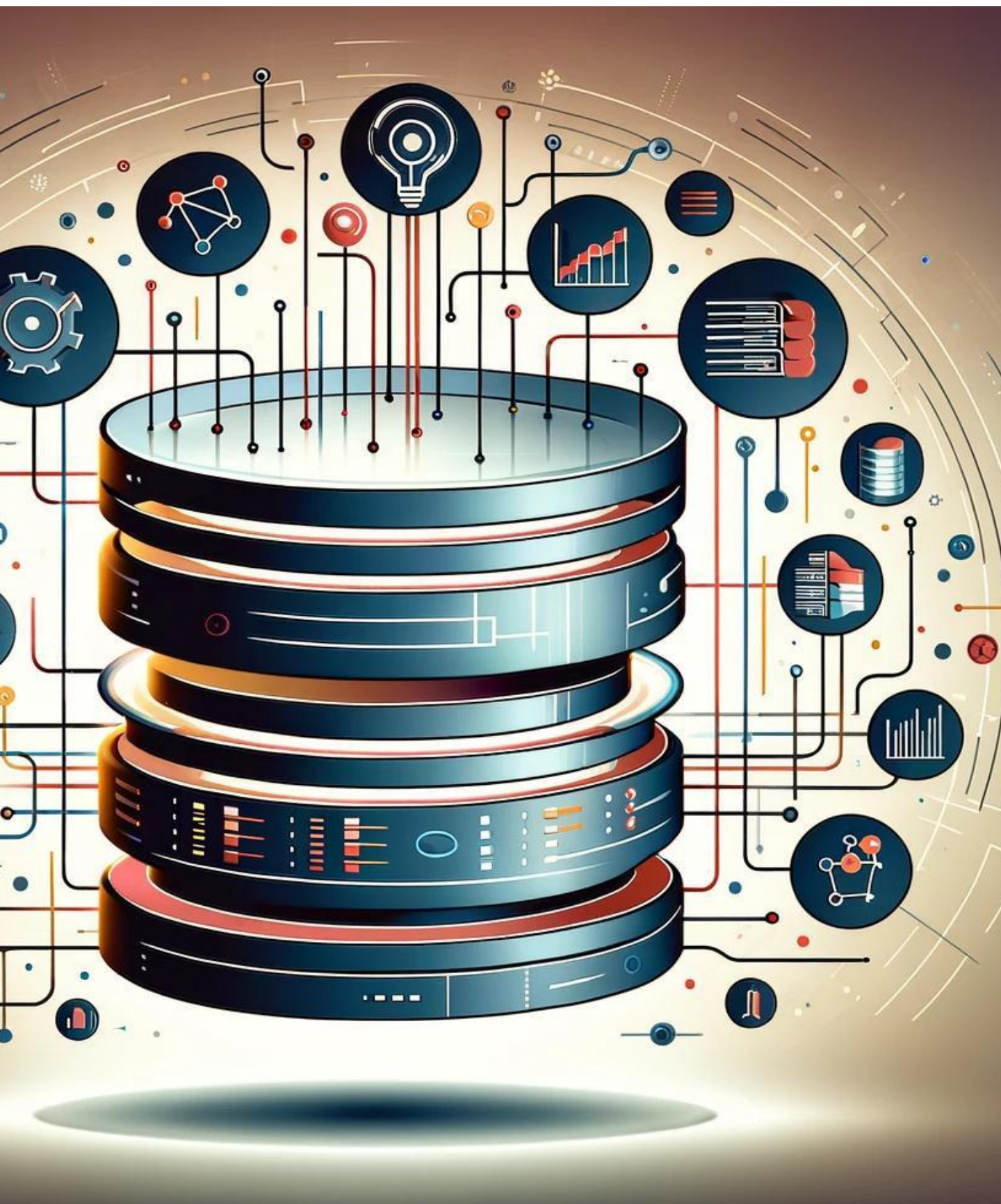




Bases de Datos 1



Alejandra Lliteras
Prof. Titular



Federico Orlando
Prof. Adjunto

TEMAS GENERALES

Bases de Datos 1

1

Modelo de
Datos

2

Teoría de
Diseño de
Bases de
Datos

3

Álgebra
Relacional

4

DBMS
Relacional
MySQL

5

Visualización
de Datos

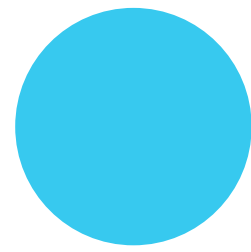
TEMAS Y SUBTEMAS

Hoy veremos Visualización de Datos

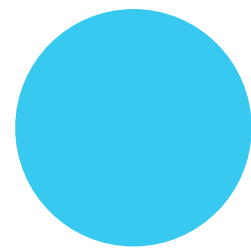
- 1. Definiciones**
- 2. Tipos de gráficos**
- 3. Preparación de datos**
- 4. Herramientas**
- 5. Tableau**
- 6. Empecemos a explorar**

Definiciones

Visualización de Datos



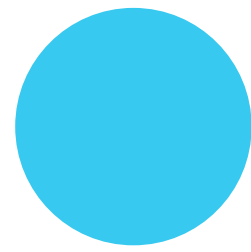
La visualización de datos es la representación gráfica de información y datos. Al utilizar elementos visuales como cuadros, gráficos, infografías o mapas, las herramientas de visualización de datos proporcionan una manera accesible de ver y fácil de comprender tendencias, valores atípicos y patrones en los datos.



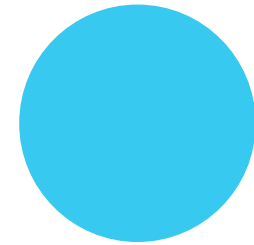
En el mundo actual, las herramientas y tecnologías de visualización de datos son esenciales para analizar grandes cantidades de información y tomar decisiones basadas en los datos.

Definiciones

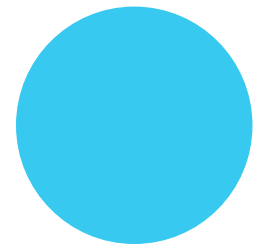
Ventajas



Compartir información fácilmente.



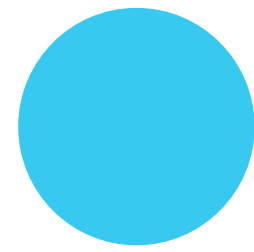
Exploración de oportunidades de forma interactiva.



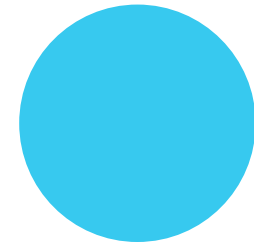
Fácil reconocimiento de patrones y relaciones.

Definiciones

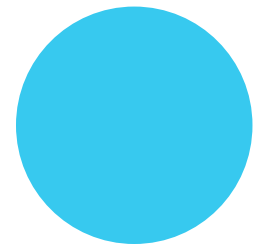
Desventajas



Información sesgada o inexacta.



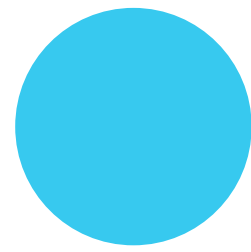
La correlación no siempre significa causalidad.



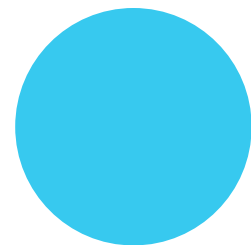
Los mensajes centrales pueden perderse en la traducción.

Definiciones

Importancia de la visualización de Datos



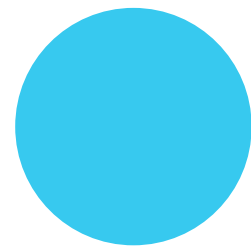
Ayuda a las personas a ver, interactuar y comprender mejor los datos. Ya sea simple o compleja, la visualización adecuada puede hacer que todos estén en el mismo nivel, independientemente de su experiencia.



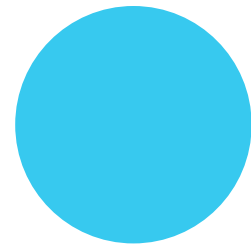
Es difícil pensar una organización que no se beneficie del uso y comprensión de los datos., desde áreas de gobierno como sectores de empresas privadas como marketing, finanzas, servicios, educación, etc.

Definiciones

Importancia de la visualización de Datos



Cuanto mejor pueda transmitir sus puntos visualmente, ya sea en un dashboard o en una presentación de diapositivas, mejor podrá aprovechar esa información.

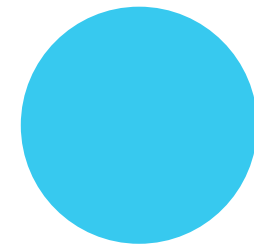


Las habilidades están cambiando para adaptarse a un mundo basado en datos. Es cada vez más valioso para los profesionales poder utilizar datos para tomar decisiones y utilizar elementos visuales para contar historias cuándo los datos informan quién, qué, cuándo, dónde y cómo.






Tipos de gráficos



Tipos de Gráficos

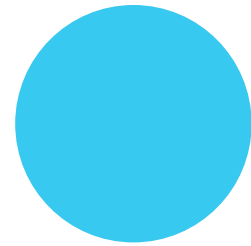


Los gráficos clásicos son:

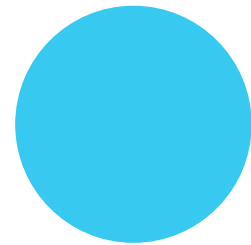
-  **Tabla**
-  **Barras**
-  **Línea**
-  **Circular/Torta**
-  **Dispersión**
-  **Burbujas**
-  **Treemap**
-  **Nube de palabras**
-  **Infografía**
-  **Mapas**

Tipos de Gráficos

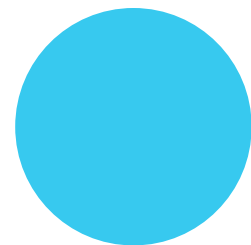
Tabla



Sirven para mostrar números, totales, etc. Es lo más similar a una hoja de Excel.



Se centran en valores individuales en lugar de utilizar estilos visuales. Son una de las formas más comunes de mostrar datos y, por lo tanto, una de las formas más importantes en que las personas analizan los datos.



Si se utilizan recursos como celdas en escala de colores de acuerdo a su valor, es posible generar un mapa de calor.

Tipos de Gráficos

Tabla

Detalle

Club	Positions	Name	Nationality	Age
1. FC Union Berlin	Attack	Andrej Ilic	Serbia	24
		Benedict Hollerbach	Germany	23
		David Preu	Germany	19
		Ivan Prtajin	Croatia	28
		Kevin Volland	Germany	32
		Tim Skarke	Germany	28
	Defender	Yorbe Vertessen	Belgium	23
		Christopher Trimmel	Austria	37
		Danilho Doekhi	Netherlands	26
		Diogo Leite	Portugal	25
		Jérôme Roussillon	Guadeloupe	31

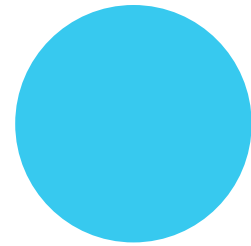
Tipos de Gráficos

Tabla

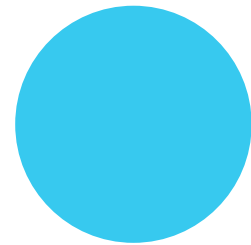
Day of Orde..	Order Date											
	January	February	March	April	May	June	July	August	Septemb..	October	November	December
1	-181	270	2,071	1,055	-463	3,173	725	-151	3,075	1,140	2,094	4,200
2	-1,263	2,932	519	966	277	280	60	264	4,267	8,068	1,975	1,096
3	748	630	-485	162	-105	478	1,910	25	-378	1,082	1,635	1,388
4	79	91	116	856	508	495	675	932	1,941	2,776	-1,601	5
5	114	796	373	-167	361	355	-146	714	399	1,500	639	2,559
6	1,381	505	320	680	220	786	512	513	546	-549	644	1,932
7	695	286	463	-603	2,182	-207	1,011	1,038	728	330	-47	-2,102
8	530	113	1,052	956	2,698	31	1,059	1,610	-2,318	149	4,439	1,770
9	178	-259	406	701	403	896	726	1,830	-124	130	3,062	1,970
10	-295	36	608	379	-249	244	-314	607	-184	-452	2,337	2,599
11	28	424	667	966	-590	452	1,143	402	2,876	-264	494	273
12	-1,039	159	238	244	432	625	238	1,261	1,392	852	236	800
13	1,041	498	518	-152	590	420	399	-1,098	1,649	2,711	597	356
14	220	255	873	208	1,463	389	74	4	3,122	2,012	1,337	2,884
15	559	613	97	281	346	360	359	113	3,107	496	681	-1,589
16	2,605	84	3,720	3,214	39	1,796	153	-205	-280	-832	1,577	598
17	-124	-375	18	-2,659	48	3,100	1,100	805	301	1,151	8,496	5,292
18	6	80	-1,213	323	290	590	-129	2,104	1,640	416	687	1,484
19	-254	446	2,076	-283	1,533	88	602	555	-354	-673	715	1,155
20	740	11	902	335	679	610	1,042	757	1,714	353	1,091	1,839
21	694	1,485	2,206	87	2,007	1,146	384	2,117	2,272	2,234	621	1,429
22	1,485	243	254	-583	852	97	445	-6	127	4,614	476	1,375
23	575	70	7,127	443	1,622	503	501	1,109	5,017	627	1,088	1,416
24	123	268	140	214	-4	693	1,066	1,567	1,628	116	2,473	3,570
25	-66	10	1,090	518	480	211	1,654	109	1,336	184	-6,156	2,659
26	1,038	447	1,415	-4	287	1,442	-2,937	826	803	90	3,458	218
27	-180	127	168	1,038	1,486	429	282	1,876	757	349	957	-269
28	-1,517	42	119	2,323	778	111	-1,164	1,676	336	421	780	963
29	87	8	156	37	569	1,004	355	-393	1,165	560	465	1,405
30	339		372	53	2,163	686	712	-237	297	1,117	220	144
31	790		2,208		1,510		1,335	1,053		1,075		1,951

Tipos de Gráficos

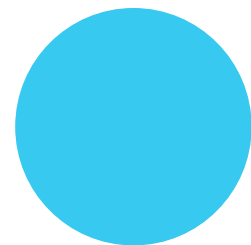
Tabla



Una tabla organiza los datos por eje. Las filas son el eje x y las columnas son el eje y.



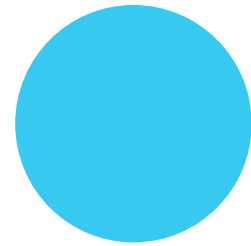
La convención utiliza el eje x para mostrar las categorías y el eje y para mostrar los valores dentro de cada medida. Las columnas están etiquetadas para indicar claramente su significado.



A diferencia de la mayoría de los gráficos, las tablas pueden mostrar datos cualitativos de forma organizada y resaltar las relaciones entre ellos.

Tipos de Gráficos

Barras



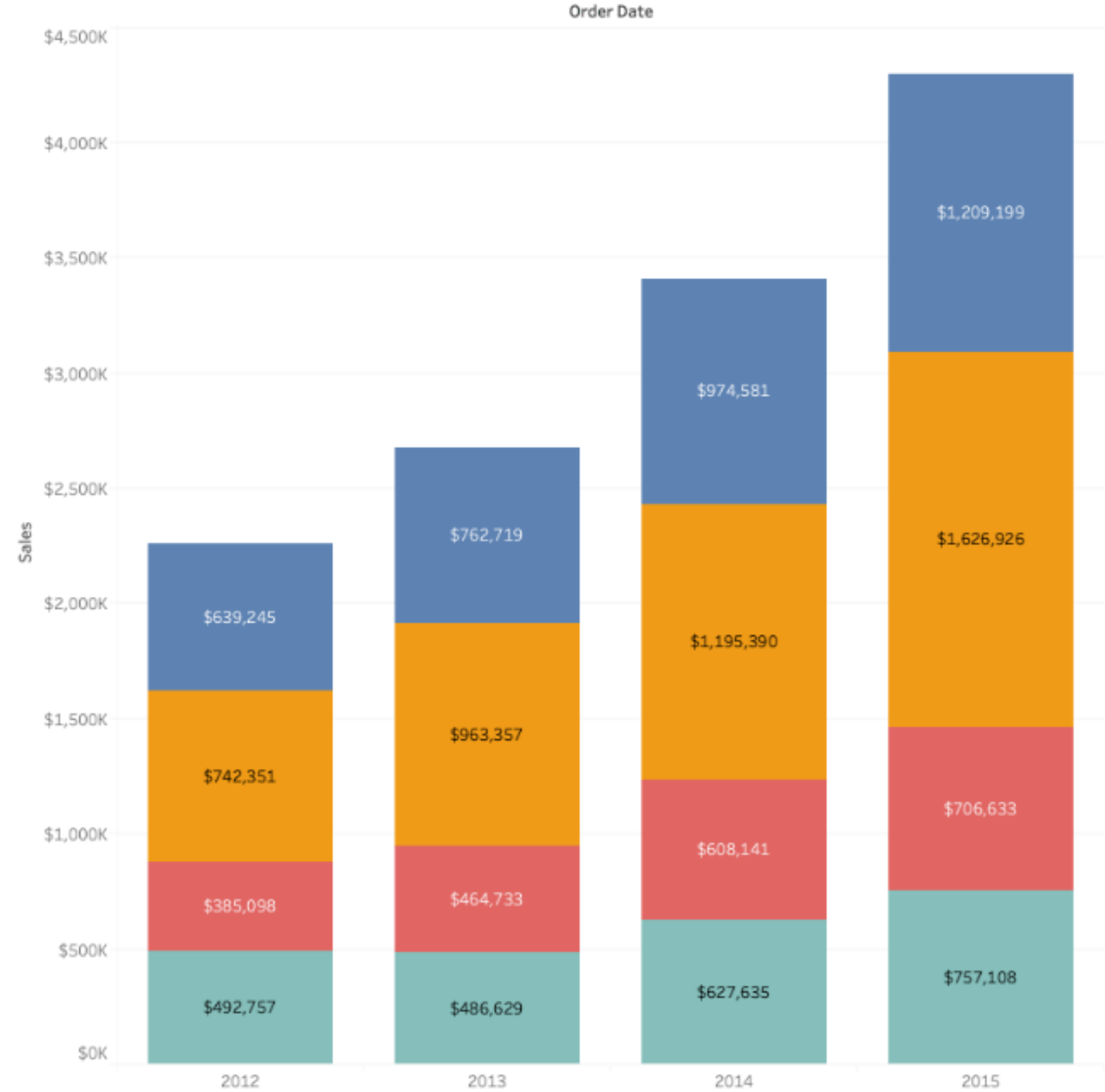
Los gráficos de barras o columna nos permiten comparar valores numéricos como números enteros y porcentajes. Usan la longitud de cada barra para representar el valor de cada variable.

Por ejemplo, los gráficos de barras muestran variaciones en categorías o subcategorías escalando el ancho o alto a través de barras o rectángulos simples y espaciados.

Los gráficos de barras también pueden mostrar medidas durante un período de tiempo específico (discreto).

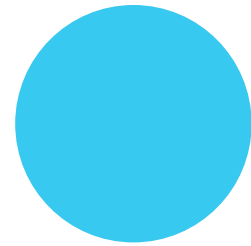
Tipos de Gráficos

Barras



Tipos de Gráficos

Líneas

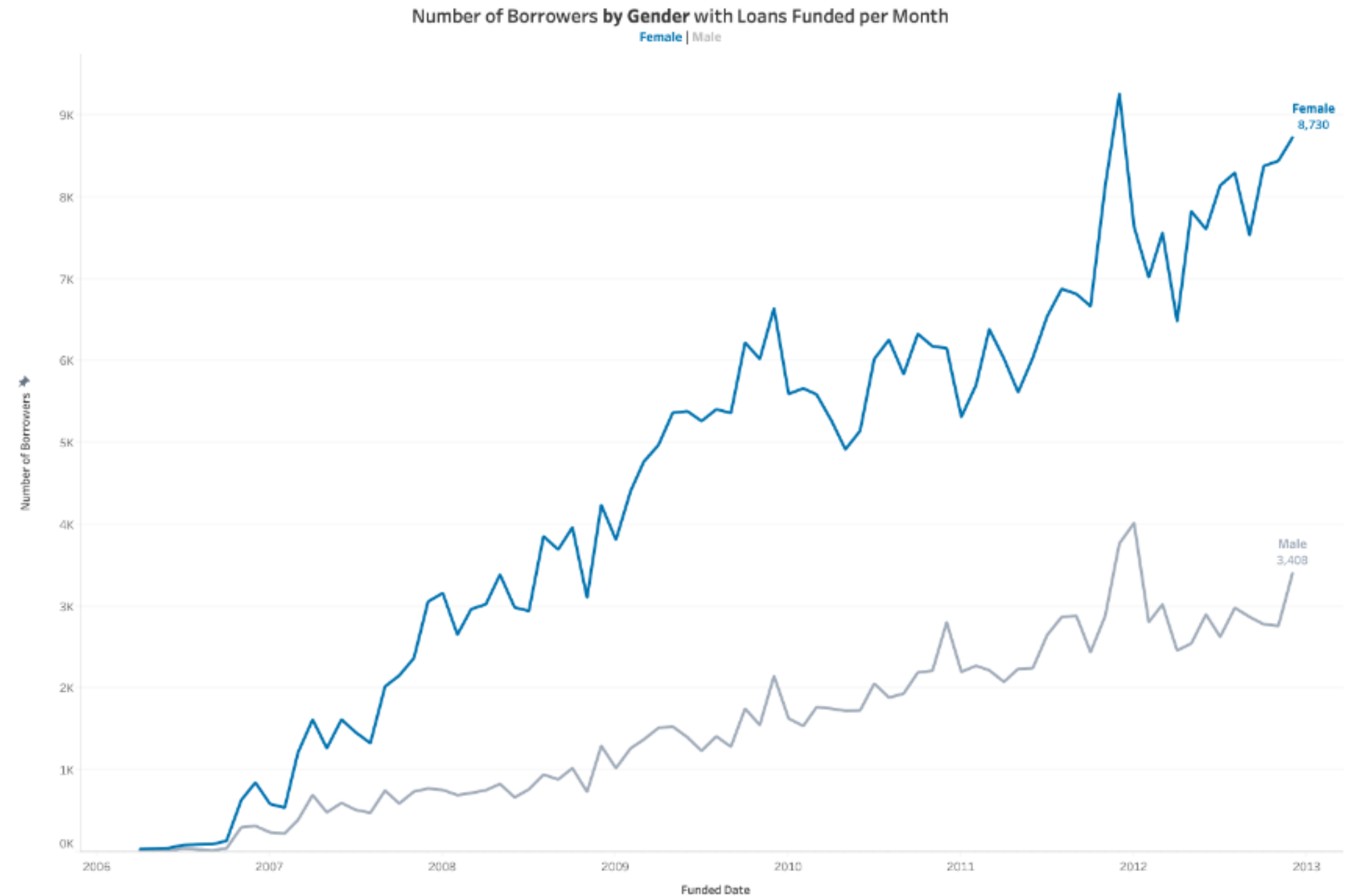


Un gráfico de línea muestra las relaciones de los cambios en los datos en un período de tiempo, facilitando la identificación de tendencias.

Se pueden utilizar múltiples líneas para comparar distintas categorías de una dimensión.

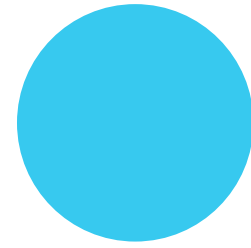
Tipos de Gráficos

Líneas



Tipos de Gráficos

Circular/Torta

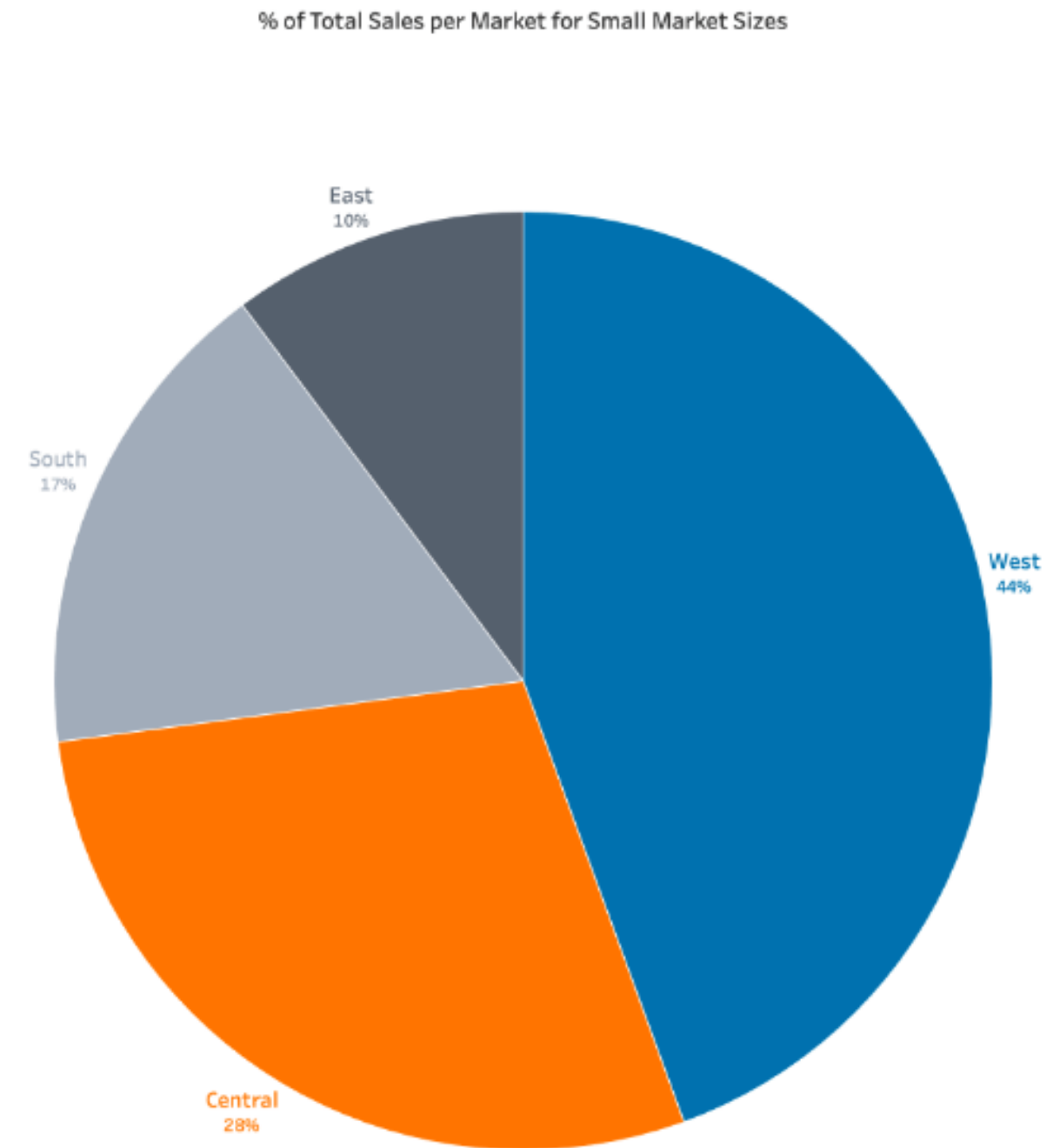


Es una visualización común, pero limitada, que se utiliza para mostrar cómo unas pocas variables se comparan en porcentaje entre ellas y con el total.

En un buen gráfico de torta, las variables deben ser entre 2 y 5. Además, una de las variables debe ser considerablemente más grande que el resto en cuanto a porcentaje del total.

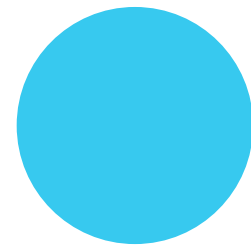
Tipos de Gráficos

Circular/Torta



Tipos de Gráficos

Circular/Torta

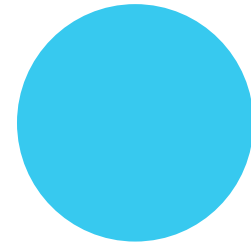


No usar gráfico circular cuando:

- **Hay demasiadas categorías.**
- **Existen porcentajes/números similares entre diferentes valores dentro de la dimensión elegida.**
- **Los datos no representan un "todo" uniforme o los porcentajes no llegan al 100 por ciento.**
- **Hay valores negativos o fracciones complejas en el valor de su medida.**

Tipos de Gráficos

Dispersión



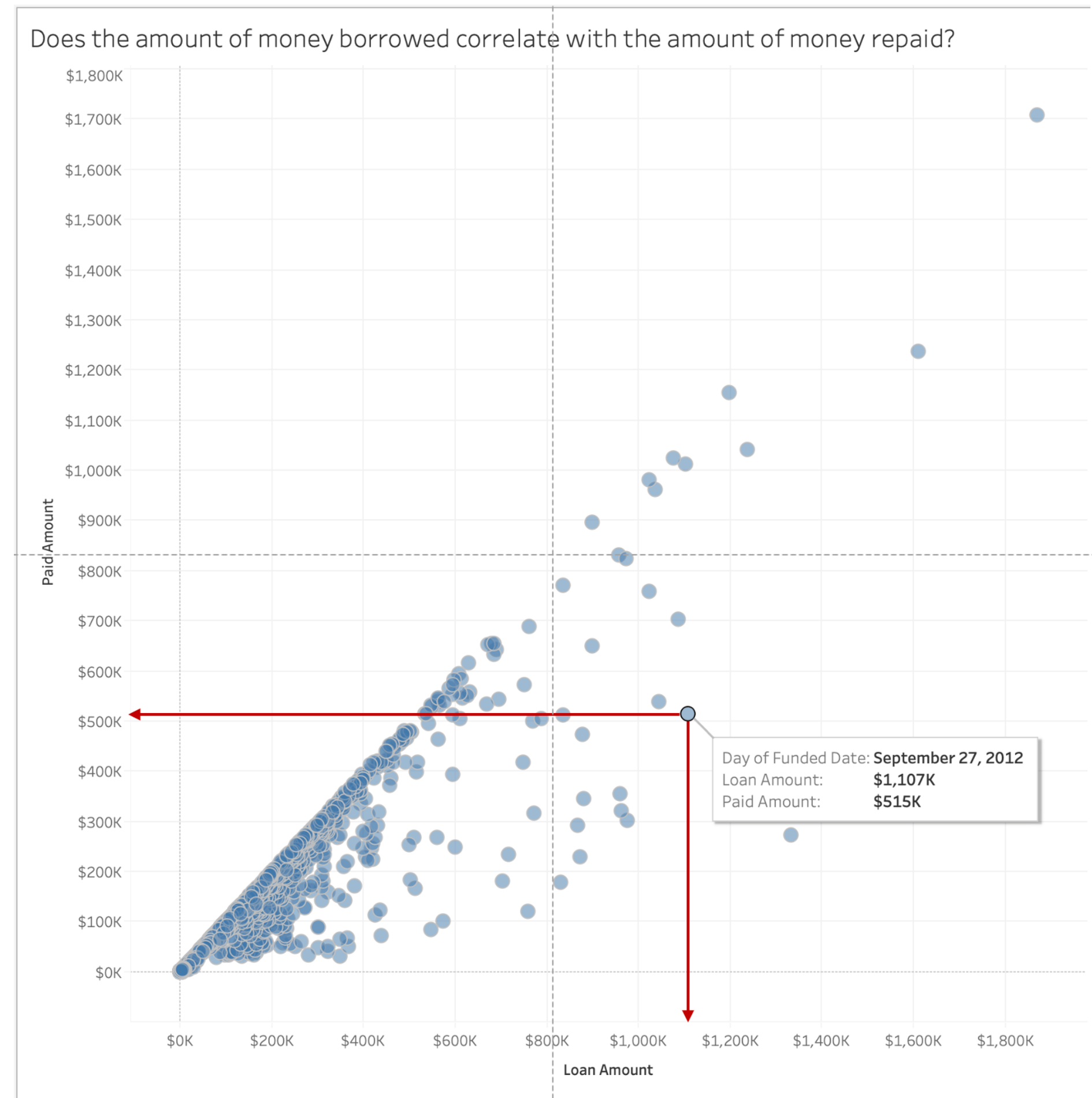
Son útiles para mostrar la correlación entre 2 variables.

Este tipo de gráfico utiliza valores numéricos para ambos ejes en lugar de utilizar categorías en alguno de los ejes como en los gráficos anteriores.

El gráfico muestra un punto donde las 2 variables se intersectan. Se usan coordenadas cartesianas para visualizar los datos.

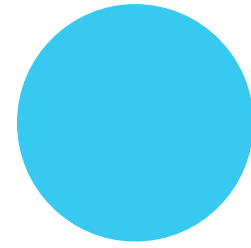
Tipos de Gráficos

Dispersión



Tipos de Gráficos

Burbujas



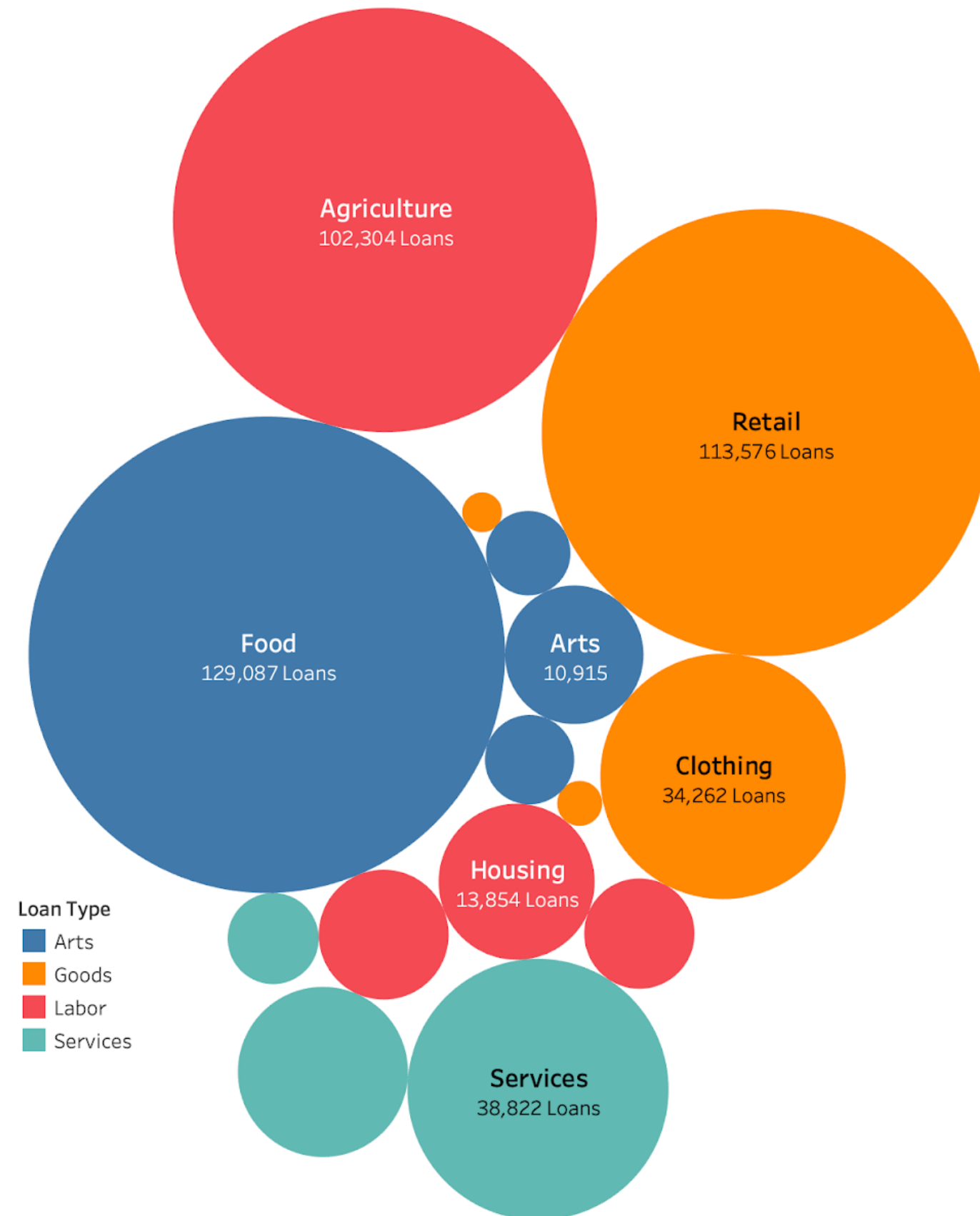
Es una variación de un gráfico de dispersión en el que los puntos de datos se reemplazan por burbujas y el tamaño de las burbujas representa una dimensión adicional de los datos.

Puede resultar útil para mostrar comparaciones de alto nivel entre miembros de un campo.

Tipos de Gráficos

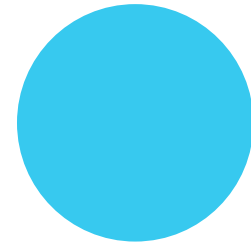
Burbujas

Which type of loan is the most popular?



Tipos de Gráficos

Burbujas

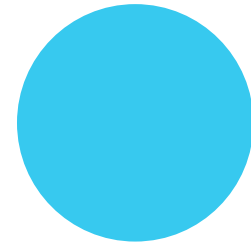


Puede resultar difícil hacer comparaciones visuales cuando las burbujas tienen un tamaño similar o no están colocadas al lado de la categoría o miembro en cuestión.

En cambio, los gráficos de burbujas son eficaces para brindarnos orientación direccional con respecto a nuestros datos y cómo se comparan los miembros dentro de un campo.

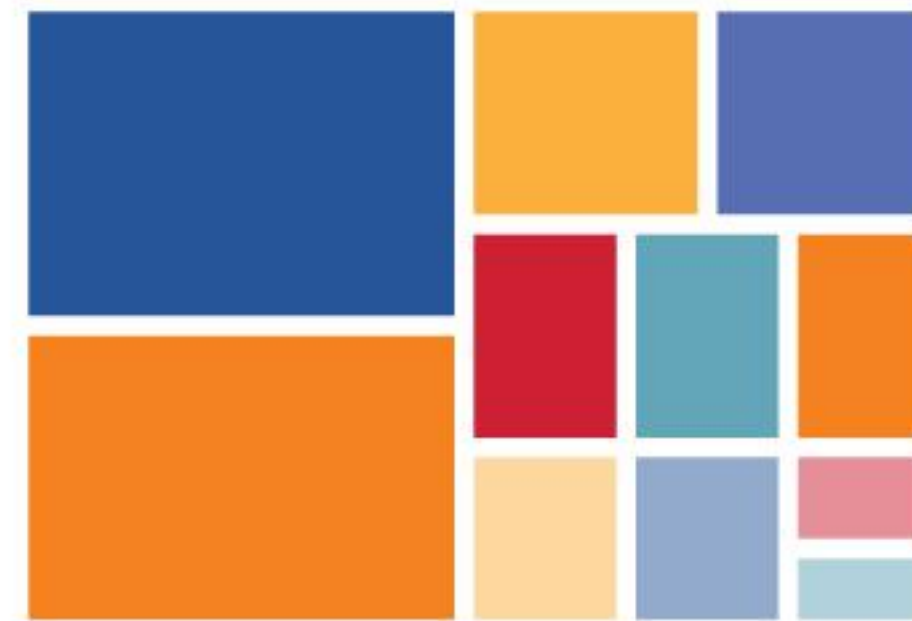
Tipos de Gráficos

Treemap



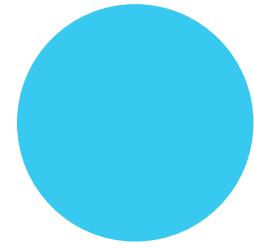
Es un tipo de representación gráfica de datos jerárquicos en forma de rectángulos que ocupan el total del espacio de forma proporcional al valor de una variable.

Son útiles para visualizar una gran cantidad de categorías relacionadas.



Tipos de Gráficos

Uso de Treemap

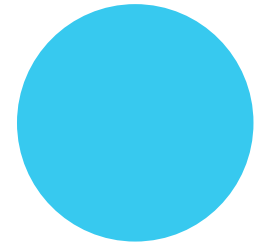


Un buen treemap tendrá:



- **Valores numéricos distintos**
- **Una jerarquía distinta**
- **No más de tres o cuatro hojas etiquetadas.**
- **Un claro nivel más alto de la jerarquía.**
- **No mostrar valores negativos**

Tipos de Gráficos

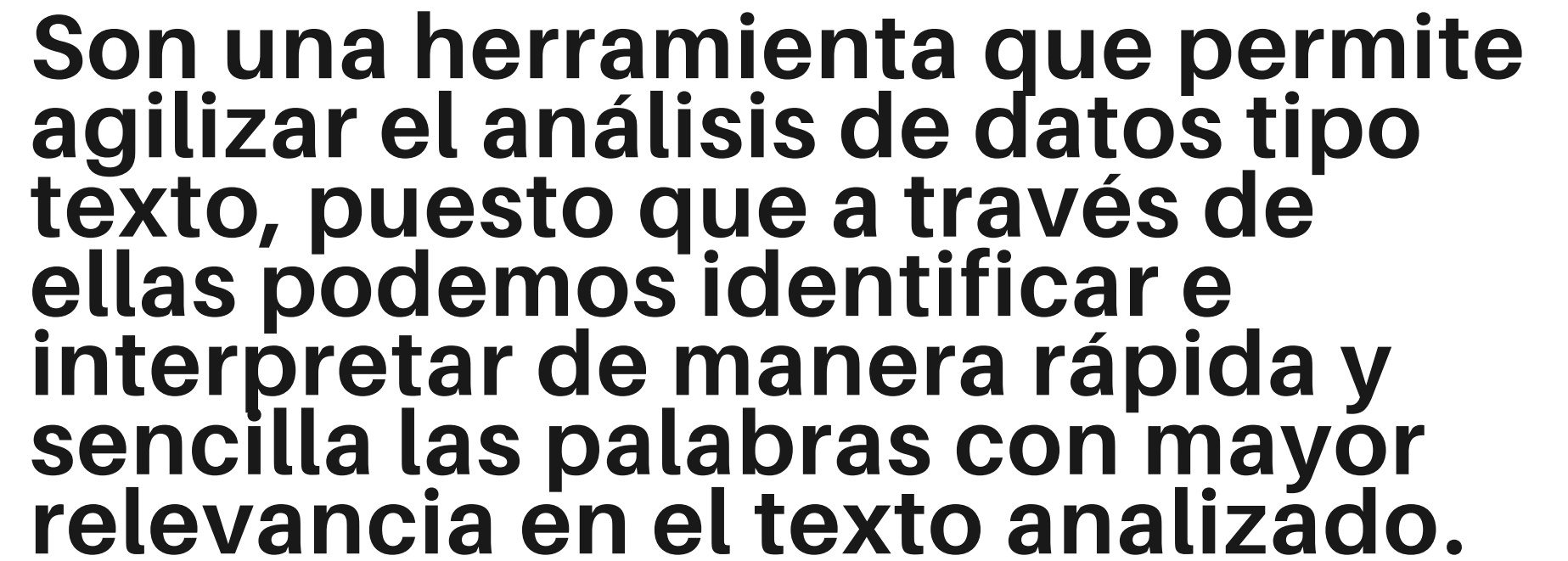
Uso de Treemap



Un mal treemap tendrá:

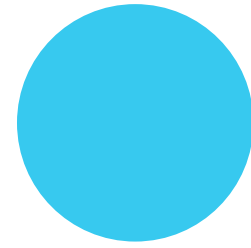
-  **Parece abarrotado de demasiadas categorías y etiquetas.**
-  **Tener demasiados valores similares.**

Nube de palabras



Tipos de Gráficos

Infografía



Las infografías es una imagen grande, más elaboradas y buenas cuando se utiliza los datos para compartir información, difundirla y generar discusión.

Se combinan iconos, símbolos, mapas y gráficos sencillos para explicar los datos. El texto solo se usa como etiquetas o para describir brevemente hechos

Tipos de Gráficos

Infografía



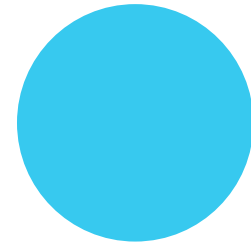
Tipos de Gráficos

¿Por Qué Usar Una Infografía?

- Una infografía es una manera simple, pero poderosa de comunicarse y hay muchas razones para usarla:
 - Atraer el interés del espectador
 - Detallar Información en un espacio compacto
 - Transmitir datos rápidamente usando imágenes
 - Dar información de manera abreviada
 - Involucrar al espectador a pensar sobre el tema, porque debe explorar cada parte
 - Hacer que un problema complejo sea fácil de entender

Tipos de Gráficos

Mapa

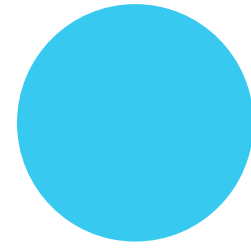


Una visualización que muestra datos en forma de mapa usando diferentes formas y colores para mostrar la relación entre datos y ubicaciones específicas.

A su vez, es posible utilizar escala de color o tamaño de puntos de acuerdo al recuento de valores para resaltar la información.

Tipos de Gráficos

Mapa



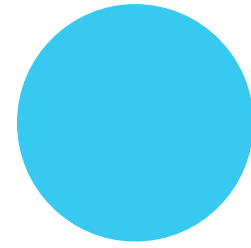
Las visualizaciones geoespaciales resaltan la conexión física entre puntos de datos. Esto las hace susceptibles a algunos errores comunes:

● Escala: los cambios en el tamaño del mapa pueden afectar la forma en que el espectador interpreta los datos.

● Correlación automática: una vista puede crear una asociación entre puntos de datos que aparecen cerca en un mapa, incluso para datos no relacionados.

Tipos de Gráficos

Mapa

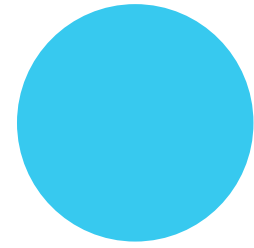


Hay 2 tipos de visualizaciones geoespaciales:

-  **Mapa de símbolos proporcionales.**
-  **Mapas de área.**

Tipos de Gráficos

Mapa de símbolos proporcionales

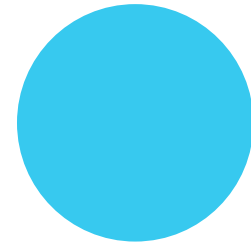


Los símbolos ubicados en un locación representan eventos de interés. Las medidas son representadas por formas usando color y tamaño para mostrar valores.



Tipos de Gráficos

Mapa de área



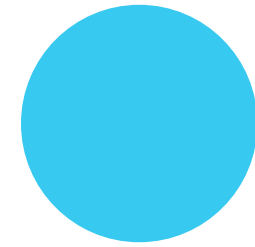
Estos mapas de áreas representan valores en diferentes tonos de color en una región geográfica.



Preparación de Datos



Preparación de Datos



Tomemos como ejemplo los dataset del censo 2022, en particular los de la provincia de Buenos Aires.

https://censo.gob.ar/index.php/datos_definitivos_bsas/

Cuadros de la Provincia de Buenos Aires

- Estructura por sexo y edad de la población
- Condiciones habitacionales de la población
- Salud y previsión social
- Condiciones habitacionales de los hogares
- Viviendas
- ▼ Educación



Cuadro 1.2. Provincia de Buenos Aires. Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Por partido. Año 2022



Cuadro 2.2. Provincia de Buenos Aires. Población en viviendas particulares que asiste a algún establecimiento educativo, por nivel educativo, según sexo registrado al nacer y grupo de edad. Por partido. Año 2022



Cuadro 3.2. Provincia de Buenos Aires. Población en viviendas particulares de 5 años y más que asistió a un establecimiento educativo, por máximo nivel educativo alcanzado y completitud del nivel, según sexo registrado al nacer y grupo de edad. Por partido. Año 2022

Sexo registrado al nacer y edad		Población en viviendas particulares	Condición de asistencia escolar		
			Población que asiste	Población que no asiste pero asistió	Población que nunca asistió
Total		756.074	284.982	442.788	28.304
	0-4	41.904	24.081	1.216	16.607
	0	7.036	1.114	276	5.646
	1	7.393	2.175	296	4.922
	2	8.386	3.888	285	4.213
	3	9.374	7.640	224	1.510
	4	9.715	9.264	135	316
	5-9	54.832	53.885	622	325
	5	10.171	9.982	98	91
	6	10.675	10.476	130	69
	7	11.353	11.171	123	59
	8	11.343	11.156	132	55
	9	11.290	11.100	139	51
	10-14	55.277	53.774	1.288	215

	0-4 y más	0-4	5-9	10-14	15-19
Mujer/Femenino		395.876	151.041	230.449	14.386
	0-4	20.772	11.946	611	8.215
	0	3.485	565	126	2.794
	1	3.734	1.078	146	2.510
	2	4.149	1.938	154	2.057
	3	4.611	3.794	120	697
	4	4.793	4.571	65	157
	5-9	26.776	26.340	291	145
Varón/Masculino		360.198	133.941	212.339	13.918
	0-4	21.132	12.135	605	8.392
	0	3.551	549	150	2.852
	1	3.659	1.097	150	2.412
	2	4.237	1.950	131	2.156
	3	4.763	3.846	104	813
	4	4.922	4.693	70	159
	5-9	28.056	27.545	331	180

	0-4 y más	0-4	5-9	10-14	15-19
Mujer/Femenino		395.876	151.041	230.449	14.386
	0-4	20.772	11.946	611	8.215
	0	3.485	565	126	2.794
	1	3.734	1.078	146	2.510
	2	4.149	1.938	154	2.057
	3	4.611	3.794	120	697
	4	4.793	4.571	65	157
	5-9	26.776	26.340	291	145
Varón/Masculino		360.198	133.941	212.339	13.918
	0-4	21.132	12.135	605	8.392
	0	3.551	549	150	2.852
	1	3.659	1.097	150	2.412
	2	4.237	1.950	131	2.156
	3	4.763	3.846	104	813
	4	4.922	4.693	70	159
	5-9	28.056	27.545	331	180

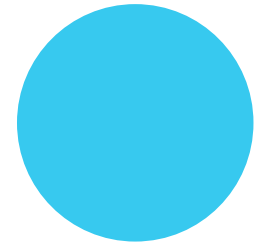
Preparación de Datos

	A	B	C	D	E
1	EDAD	POBLACIÓN	ASISTE	ASISTIÓ	NUNCA ASISTIÓ
2	0	7.036	1.114	276	5.646
3	1	7.393	2.175	296	4.922
4	2	8.386	3.888	285	4.213
5	3	9.374	7.640	224	1.510
6	4	9.715	9.264	135	316
7	5	10.171	9.982	98	91
8	6	10.675	10.476	130	69
9	7	11.353	11.171	123	59
10	8	11.343	11.156	132	55
11	9	11.290	11.100	139	51
12	10	10.872	10.643	174	55
13	11	11.360	11.167	147	46
14	12	11.105	10.804	259	42
15	13	10.952	10.635	282	35
16	14	10.988	10.525	426	37
17	15	10.795	10.345	424	26
18	16	10.621	10.062	514	45
19	17	11.161	10.178	922	61
20	18	12.809	10.325	2.407	77
21	19	12.937	9.572	3.305	60
22	20	12.727	8.897	3.744	86
23	21	13.117	8.694	4.324	99
24	22	12.715	7.935	4.675	105
25	23	12.608	7.410	5.098	100
26	24	12.519	6.570	5.848	101

Herramientas



Herramientas



En el mercado existen diversas herramientas para el análisis de datos:

-  **Tableau**
-  **Qlick**
-  **Power BI**
-  **Gephi**

Tableau





Conectar

Buscar datos

Tableau Server

A un archivo

Microsoft Excel

Archivo de texto

Archivo JSON

Microsoft Access

Archivo PDF

Archivo espacial

Archivo estadístico

Más...

A un servidor

Microsoft SQL Server

MySQL

Oracle

Amazon Redshift

Más...



Fuentes de datos guardadas

Indicadores Mundiales

Muestra - Supertienda

Sample - Superstore

Abrir

[Abrir un libro de trabajo](#)

Descubrir

Descubra Tableau

Comenzar

Recorrido por el entorno de Tableau

Conectarse a datos y prepararlos

Crear gráficos y analizar datos

Más información...

Recursos

Obtener Tableau Prep

Evaluación del Blueprint de Tableau

Foros de la comunidad de Tableau

Aceleradores de Tableau

Blog: Leer la publicación más reciente

Inicio rápido

Aceleradores

Inicie su análisis con plantillas prediseñadas

[Ver más](#)



Salesforce Sales Cloud - ...



Budget Controlling



Retail Sales



Call Center Agent ...



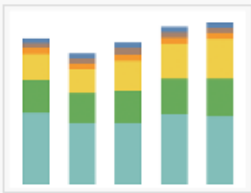
Purchasing

Libros de trabajo de muestra

Descubra lo que Tableau puede hacer



Supertienda



Indicadores Mundiales

Tableau 2024.2 disponible ahora

Vea y comprenda los datos y tome decisiones con ellos con Tableau 2024.2

[Explorar ahora](#) →



Fuentes de Datos

Conectar

Buscar datos

Tableau Server

A un archivo

Microsoft Excel

Archivo de texto

Archivo JSON

Microsoft Access

Archivo PDF

Archivo espacial

Archivo estadístico

Más...

A un servidor

Microsoft SQL Server

MySQL

Oracle

Amazon Redshift

Más...>

Fuentes de datos guardadas

Indicadores Mundiales

Muestra - Supertienda

Sample - Superstore

🔍

Buscar

Installed Connectors (70)

Actian Vector

Alibaba AnalyticDB para MySQL

Alibaba Data Lake Analytics

Alibaba MaxCompute

Amazon Athena

Amazon Aurora para MySQL

Amazon EMR Hadoop Hive

Amazon Redshift

Anaplan (obsoleto)

Apache Drill (obsoleto)

Azure Data Lake Storage Gen2

Azure SQL Database

Azure Synapse Analytics

Box

Cloudera Hadoop

Conector de datos web (obsoleto)

Conector de procesamiento analítico en línea Teradata

Databricks

Denodo (obsoleto)

Dremio

Dropbox

Esri

Exasol

Firebird 3

Google Analytics

Google BigQuery

Google BigQuery (JDBC)

Google Cloud SQL

Google Drive

Hortonworks Hadoop Hive

IBM DB2

IBM Netezza Performance Server

Impala

Intuit QuickBooks Online (obsoleto)

Kyvos

LinkedIn Sales Navigator (obsoleto)

Listas de SharePoint (obsoleto)

MariaDB

Marketing Cloud Intelligence

Marketo (obsoleto)

MarkLogic (obsoleto)

Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server Analysis Services

MonetDB

MongoDB BI Connector

MySQL

OData

OneDrive y SharePoint Online

Oracle

Oracle Eloqua (obsoleto)

Oracle Essbase

Pivotal Greenplum Database

PostgreSQL

Presto

Progress OpenEdge

Qubole Presto (obsoleto)

Salesforce

Salesforce Data Cloud

SAP ASE

SAP ASE IQ

SAP HANA

SAP NetWeaver Business Warehouse

ServiceNow ITSM (obsoleto)

SingleStore

Snowflake

Spark SQL

Splunk

Teradata

Vertica

Virtualización de datos TIBCO

Otras bases de datos (JDBC)

Otras bases de datos (ODBC)

Conectores adicionales (37) ⓘ

Actian JDBC por Actian

Actian ODBC por Actian

Agiloft por Agiloft

Altinity Connector for ClickHouse por Altinity Inc

Amazon DocumentDB por Amazon

Amazon S3 por Tableau

Conector BI por Guidanz Inc

Conector de Incorta por Incorta

Conector de Kyligence por Kyligence

Couchbase Analytics por Couchbase Analytics

Delta Sharing by Databricks por Databricks

Denodo JDBC por Denodo Technologies

Exasol JDBC por Exasol

Firebolt por Firebolt Analytics Inc

Google Analytics 4 por Tableau

IBM Informix por Tableau

JDBC de Ocient por Ocient

Jethro ODBC de Jethro Data por Jethro Data

Logical Data Warehouse por Data Virtuality

MarkLogic por MarkLogic

OpenSearch por Amazon

Oracle NetSuite por Tableau

Palantir Foundry por Palantir

Qubole Hive por Qubole

Rockset por Rockset, Inc.

Salesforce CDP por Salesforce

Salesforce Marketing Cloud por Tableau

SAP SuccessFactors por Tableau

ServiceNow por Tableau

Sharepoint Lists (JDBC) por Tableau

SingleStoreDB JDBC por Singlestore

Splunk por Tableau

SQream DB por SQream Technologies

Starburst Enterprise por Starburst

StarTree Tableau Connector por StarTree

Stratio Crossdata por Stratio BD

Yellowbrick por Yellowbrick Data

Marcas

Hoja 17

Detalles de Visualización —

Escriba una descripción que ayude a los usuarios

Recursos adicionales

Accesibilidad

Datos de esta Visualización

No hay datos disponibles

Resumen de datos	1

Definiciones

Dimensión

- Las dimensiones son datos cualitativos, como un nombre o una fecha.
- De manera predeterminada, Tableau clasifica automáticamente como dimensiones aquellos datos que contienen información cualitativa o categórica, como por ejemplo, cualquier campo con texto o valores de fecha.
- Estos campos suelen mostrarse como encabezados de columnas para filas de datos, como Nombre de Cliente o Fecha de Orden, además de definir el nivel de granularidad que aparece en la vista.

Definiciones

Medidas

- Las medidas son datos numéricos cuantitativos.
- De manera predeterminada, Tableau considera medidas cualquier campo que contenga este tipo de datos, como por ejemplo, transacciones de ventas o ganancias.
- Los datos que se clasifican como medidas se pueden agregar en función de una dimensión dada, como por ejemplo, ventas totales (Medida) por región (Dimensión).

Definiciones

Continuo vs Discreto

- Los campos continuos pueden contener un número infinito de valores. Puede tratarse de un rango de valores, como las ventas dentro de un determinado intervalo de fechas o cantidades. Los campos continuos aparecen de color verde en Tableau.
- Los campos discretos contienen un número finito de valores, como País, Provincia o Nombre de cliente. Los campos discretos aparecen de color azul en Tableau.

Empecemos a explorar



←

→

↶

↷

Conexiones

Añadir

censo lp educación total

Microsoft Excel

Hojas

🔍

☐ Usar el intérprete de datos

Puede que el intérprete de datos esté disponible para limpiar su libro de trabajo Microsoft Excel.

📊 Hoja2

🔗 Nueva unión de filas

🔗 Nueva extensión de tabla

📁 Hoja2 (censo lp educación total)

Hoja2

Conexión

☒ En tiempo real ☐ Extraer

Filtros

0 | [Añadir](#)



Relacionar tablas

Arrastre tablas cerca Hoja2 para establecer relaciones entre ellas



Añadir una tabla base

Arrastre tablas base adicionales para el análisis multifactor.

¿Necesita ayuda para añadir datos? [Más información](#)

Hoja2

5 campos 90 filas

90 → filas ⚙️ ▼

Nombre

Hoja2

Campos

Tipo	Nombre de campo	Tabla física	Nombre de cam...
Abc	Edad	Hoja2	EDAD
#	Población	Hoja2	POBLACIÓN
#	Asiste	Hoja2	ASISTE
#	Asistió	Hoja2	ASISTIÓ
#	Nunca Asistió	Hoja2	NUNCA ASISTIÓ

Abc	#	#	#	#	
Hoja2	Hoja2	Hoja2	Hoja2	Hoja2	
Edad	Población	Asiste	Asistió	Nunca Asistió	
0	7.036	1.114	276	5.646	
1	7.393	2.175	296	4.922	
2	8.386	3.888	285	4.213	
3	9.374	7.640	224	1.510	
4	9.715	9.264	135	316	
5	10.171	9.982	98	91	
6	10.675	10.476	130	69	
7	11.353	11.171	123	59	
8	11.343	11.156	132	55	
9	11.290	11.100	139	51	

Fuente de datos

Detalle por edad

Total población

Asistencia

Gráfico asistencia por edad

Distribución por asistencia

Dashboard 1

Dashboard 2

📊

📈

📉

Tablas

Abc	Edad
-----	------

Abc *Nombres de medidas*

Asiste

Asistió

Nunca Asistió

Población

Valores de medidas



Detalle

Descri...

emerg...

T

Valores de me..

Páginas

Filtros

Nombres de medidas

Marcas

T Automático

Color Tamaño Texto


[Detaille](#)

T Valores de me..

Valores de medidas

SUMA(Asiste)

SUMA(Asistió)

SUMA(Nunca Asistió)

SUMA(Población)

iii Columnas

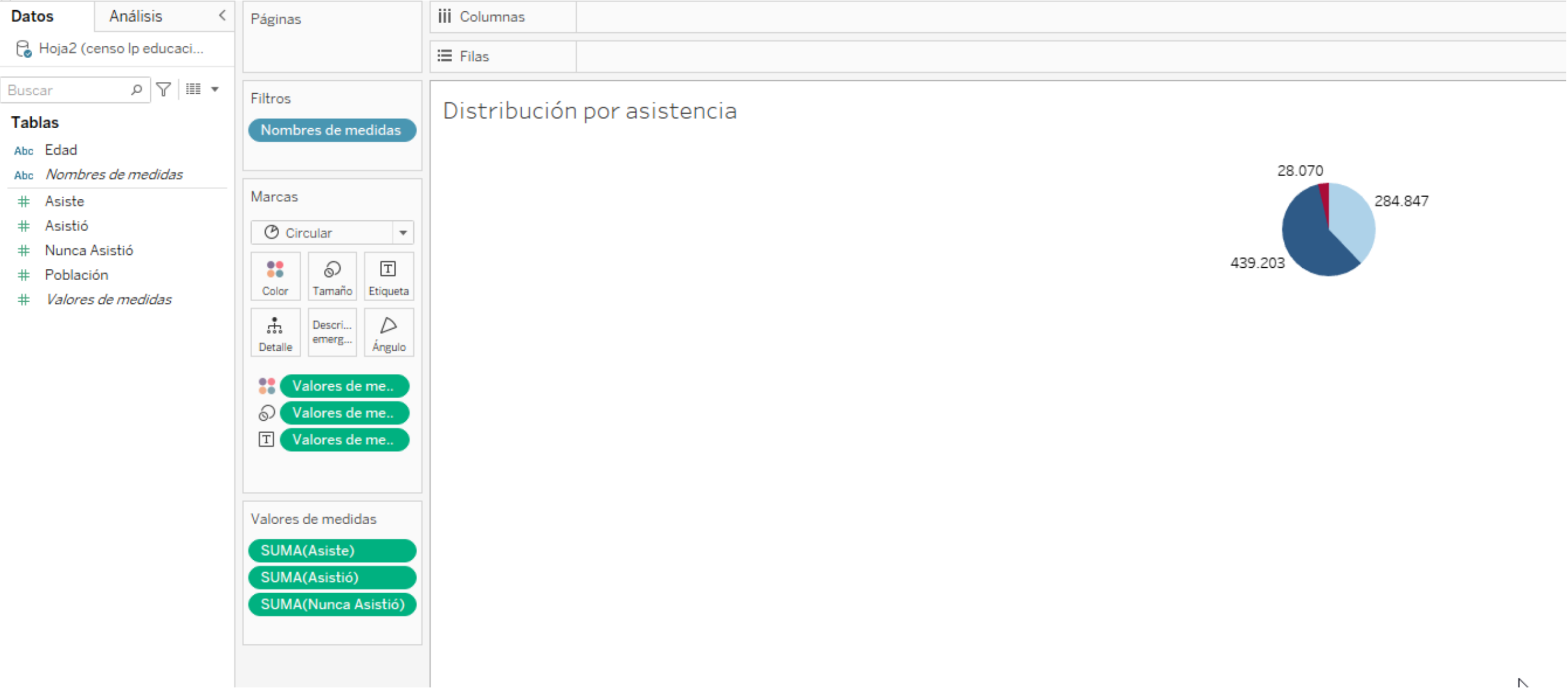
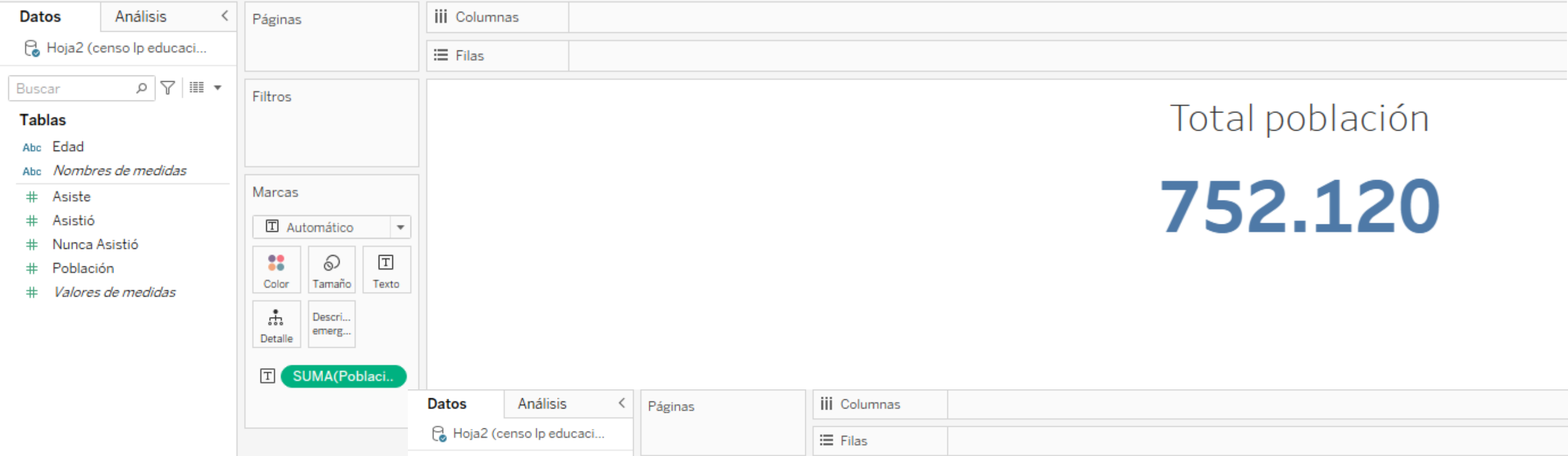
Nombres de medidas

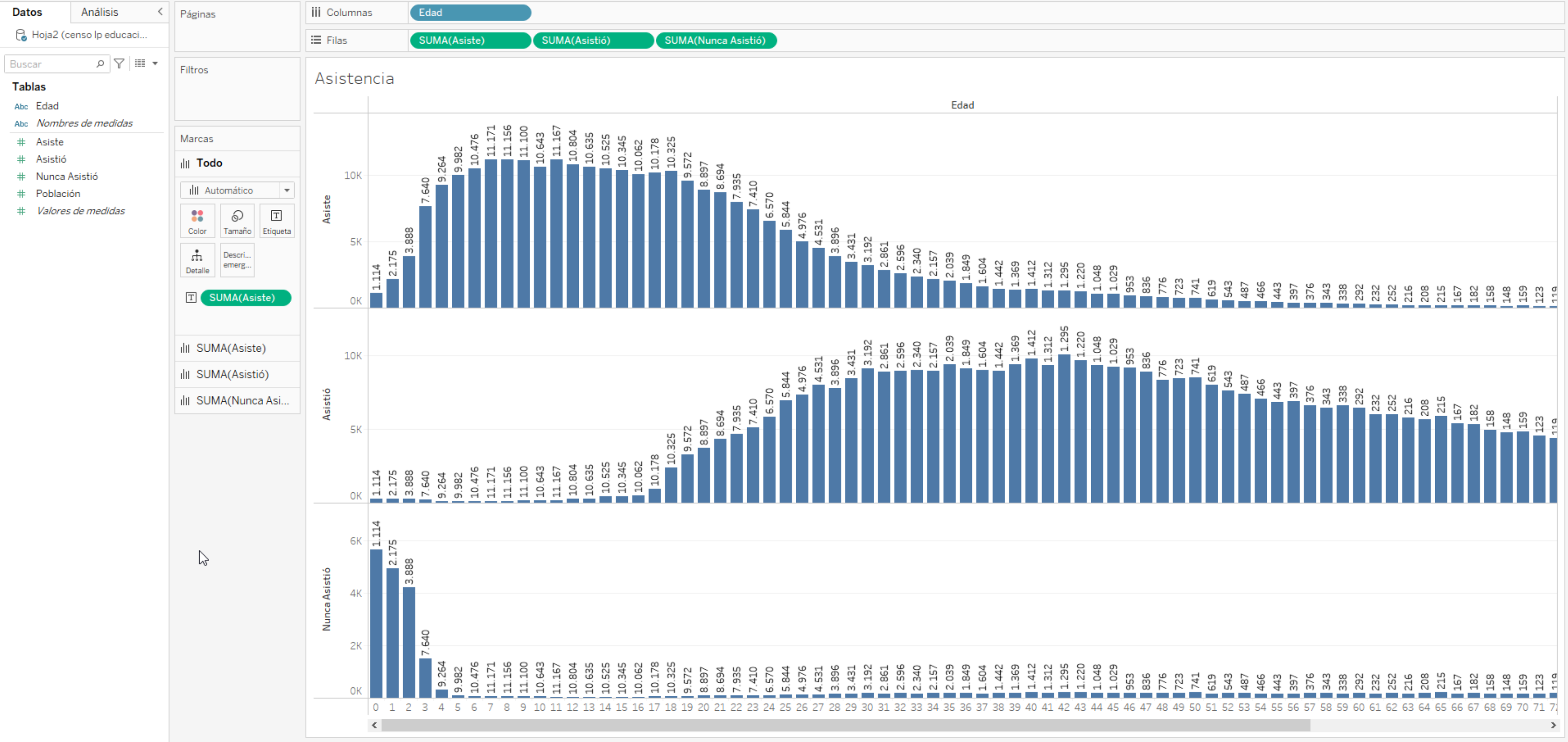
Filas

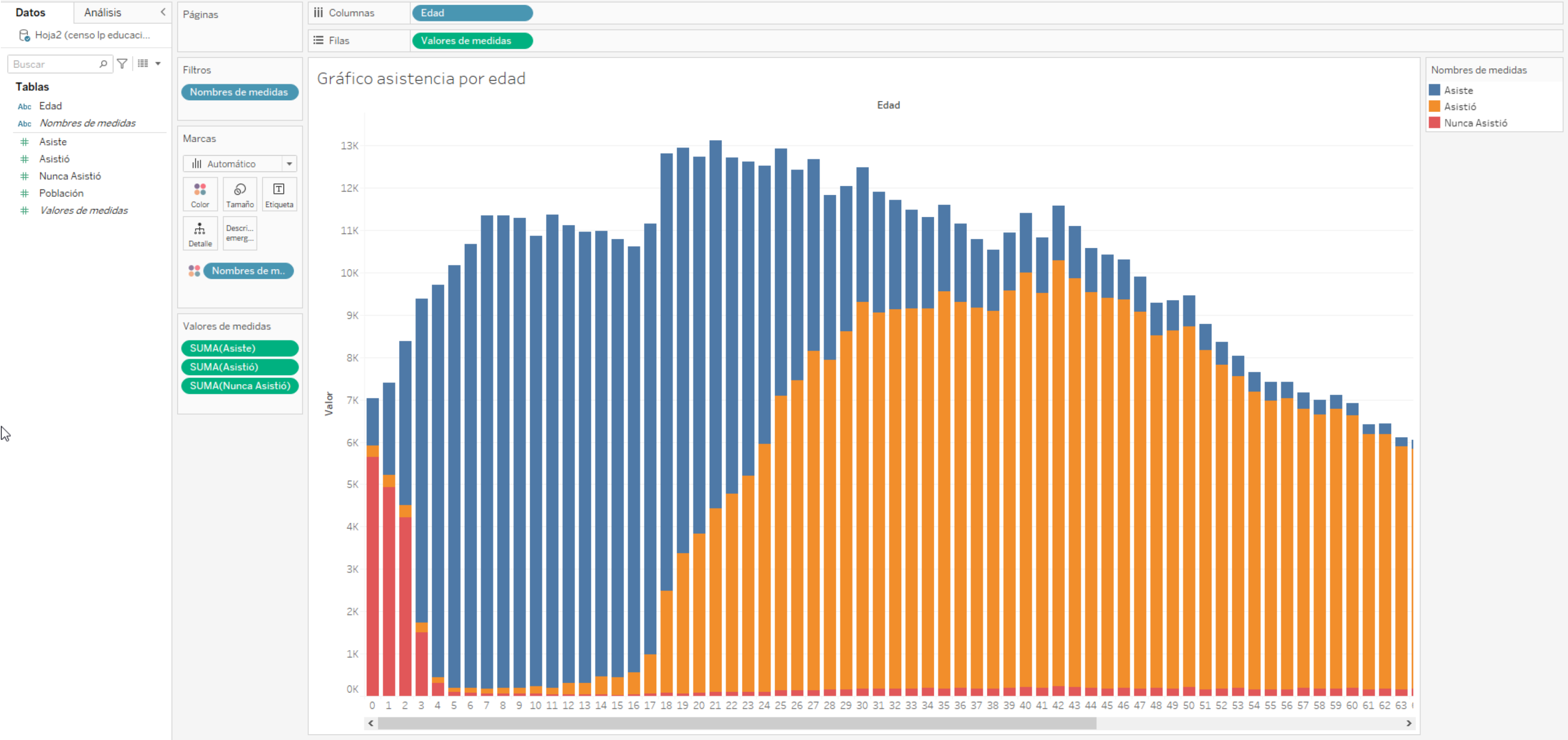
Edad

Detalle asistencia por Edad

Edad	Asiste	Asistió	Nunca Asistió	Población
0	1.114	276	5.646	7.036
1	2.175	296	4.922	7.393
2	3.888	285	4.213	8.386
3	7.640	224	1.510	9.374
4	9.264	135	316	9.715
5	9.982	98	91	10.171
6	10.476	130	69	10.675
7	11.171	123	59	11.353
8	11.156	132	55	11.343
9	11.100	139	51	11.290
10	10.643	174	55	10.872
11	11.167	147	46	11.360
12	10.804	259	42	11.105
13	10.635	282	35	10.952
14	10.525	426	37	10.988
15	10.345	424	26	10.795
16	10.062	514	45	10.621
17	10.178	922	61	11.161
18	10.325	2.407	77	12.809
19	9.572	3.305	60	12.937
20	8.897	3.744	86	12.727
21	8.694	4.324	99	13.117
22	7.935	4.675	105	12.715
23	7.410	5.098	100	12.608
24	6.570	5.848	101	12.519
25	5.844	6.948	132	12.924
26	4.976	7.323	135	12.434
27	4.531	8.010	136	12.677
28	3.896	7.782	145	11.823
29	3.431	8.449	152	12.032
30	3.192	9.113	182	12.487
31	2.861	8.875	170	11.906
32	2.596	8.948	176	11.720
33	2.340	8.982	164	11.486
34	2.157	8.952	197	11.306
35	2.039	9.386	172	11.597
36	1.849	9.119	187	11.155
37	1.604	9.012	165	10.781







Dashboard

Trazado

Predeterminado

Teléfono

Vista previa del dispo...

Tamaño

Escritorio genérico (1366 x...

Hojas

Detalle por edad

Total población

Asistencia

Gráfico asistenc...

Distribución por...

Objetos

Contenedor horizontal

Contenedor vertical

A

Texto

Extensión

Pulse Metric

Data Story

Imagen

En blanco

Flujo de trabajo

Página web

Mosaico

Flotante

Mostrar título de dashboard

Fuente de datos

Detalle por edad

Total población

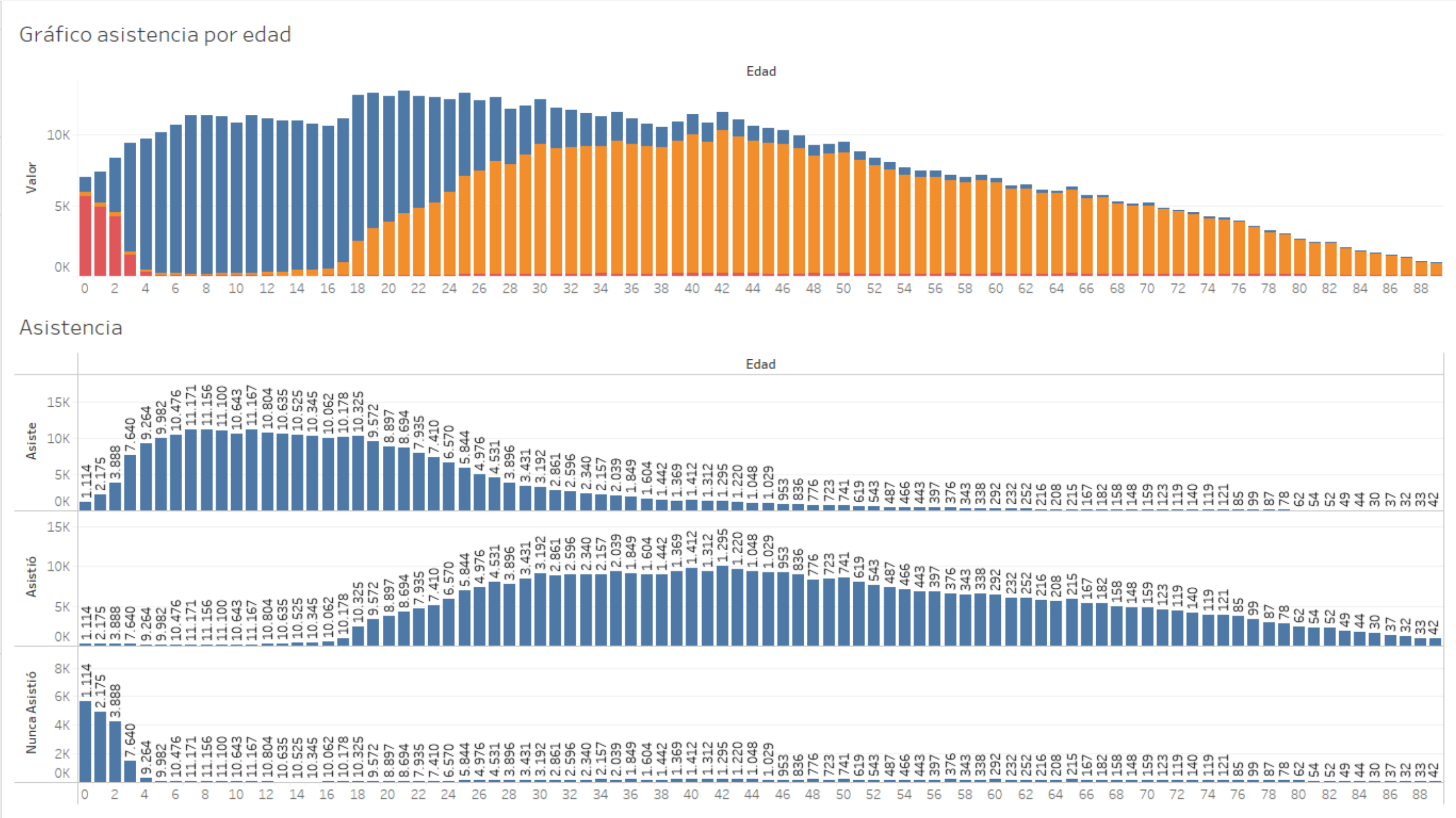
Asistencia

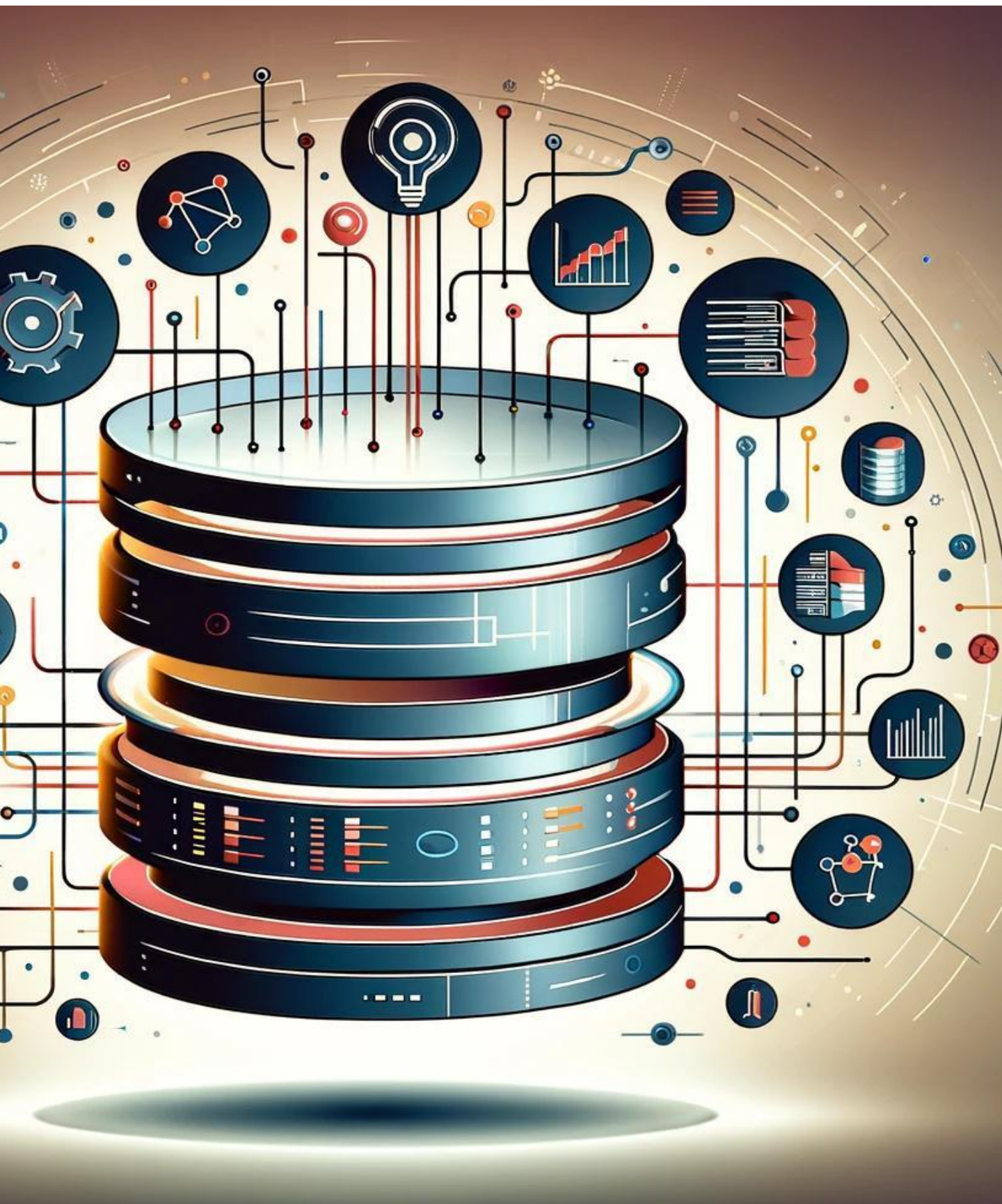
Gráfico asistencia por edad

Distribución por asistencia

Dashboard 1

Dashboard 2





Bibliografía de la clase

Bibliografía

- <https://technokidsca.com/2021/07/29/que-es-una-infografia/>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>
- <https://www.tableau.com/visualization/what-is-data-visualization>

Importante!



Los slides usados en las clases teóricas de esta materia, no son material de estudio por sí solos en ningun caso.