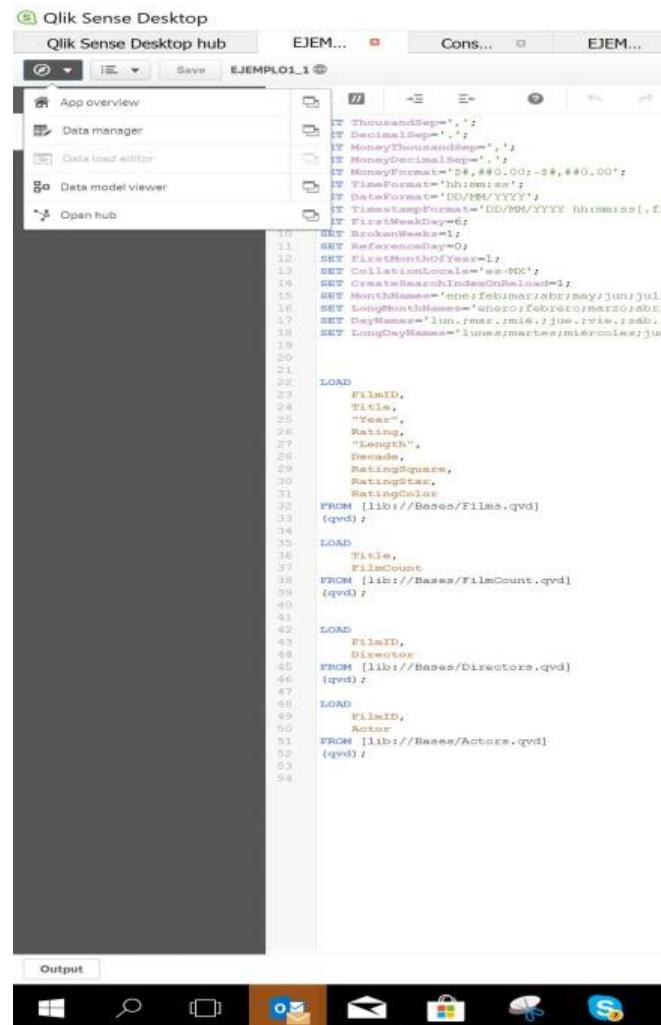


```
1 SET ThousandSep(',');
2 SET DecimalSep '.';
3 SET MoneyThousandSep(',');
4 SET MoneyDecimalSep '.';
5 SET MoneyFormat:'#$,##0.00;-#,##0.00';
6 SET TimeFormat:'hh:mm:ss';
7 SET DateFormat:'DD/MM/YYYY';
8 SET TimestampFormat:'DD/MM/YYYY hh:mm:ss[.fff]');
9 SET FirstWeekDay=6;
10 SET BrokenWeeks=1;
11 SET ReferenceDay=0;
12 SET FirstMonthOfYear=1;
13 SET CollationLocale='es-MX';
14 SET CreateSearchIndexOnReload=1;
15 SET MonthNames='ene;feb;mar;abr;may;jun;jul;ago;sep;oct;nov;dic';
16 SET LongMonthNames='enero;febrero;marzo;abril;mayo;junio;julio;agosto;septiembre;octubre;noviembre;diciembre';
17 SET DayNames='lun.;mer.;vie.;jue.;sáb.;dom.';
18 SET LongDayNames='lunes;martes;miércoles;jueves;viernes;sábado;domingo';
19
20
21
22 LOAD
23   FilmID,
24   Title,
25   "year",
26   Rating,
27   "Length",
28   Decade,
29   RatingSquare,
30   RatingStar,
31   RatingColor
32 FROM [lib://Bases/Films.qvd]
33 (qvd);
34
35 LOAD
36   Title,
37   FilmCount
38 FROM [lib://Bases/FilmCount.qvd]
39 (qvd);
40
41
42 LOAD
43   FilmID,
44   Director
45 FROM [lib://Bases/Directors.qvd]
46 (qvd);
47
48 LOAD
49   FilmID,
50   Actor
51 FROM [lib://Bases/Actors.qvd]
52 (qvd);
```



Diseño Básico de Dashboards

Navegación



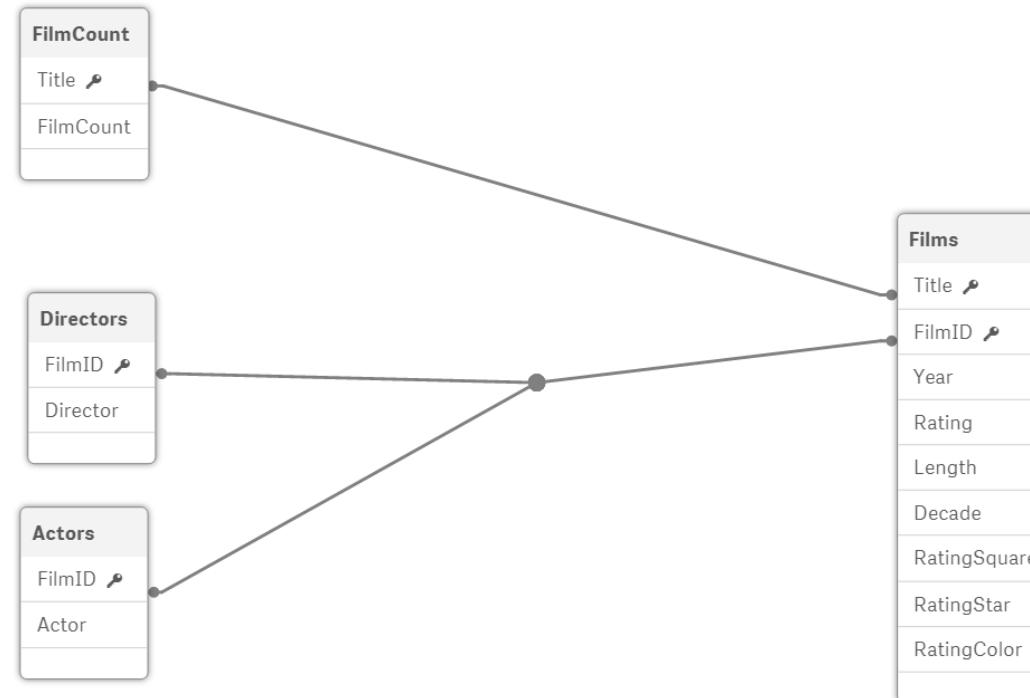
The screenshot shows the Qlik Sense Desktop interface with a script editor window open. The window title is "EJEMPLO1.qvd". The code in the editor is a QVScript script used for data loading:

```
1; SET ThousandSeparator',';
2; SET DecimalSeparator '.';
3; SET MoneyThousandsSeparator ',';
4; SET MoneyDecimalSeparator '.';
5; SET DateSeparator '/';
6; SET TimeFormat="hh:mm:ss,##0.##";
7; SET DateFormat="DD/MM/YYYY";
8; SET TimestampFormat="DD/MM/YYYY hh:mm:ss,##0.##";
9; SET FirstSWednesday=6;
10; SET BrokenWeeks=1;
11; SET ReferenceDay=0;
12; SET FirstMonthOfYear=-1;
13; SET MonthNames="ene;febrero;abril;may;jun;julio;
14; SET MonthNames="ene;febrero;abril;may;jun;julio;
15; SET MonthNames="ene;febrero;abril;may;jun;julio;
16; SET MonthNames="ene;febrero;abril;may;jun;julio;
17; SET DayNames="lun;mar;miér;jue;vie;sáb;sú;
18; SET LongDayNames="lunes;martes;miércoles;jueves;
19;
20;
21;
22;
23; LOAD
24; FilmID,
25; Title,
26; "Year",
27; Rating,
28; "Length",
29; Decade,
30; RatingScore,
31; RatingStar,
32; RatingColor
33; FROM [lib://Bases/Films.qvd]
34; (qvd);
35;
36; LOAD
37; Title,
38; FilmCount
39; FROM [lib://Bases/FilmCount.qvd]
40; (qvd);
41;
42; LOAD
43; FilmID,
44; Director
45; FROM [lib://Bases/Directors.qvd]
46; (qvd);
47;
48; LOAD
49; FilmID,
50; Actor
51; FROM [lib://Bases/Actors.qvd]
52; (qvd);
```



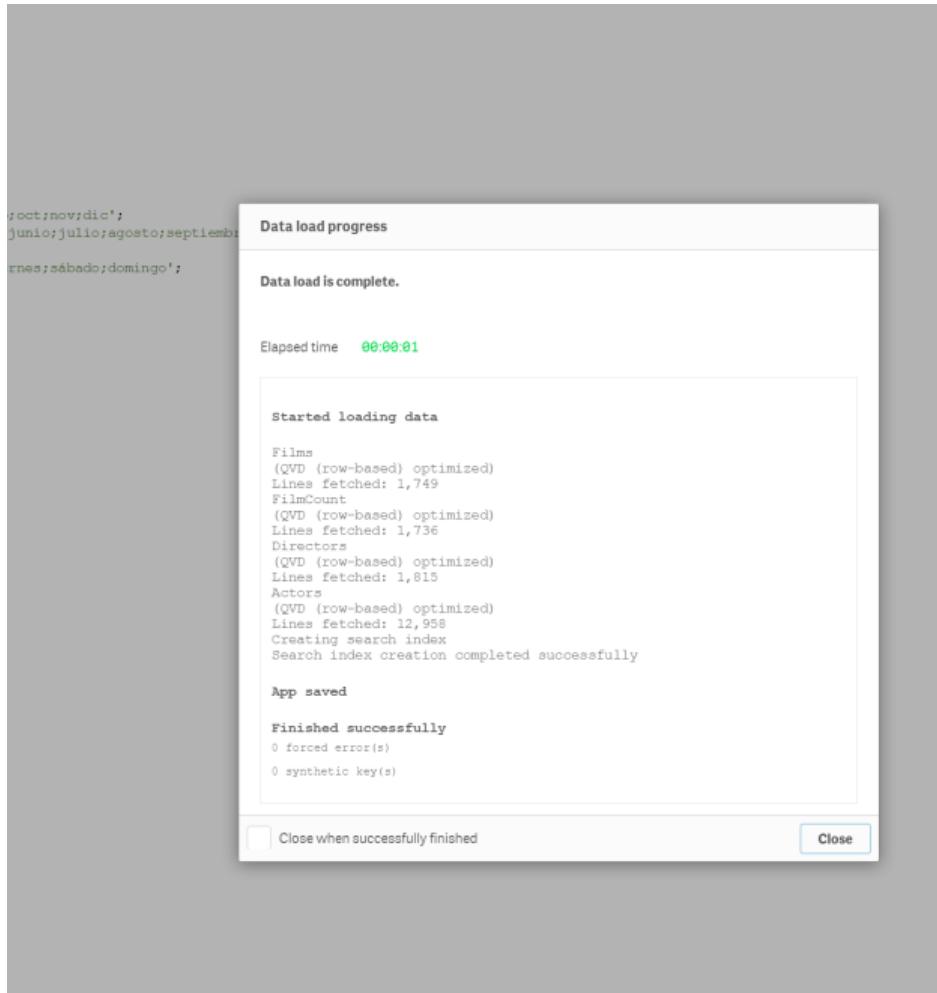
Diseño Básico de Dashboards

Data Model Viewer



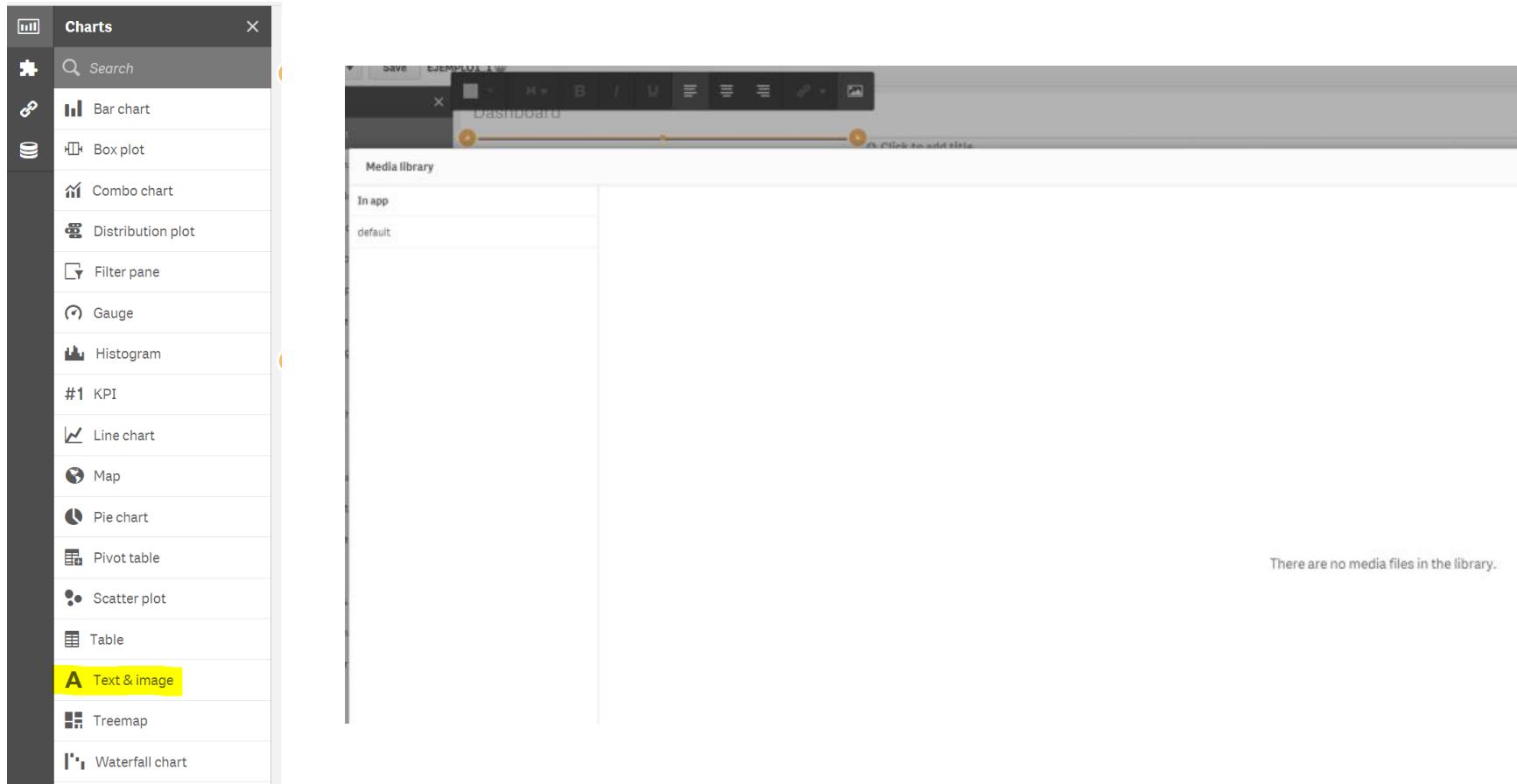
Diseño Básico de Dashboards

Data Load



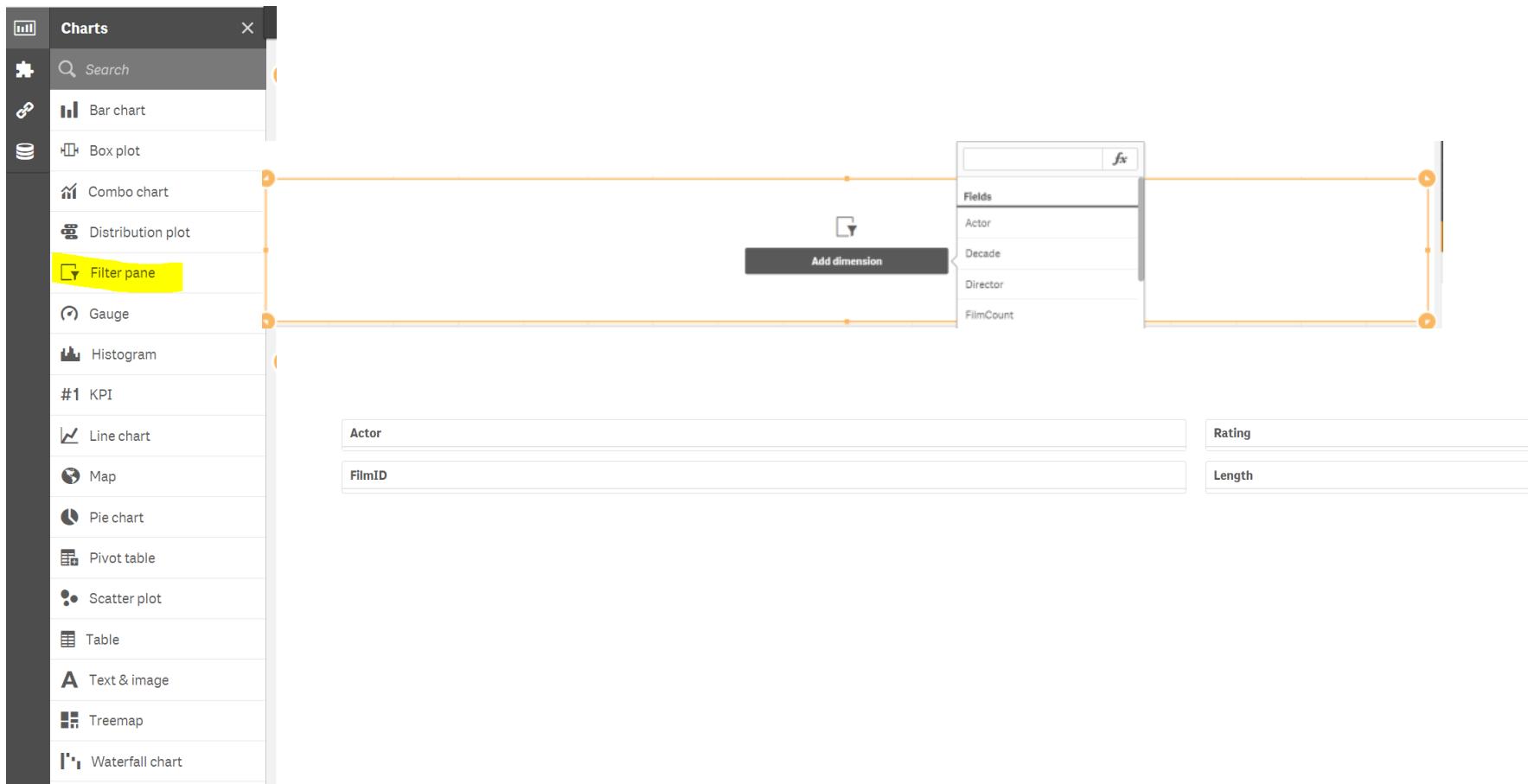
Diseño Básico de Dashboards

Visualización: Imagen



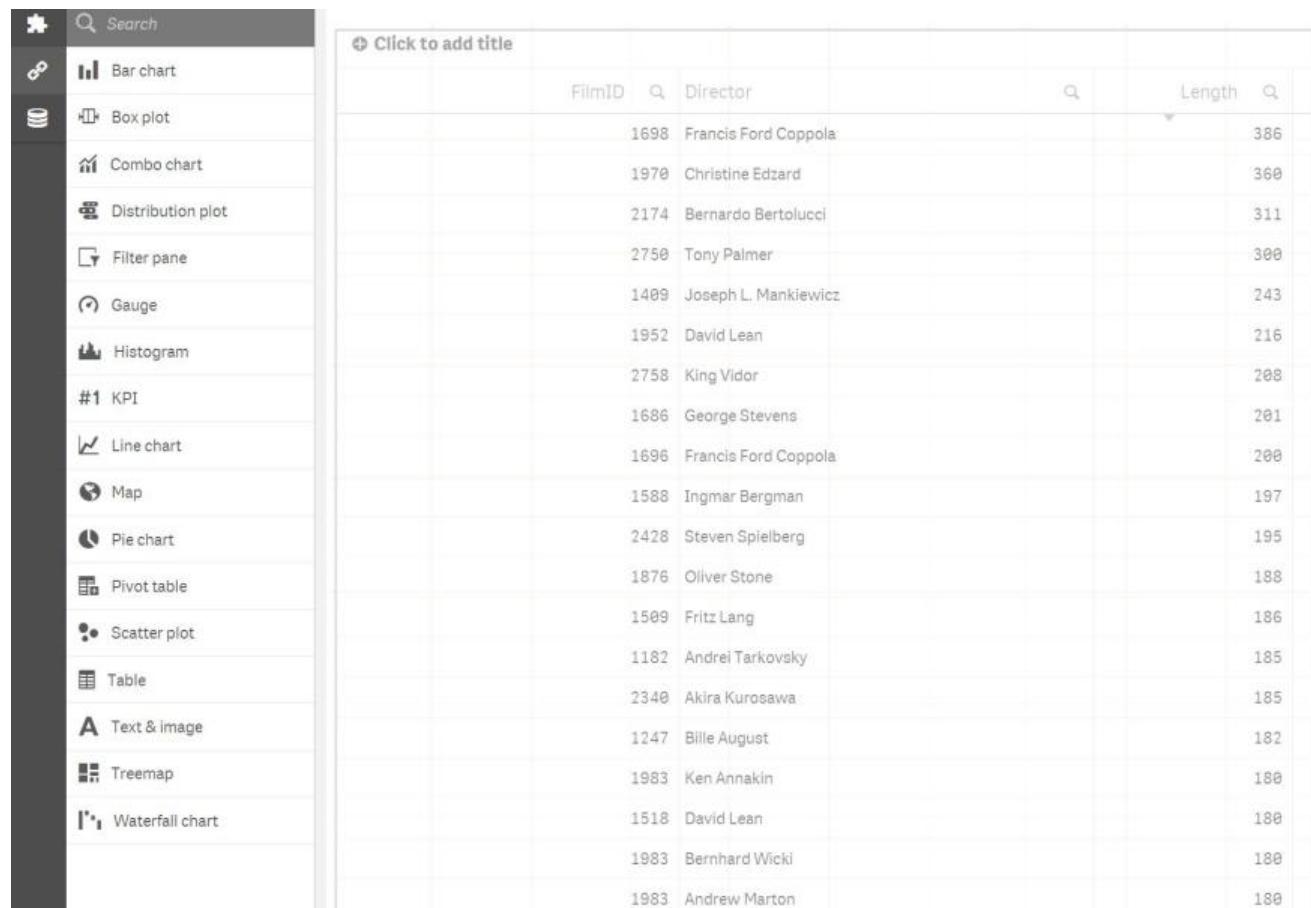
Diseño Básico de Dashboards

Visualización: Filtros



Diseño Básico de Dashboards

Visualización: Tablas

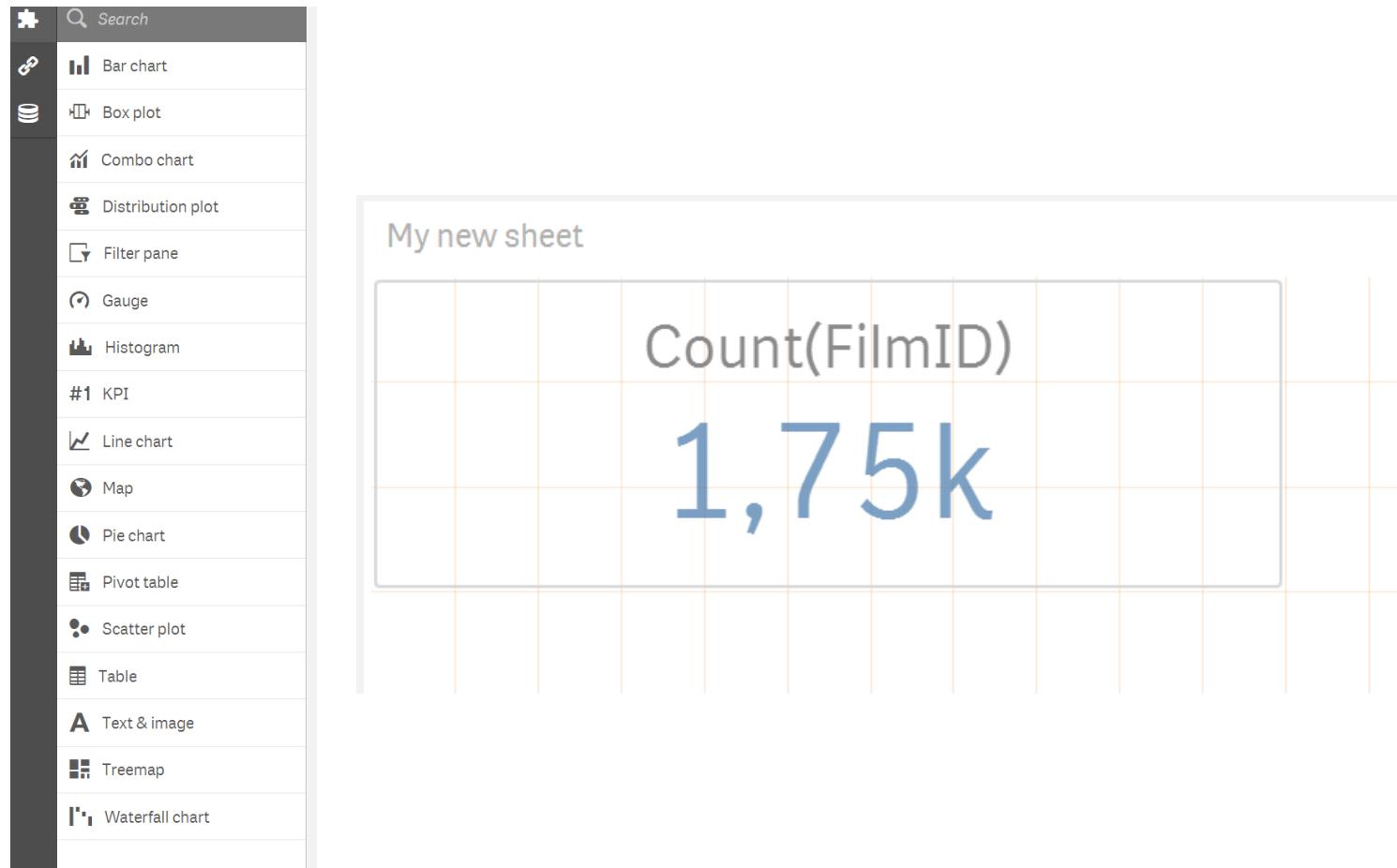


The screenshot shows a dashboard interface with a sidebar on the left containing a list of visualization types: Bar chart, Box plot, Combo chart, Distribution plot, Filter pane, Gauge, Histogram, #1 KPI, Line chart, Map, Pie chart, Pivot table, Scatter plot, Table, Text & image, Treemap, and Waterfall chart. The main area displays a table titled "Click to add title" with columns for FilmID, Director, and Length. The data consists of 20 rows of movie information.

FilmID	Director	Length
1698	Francis Ford Coppola	386
1970	Christine Edzard	360
2174	Bernardo Bertolucci	311
2750	Tony Palmer	300
1409	Joseph L. Mankiewicz	243
1952	David Lean	216
2758	King Vidor	208
1686	George Stevens	201
1696	Francis Ford Coppola	200
1588	Ingmar Bergman	197
2428	Steven Spielberg	195
1876	Oliver Stone	188
1509	Fritz Lang	186
1182	Andrei Tarkovsky	185
2340	Akira Kurosawa	185
1247	Bille August	182
1983	Ken Annakin	180
1518	David Lean	180
1983	Bernhard Wicki	180
1983	Andrew Marton	180

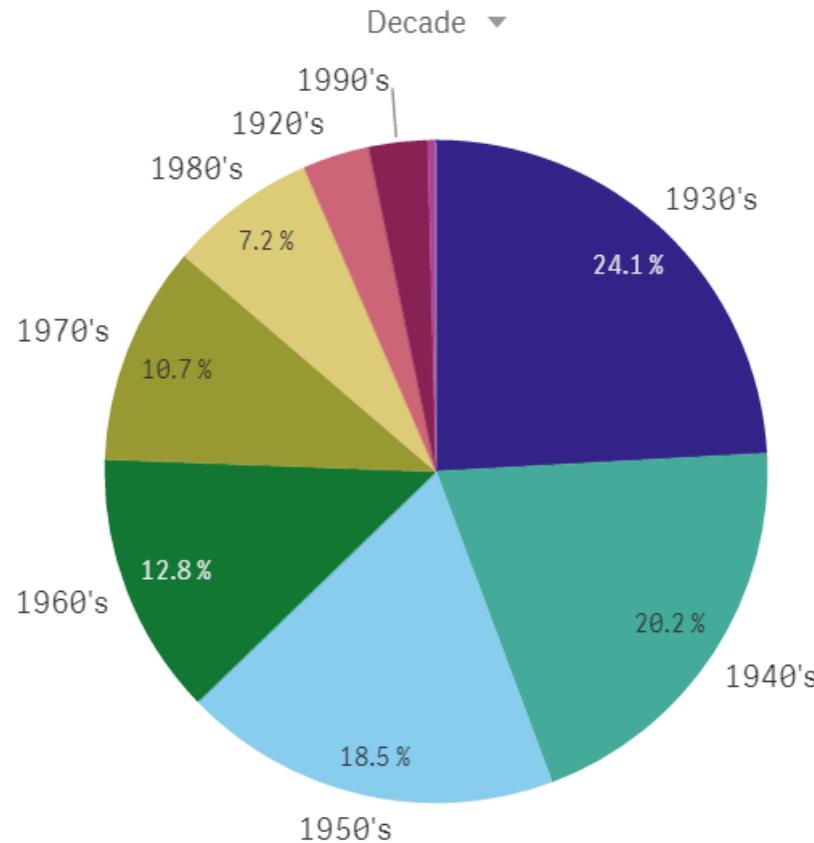
Diseño Básico de Dashboards

Visualización: KPI's



Diseño Básico de Dashboards

Visualización: Gráfico de Pastel



Diseño Básico de Dashboards

Visualización: Función Round

Dimensions

round(Length,30)

Field

round(Length,30)

Label

round(Length,30)

Include null values

Limitation

Fixed number

Top Bottom

18

Calculated on measure: count(FilmID)

Show others

Delete

Add

Alternative dimensions

+ Decade

+ Year

Add alternative

Measures

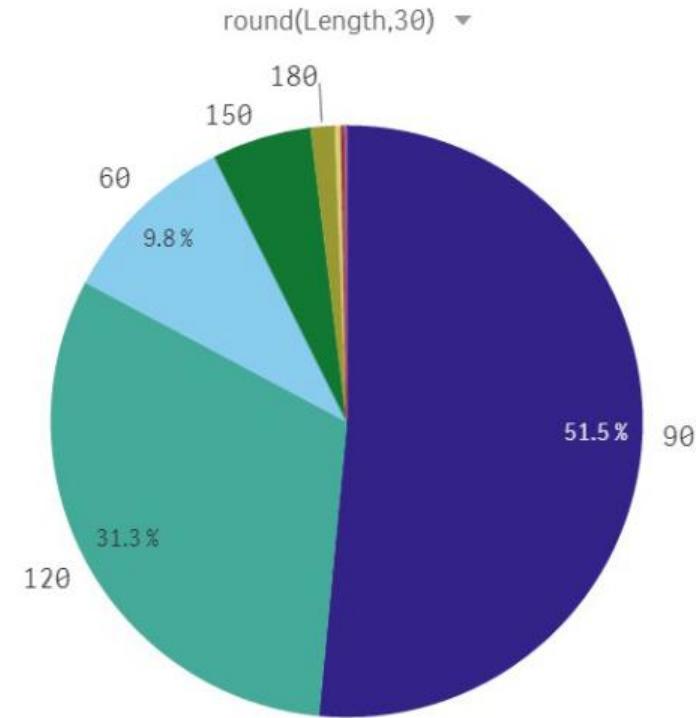
count(FilmID)

Expression

count(FilmID)

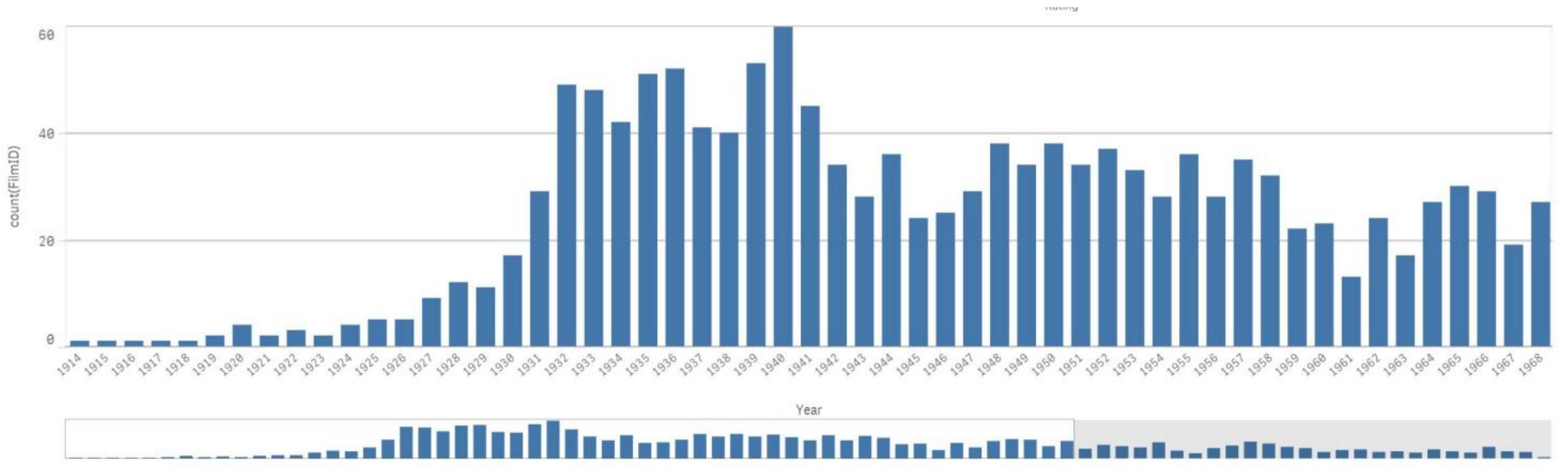
Label

count(FilmID)



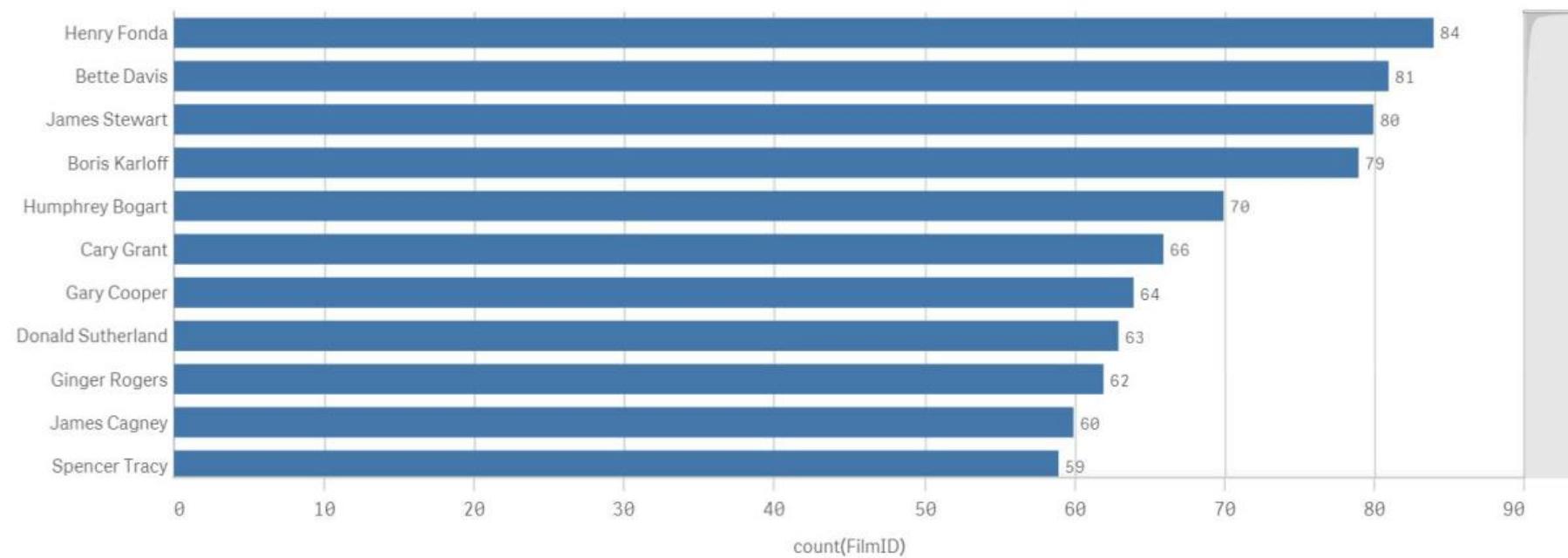
Diseño Básico de Dashboards

Visualización: Gráfico de Barras



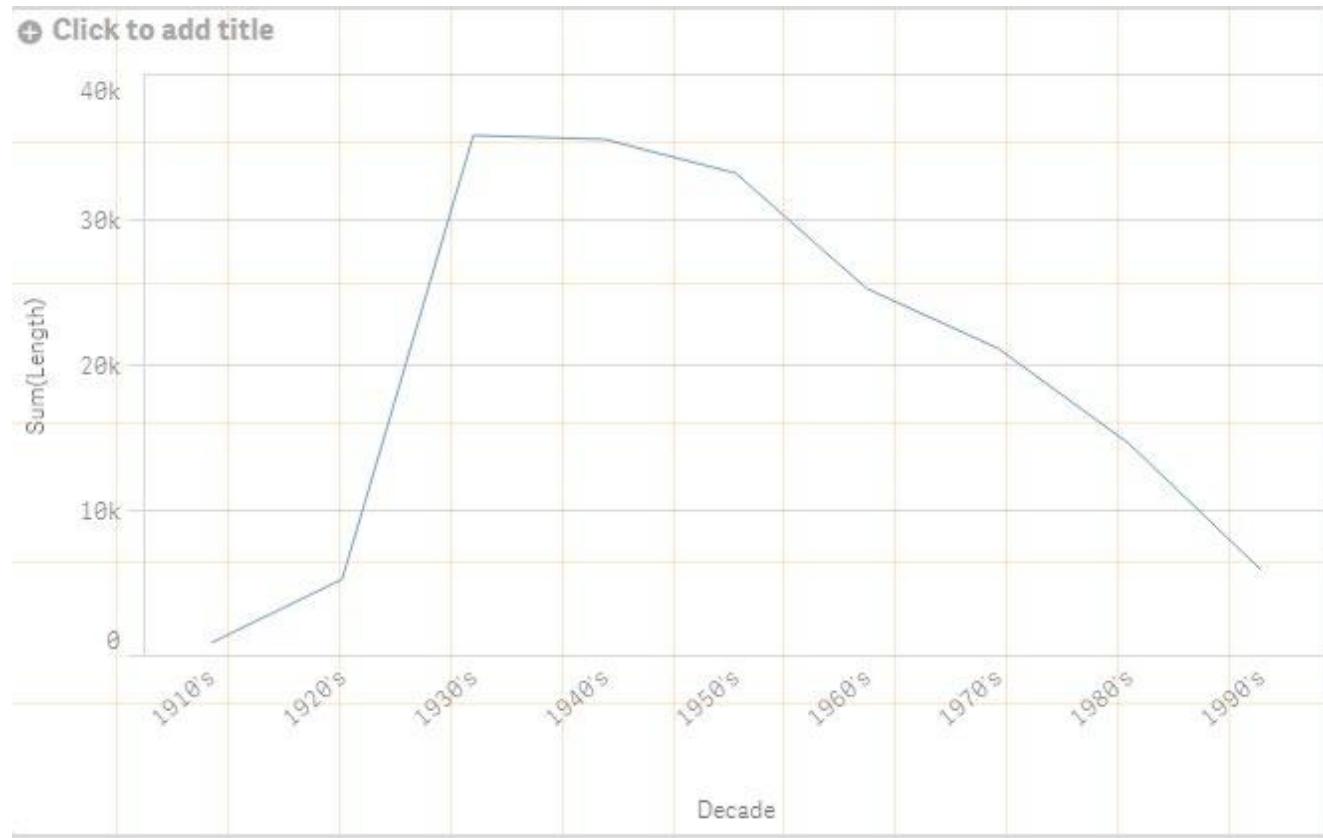
Diseño Básico de Dashboards

Visualización: Gráfico de Barras



Diseño Básico de Dashboards

Visualización: Gráfico de Línea



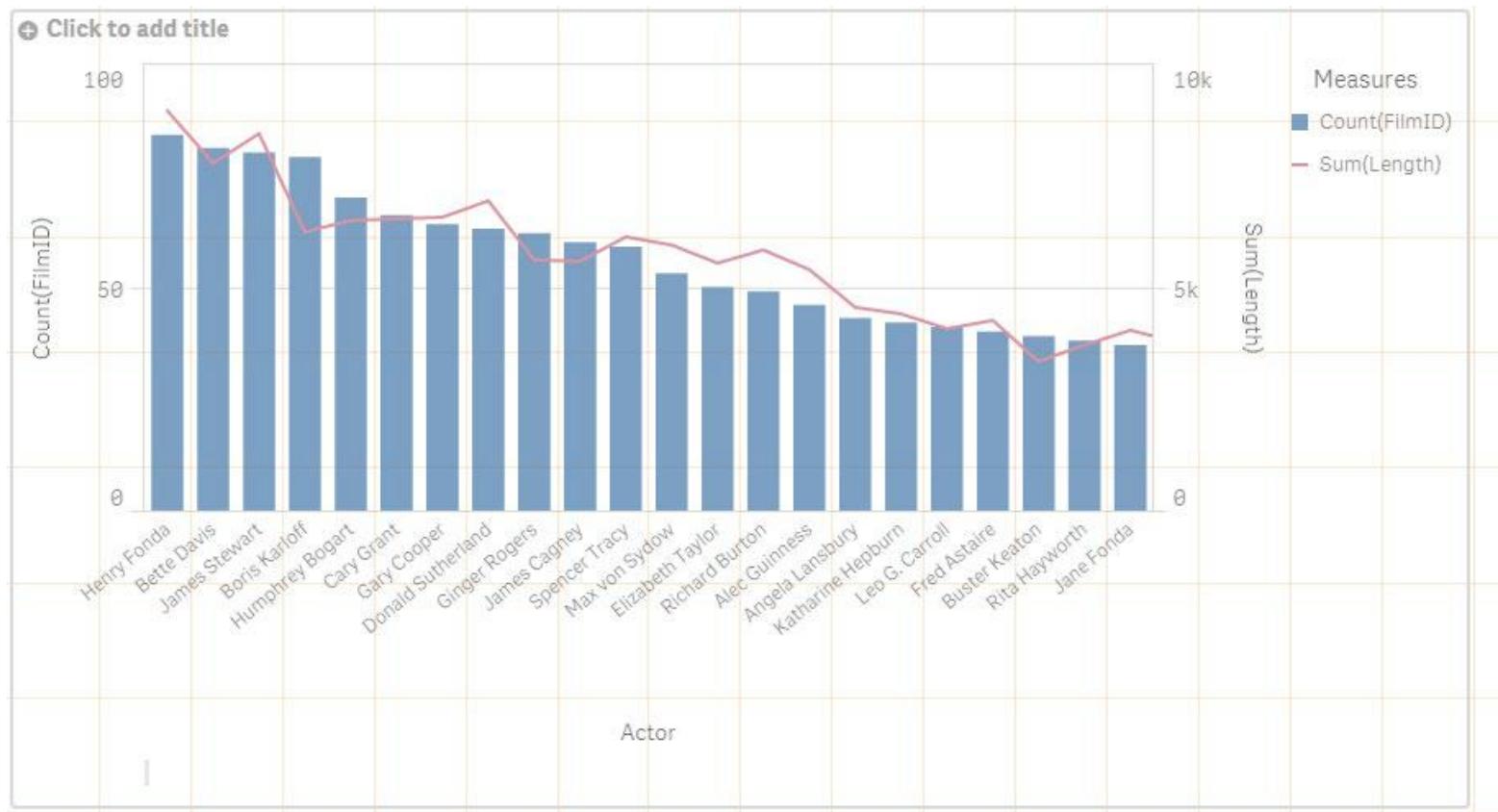
Diseño Básico de Dashboards

Visualización: Treemap



Diseño Básico de Dashboards

Visualización: Gráfico Combinado



Diseño Básico de Dashboards

Visualización: Tabla vs Tabla Dinámica

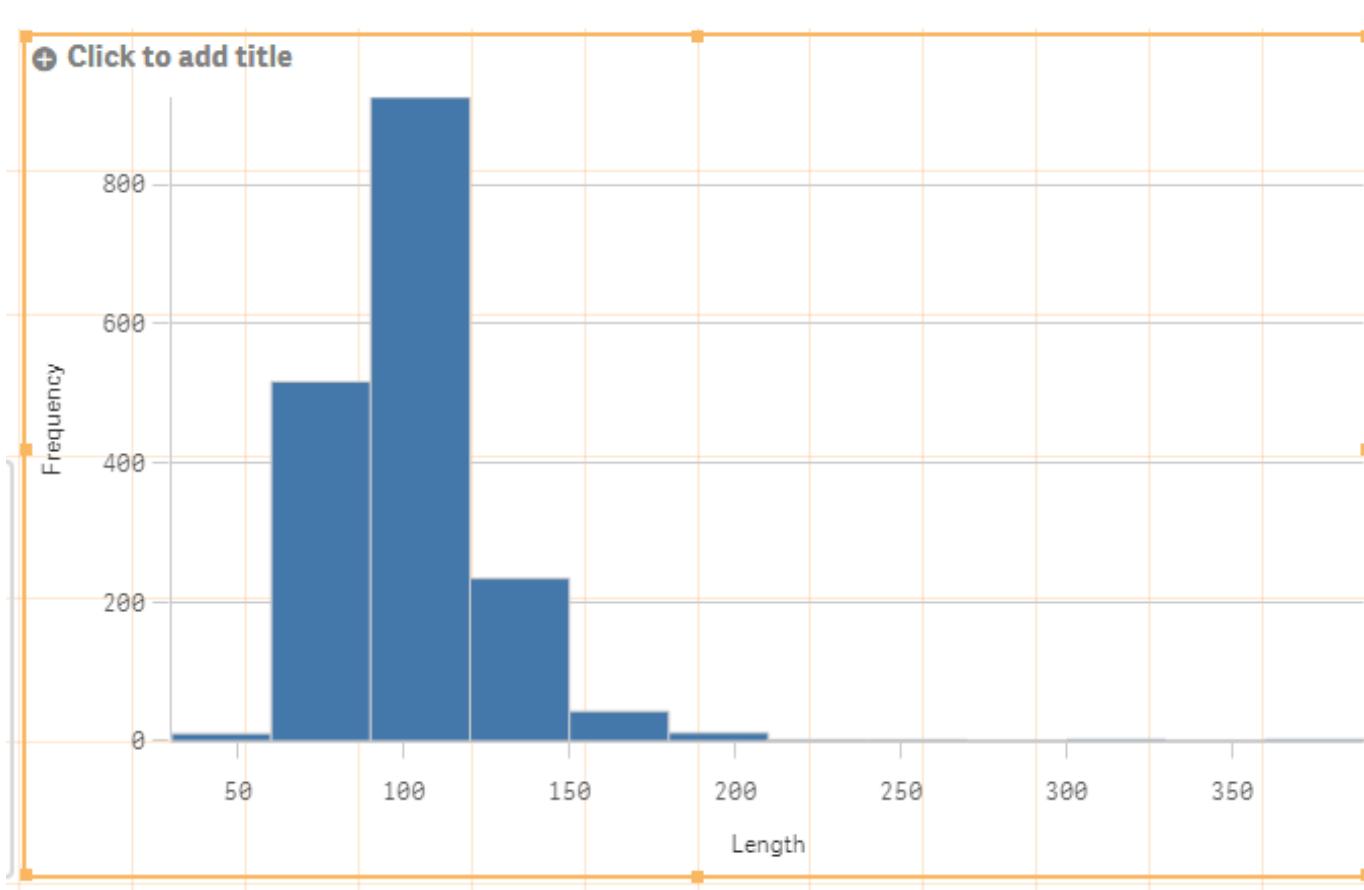
Actor	FilmID	Rating
A. E. Anson	1200	1
Abbe Lane	2712	3
Abe Vigoda	1695	4
Abe Vigoda	1696	5
Abigail Cruttenen	1916	2
Abner Biberman	1552	2
Abner Biberman	1730	4
Abner Biberman	1772	3
Abraham Sofaer	1253	2
Abraham Sofaer	1563	2
Abraham Sofaer	1899	2
Adam Horovitz	1918	1
Adam Horovitz	1990	3
Adam Williams	2180	4
Addison Powell	2380	1
Addison Richards	1315	2
Addison Richards	2182	3
Addison Richards	2294	3
Addison Richards	2556	2
Adele Jeroens	1414	1

Actor	Rating	1	2	3	4	5
-	-	-	-	1 -	-	-
A. E. Anson	-	1 -	-	-	-	-
Abbe Lane	-	-	-	1 -	-	-
Abe Vigoda	-	-	-	-	1	1
Abigail Cruttenen	-	-	1 -	-	-	-
Abner Biberman	-	-	1	1	1	-
Abraham Sofaer	-	3 -	-	-	-	-
Adam Horovitz	-	1 -	-	1 -	-	-
Adam Williams	-	-	-	-	1 -	-
Addison Powell	-	1 -	-	-	-	-
Addison Richards	-	-	2	2 -	-	-
Adele Jergens	-	1 -	-	-	-	-
Adele Mara	-	-	1 -	1 -	-	-
Adeline de Walt Reynolds	-	-	1 -	-	-	-
Adia Kuznetzof	-	1 -	-	-	-	-



Diseño Básico de Dashboards

Visualización: Histograma



Agenda Qlik Sense

- Introducción
- Diseño Básico de Dashboards
- **Scripting y Modelo de Datos**
- Funciones para Visualizaciones



Scripting y Modelo de Datos

Script:

El script son las instrucciones que se entrega al motor de Qlik Sense para que las ejecute sobre las fuentes de datos. (ETL)



Scripting y Modelo de Datos

Script:

En morado usualmente están los nombres de las tablas

```
17  
20  
21 DATA:  
22 LOAD  
23     primarykey,  
24     ID,  
25     fec,  
26     evento,  
27     LAT_LONG_RUTA  
28 FROM [lib://BASES/EnviosRutas.qvd]  
(qvd);  
30 STORE DATA into [lib://BASES/EnviosRutasDeExtractor.qvd] (qvd);  
31 DROP Table DATA;  
32  
33  
34 DATA_STATUS:  
35 LOAD  
36     STATUS,  
37     MODELO_VH as MODELO,  
38     AÑO_MODELO as AÑO_MODELO,  
39     device_id AS ID  
40 FROM [lib://BASES/Sales_Report_BR.qvd]  
(qvd);  
41  
42 NoConcatenate  
43 DATA_STATUS2:  
44 LOAD  
45     STATUS,  
46     MODELO,  
47     AÑO_MODELO,  
48     ID  
49 Resident DATA_STATUS  
50 Where STATUS='1' OR STATUS ='2';  
51 STORE DATA_STATUS2 into [lib://BASES/StatusDeExtractor.qvd] (qvd);  
52  
53
```



Scripting y Modelo de Datos

Script:

En rojo están los nombres de los campos o field

```
1>
20
21 DATA:
22 LOAD
23     primarykey,
24     ID,
25     fec,
26     evento,
27     LAT_LONG_RUTA
28 FROM [lib://BASES/EnviosRutas.qvd]
29 (qvd);
30 STORE DATA into [lib://BASES/EnviosRutasDeExtractor.qvd] (qvd);
31 DROP Table DATA;
32
33
34 DATA_STATUS:
35 LOAD
36     STATUS,
37     MODELO_VH as MODELO,
38     AÑO_MODELO as AÑO_MODELO,
39     device_id AS ID
40 FROM [lib://BASES/Sales_Report_BR.qvd]
41 (qvd);
42
43 NoConcatenate
44 DATA_STATUS2:
45 LOAD
46     STATUS,
47     MODELO,
48     AÑO_MODELO,
49     ID
50 Resident DATA_STATUS
51 Where STATUS='1' OR STATUS ='2';
52 STORE DATA_STATUS2 into [lib://BASES/StatusDeExtractor.qvd] (qvd);
53
```



Scripting y Modelo de Datos

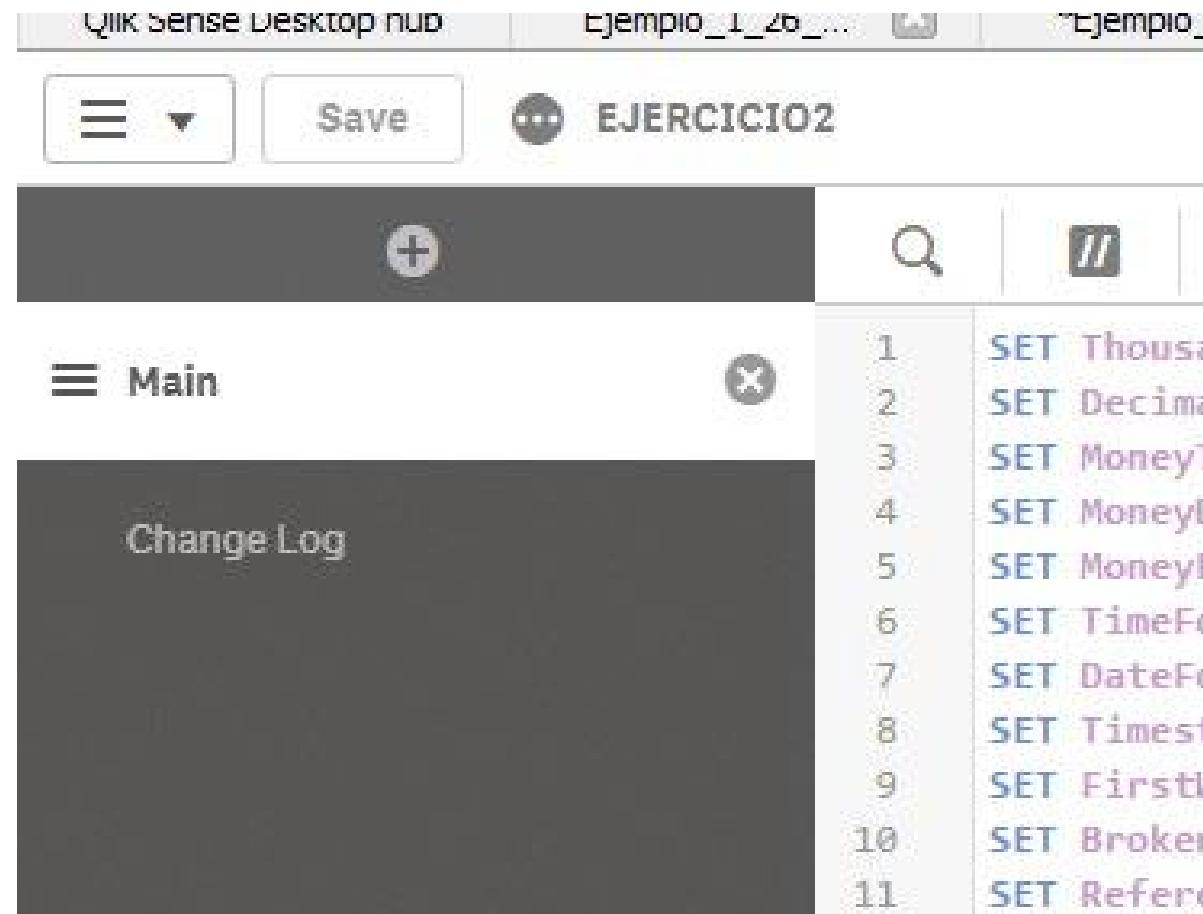
Script:

En azul están los comandos

```
17  
20  
21 DATA:  
22 LOAD  
23 primarykey,  
24 ID,  
25 fec,  
26 evento,  
27 LAT_LONG_RUTA  
28 FROM [lib://BASES/EnviosRutas.qvd]  
(qvd);  
30 STORE DATA into [lib://BASES/EnviosRutasDeExtractor.qvd] (qvd);  
31 DROP Table DATA;  
32  
33  
34 DATA_STATUS:  
35 LOAD  
36 STATUS,  
37 MODELO_VH as MODELO,  
38 AÑO_MODELO as AÑO_MODELO,  
39 device_id AS ID  
40 FROM [lib://BASES/Sales_Report_BR.qvd]  
(qvd);  
42  
43 NoConcatenate  
44 DATA_STATUS2:  
45 LOAD  
46 STATUS,  
47 MODELO,  
48 AÑO_MODELO,  
49 ID  
50 Resident DATA_STATUS  
51 Where STATUS='1' OR STATUS ='2';  
52 STORE DATA_STATUS2 into [lib://BASES/StatusDeExtractor.qvd] (qvd);  
53
```



Scripting y Modelo de Datos



The screenshot shows the Qlik Sense Desktop interface. At the top, there are tabs for 'Qlik Sense Desktop.nud', 'Ejercicio_1_26...', and 'Ejercicio_2...'. Below the tabs, there are buttons for 'Save' and a three-dot menu. The main title 'EJERCICIO2' is displayed next to a user icon. The interface includes a toolbar with a plus sign, a search icon, and a refresh icon. On the left, a sidebar shows 'Main' with a 'Change Log' section. The right side displays a list of numbered script commands:

1	SET \$ThousandsSep = ",";
2	SET \$DecimalSep = ".";
3	SET \$MoneyL = "0.00";
4	SET \$MoneyL = "0.00";
5	SET \$MoneyL = "0.00";
6	SET \$TimeFormat = "HH:mm:ss";
7	SET \$DateFormat = "MM/DD/YYYY";
8	SET \$TimeStamp = "MM/DD/YYYY HH:mm:ss";
9	SET \$FirstLine = "1";
10	SET \$Broker = "BROKER";
11	SET \$Referer = "REFERER";

Script:

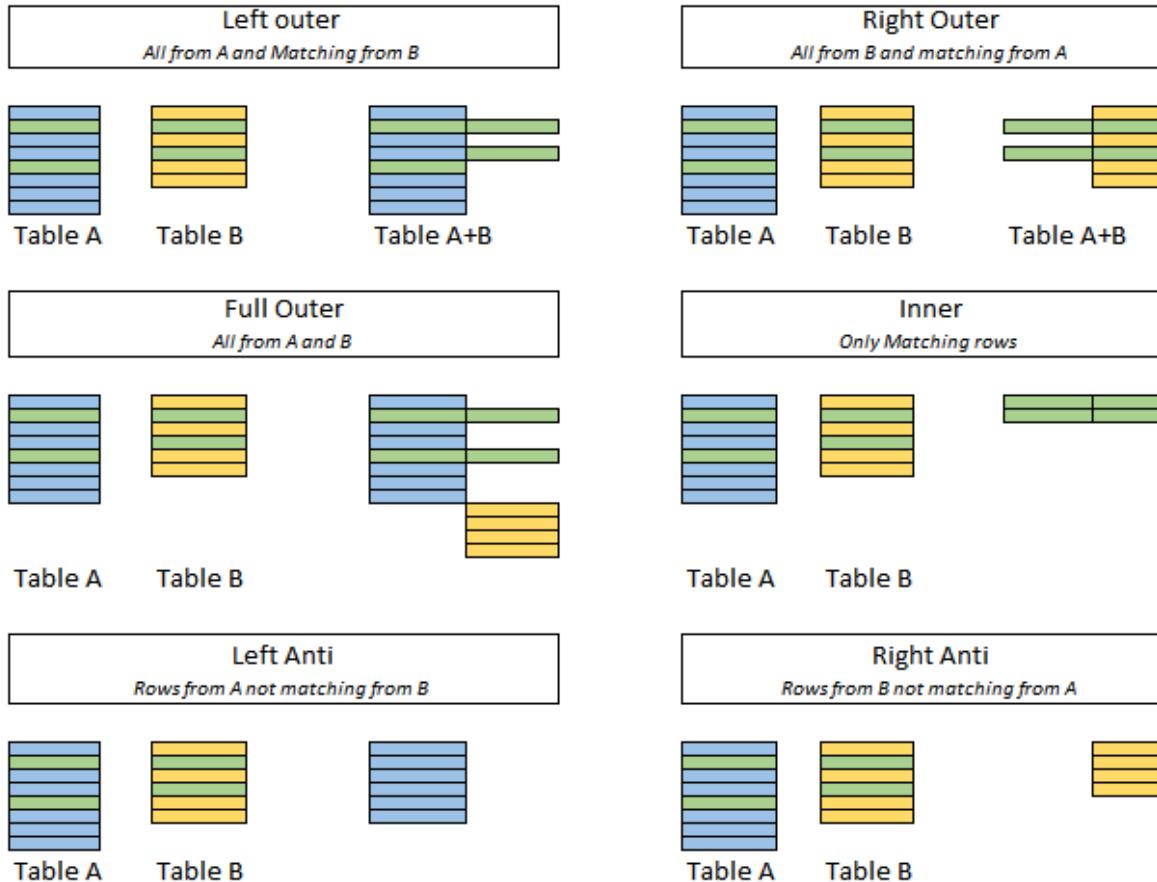
En la parte izquierda se puede dividir por secciones

Scripting y Modelo de Datos

Joins

Curbal.

<https://www.youtube.com/watch?v=PNdxy0c1Shg>



Comandos Joins en Qlik: Join / Concatenate

Join

El prefijo **join** une la tabla cargada con una tabla existente o con la última tabla de datos creada.

Syntax:

```
[inner | outer | left | right ]Join [ (tablename) ]( loadstatement | selectstatement )
```

El join es una unión natural que se realiza sobre todos los campos comunes. La sentencia join puede ir precedida de uno de los prefijos **inner**, **outer**, **left** o **right**.

Arguments:

Argumento	Descripción
tablename	Tabla designada que debe compararse con la tabla cargada.
loadstatement o selectstatement	La sentencia LOAD o SELECT para la tabla cargada.



Comandos Joins en Qlik: Join / Concatenate

In these examples we use the source tables Table1 and Table2:

Table1		Table2	
A	B	A	C
1	aa		
2	cc		xx
3	ee		yy

Left examples source tables

First, we perform a **Left Join** on the tables, resulting in VTable, containing all rows from Table1, combined with fields from matching rows in Table2.

VTable:

```
SELECT * from Table1;  
left join SELECT * from Table2;
```

VTable

A	B	C
1	aa	xx
2	cc	-
3	ee	-

Left Join example

Scripting y Modelo de Datos

Funciones Lógicas:

if - función de script y de gráfico

La función if devuelve un valor dependiendo de si la condición proporcionada con la función se evalúa como True o False.

Syntax:

```
if(condition , then , else)
```

La función if tiene tres parámetros, *condition*, *then* y *else*, los cuales son todos expresiones. Los otros dos *then* y *else*, pueden ser de cualquier tipo.

Arguments:

Argumento	Descripción
condition	La expresión que se interpreta de una manera lógica.
then	La expresión que puede ser de cualquier tipo. Si la <i>condition</i> es True, entonces la función if devuelve el valor de la expresión <i>then</i> .
else	La expresión que puede ser de cualquier tipo. Si la <i>condition</i> es False, entonces la función if devuelve el valor de la expresión <i>else</i> .



Scripting y Modelo de Datos

Funciones Lógicas:

```
43  
44 STATUS:  
45 LOAD  
46     STATUS,  
47     if (STATUS = 1, 'ClienteACTIVO', 'ClienteNOACTIVO') AS StatusNombre,  
48     MODELO,  
49     ANO_MODELO,  
50     ID  
51 FROM [lib://BASES/StatusDeExtractor.qvd]  
52 (qvd);  
53
```



Funciones Lógicas:

Operadores lógicos

Todos los operadores lógicos interpretan los operandos de forma lógica y devuelven True (-1) o False (0) como resultado.

not Lógica inversa. Uno de los pocos operadores unitarios. La operación devuelve la lógica inversa del operando.

and And lógico. La operación devuelve el and lógico de los operandos.

or Or lógico. La operación devuelve el or lógico de los operandos.

Xor Or lógico exclusivo. La operación devuelve el or lógico exclusivo de los operandos. Es decir, como el or lógico, pero con la diferencia de que el resultado es False si ambos operandos son True.



Scripting y Modelo de Datos

Funciones Lógicas:

```
STATUS:  
LOAD  
    STATUS,  
    if (STATUS = 1 and MODELO= 'CRUZE', 'ClienteACTIVOCRUZE', 'OTROS') AS StatusCruze,  
    MODELO,  
    ANO_MODELO,  
    ID  
FROM [lib://BASES/StatusDeExtractor.qvd]  
(qvd);
```



Agenda Qlik Sense

- Introducción
- Diseño Básico de Dashboards
- Scripting y Modelo de Datos
- **Funciones para Visualizaciones**



Funciones para Visualizaciones

Floor

`floor(x [, base [, offset]])`

En un redondeo hacia abajo, al numero más cercano múltiplo de la base.

A ese resultado se puede aplicar un offset

Ejemplo:

`floor(2.4)` returns 2

`floor(2.6)` returns 2

`floor(3.88 , 0.1)` returns 3.8

`floor(3.88 , 5)` returns 0

`floor(1.1 , 1 , 0.5)` returns 0.5



Funciones para Visualizaciones

Ceil

`ceil(x [, base [, offset]])`

En un redondeo hacia arriba, al numero más cercano múltiplo de la base.

A ese resultado se puede aplicar un offset

Ejemplo:

`ceil(2.4)` returns 3

`ceil(2.6)` returns 3

`ceil(3.88 , 0.1)` returns 3.9

`ceil(3.88 , 5)` returns 5

`ceil(1.1 , 1 , 0.5)` returns 1.5



Funciones para Visualizaciones

Funciones Lógicas en Visualizaciones

Calculemos los clientes status 1 con envíos

```
Count(Distinct if(STATUS=1 and not(isnull(evento)),ID))
```

Calculemos los envíos de clientes status 1

Edit expression

1	Count(if(STATUS=1,evento))
---	----------------------------



•••

COMPARTE Y VERIFICA TUS LOGROS DE APRENDIZAJE FÁCILMENTE

#BIAPC #certiprof



C certiprof®

•••



¡Síguenos, ponte en contacto!



www.certiprof.com

CERTIPROF® is a registered trademark of Certiprof,
LLC in the United States and/or other countries.