

Bases de Datos 1



Alejandra Lliteras
Prof. Titular

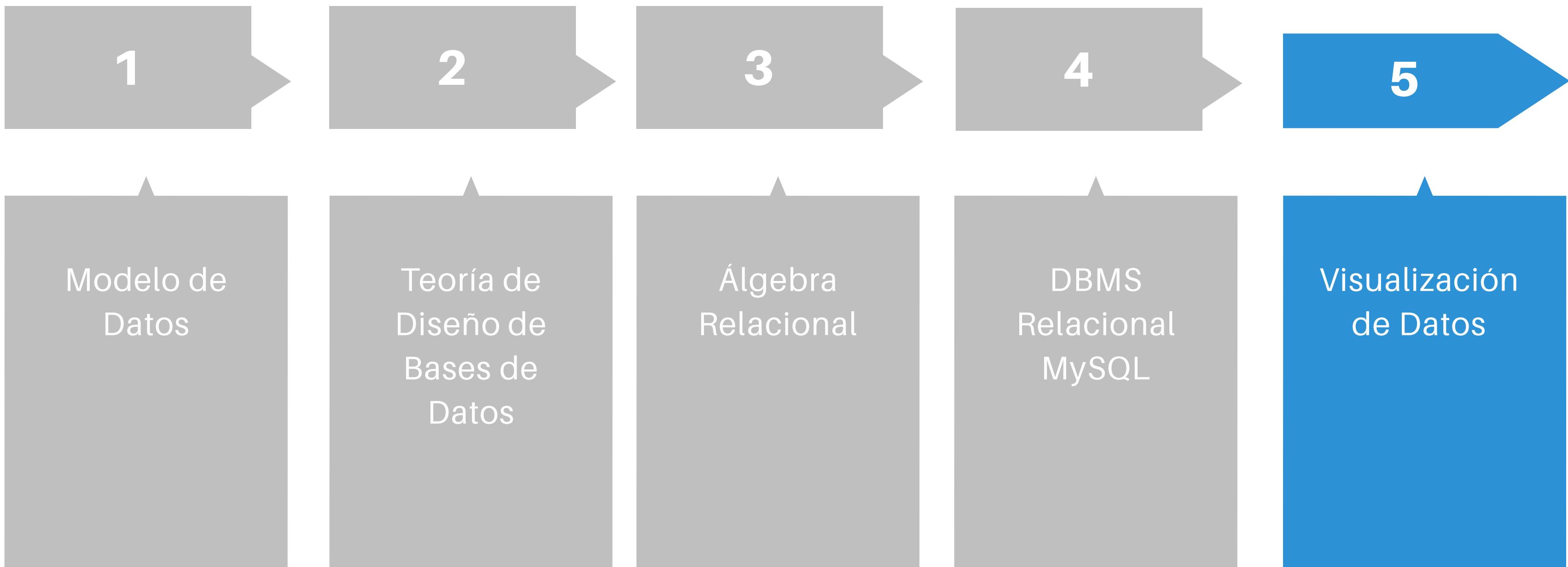


Federico Orlando
Prof. Adjunto



TEMAS GENERALES

Bases de Datos 1



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

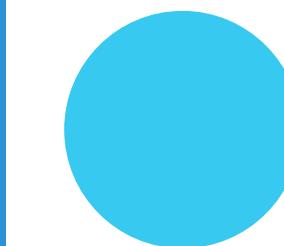
Visualización de Datos

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.

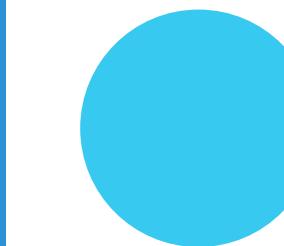
En el mundo actual, las herramientas y tecnologías de visualización de datos son esenciales para analizar grandes cantidades de información y tomar decisiones basadas en los datos.

Definiciones

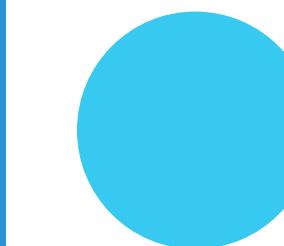
Ventajas



**Compartir información
fácilmente.**



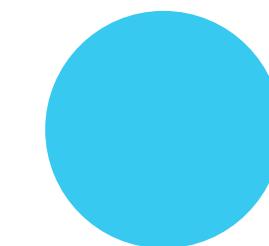
**Exploración de oportunidades de
forma interactiva.**



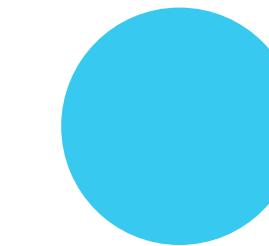
**Fácil reconocimiento de patrones
y relaciones.**

Definiciones

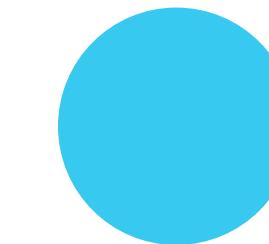
Desventajas



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



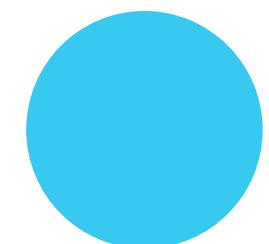
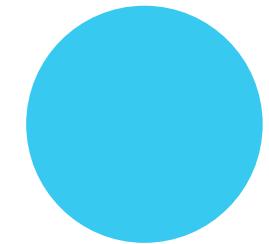
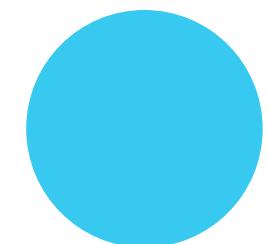
Tipos de Gráficos

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
		Yorbe Vertessen	Belgium	23
	Defender	Christopher Trimmel	Austria	37
		Danilho Doekhi	Netherlands	26
		Diogo Leite	Portugal	25
		Jérôme Roussillon	Guadeloupe	31

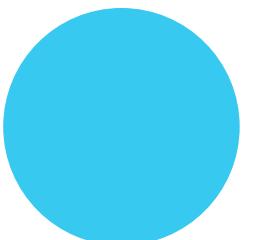
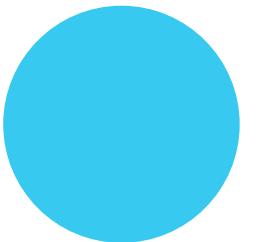
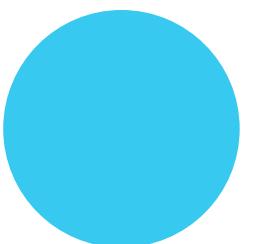
Tipos de Gráficos

Tabla

Day of Order	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



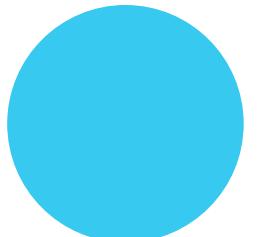
Una tabla organiza los datos por eje. Las filas son el eje x y las columnas son el eje y.

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



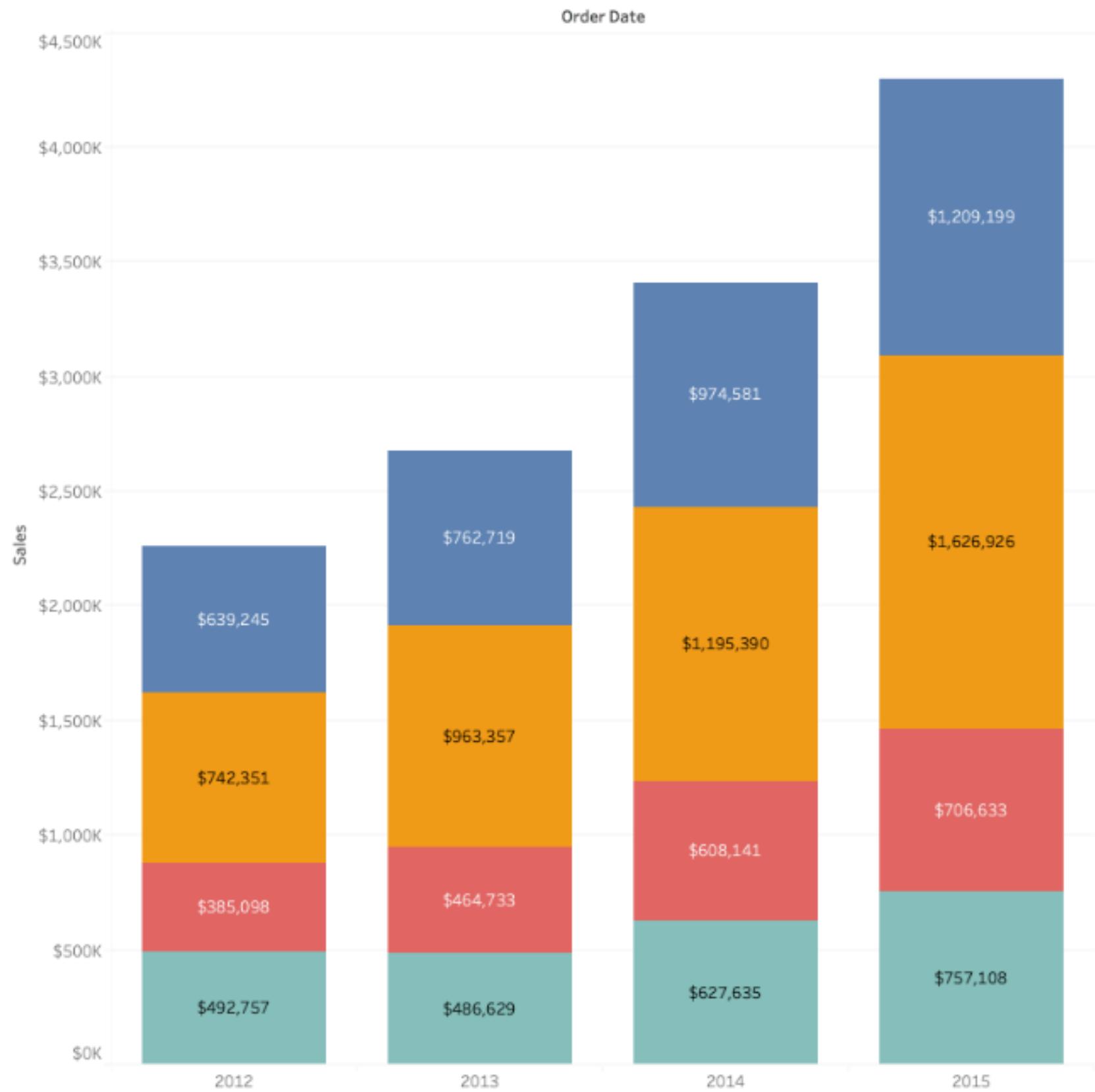
Los gráficos de barras o columna nos permiten comparar valores numéricos como números enteros y porcentajes. Usan la longitud de cada barra para representar el valor de cada variable.

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).

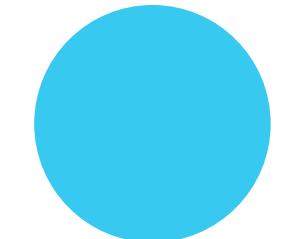
Tipos de Gráficos

Barras



Tipos de Gráficos

Líneas

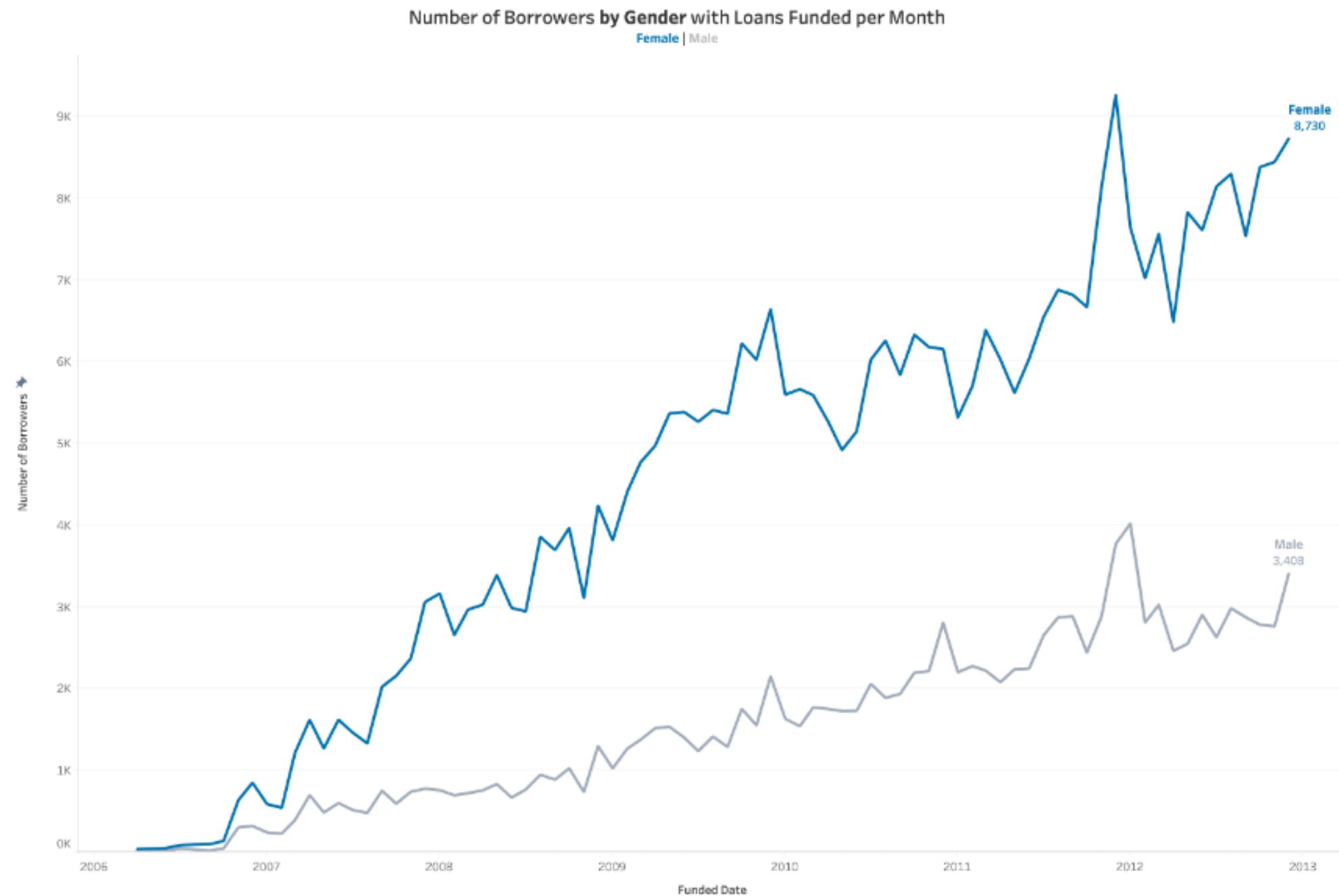


Un gráfico de línea muestra las relaciones de los cambios en los datos en un período de tiempo, facilitando la identificación de tendencias.

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

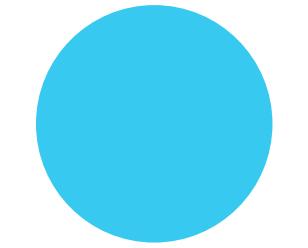
Tipos de Gráficos

Líneas



Tipos de Gráficos

Circular/Torta

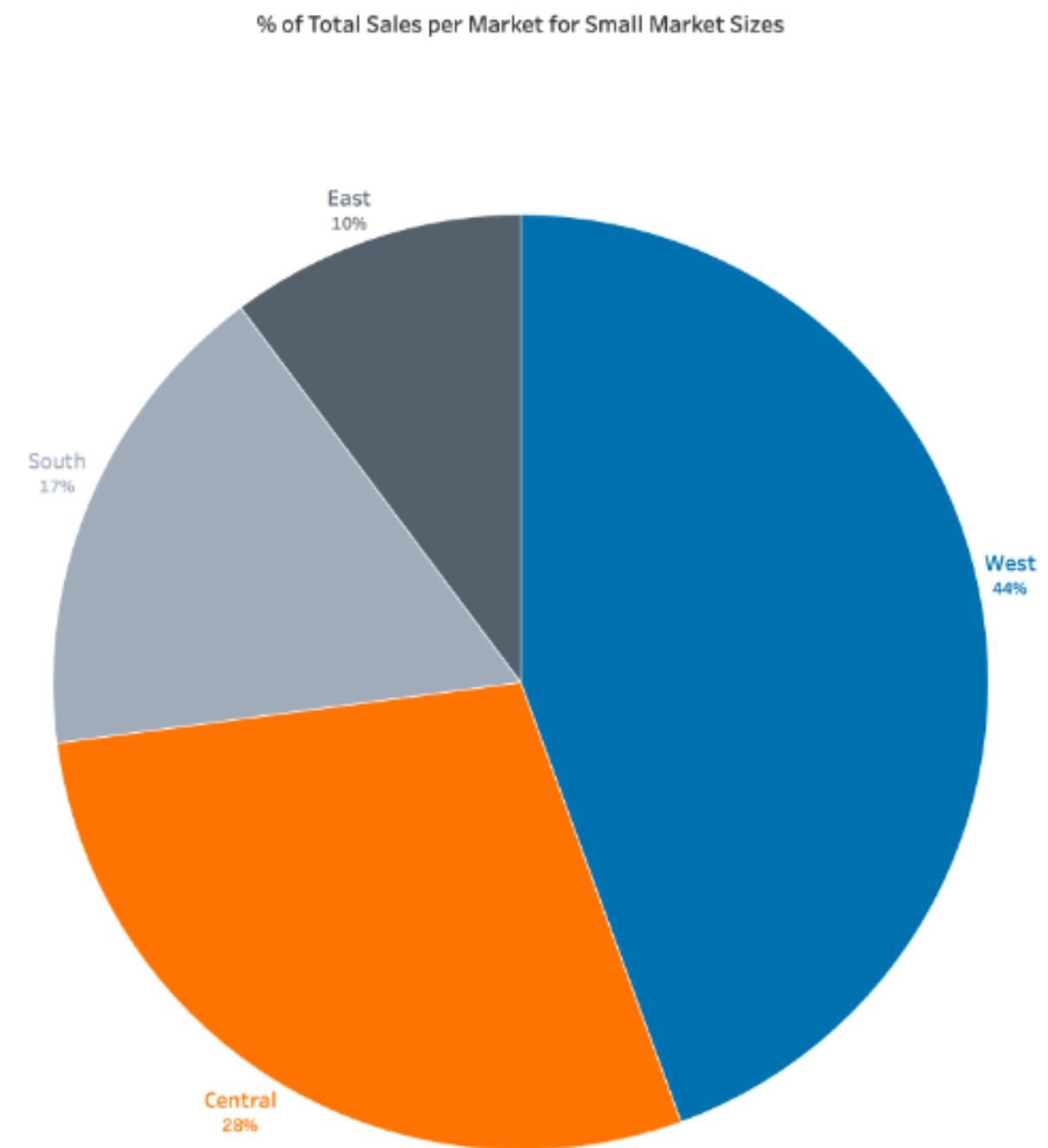


Es una visualización común, pero limitada, que se utiliza para mostrar cómo unas pocas variables se comparan en porcentaje entre ellas y con el total.

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.

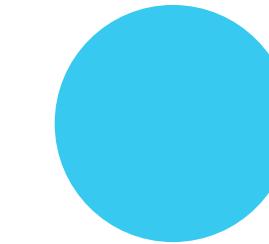
Tipos de Gráficos

Circular/Torta



Tipos de Gráficos

Circular/Torta

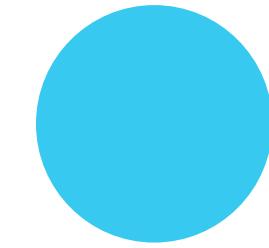


No usar gráfico circular cuando:

- 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



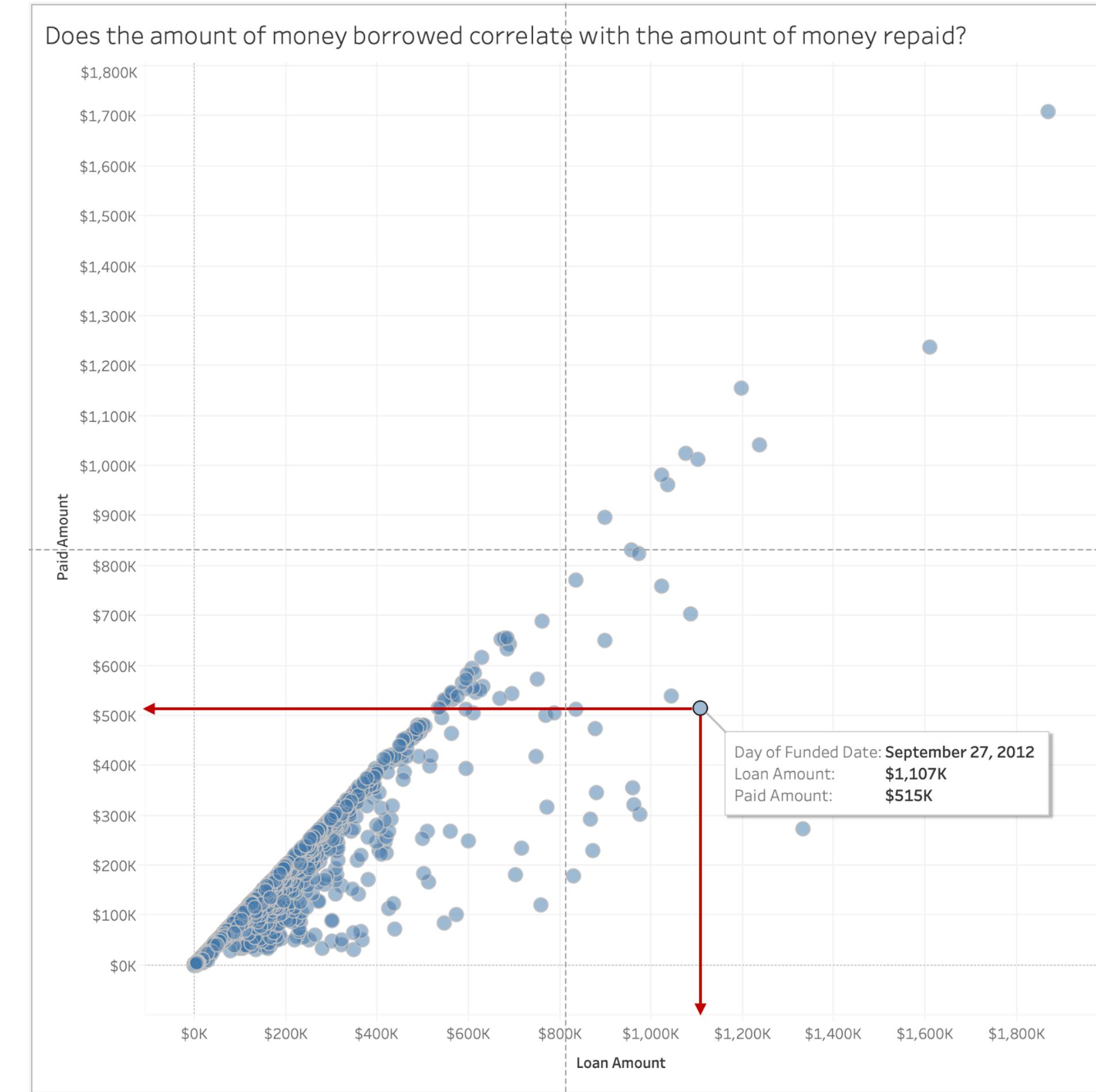
Son útiles para mostrar la correlación entre 2 variables.

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.

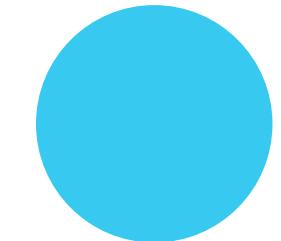
Tipos de Gráficos

Dispersión



Tipos de Gráficos

Burbujas



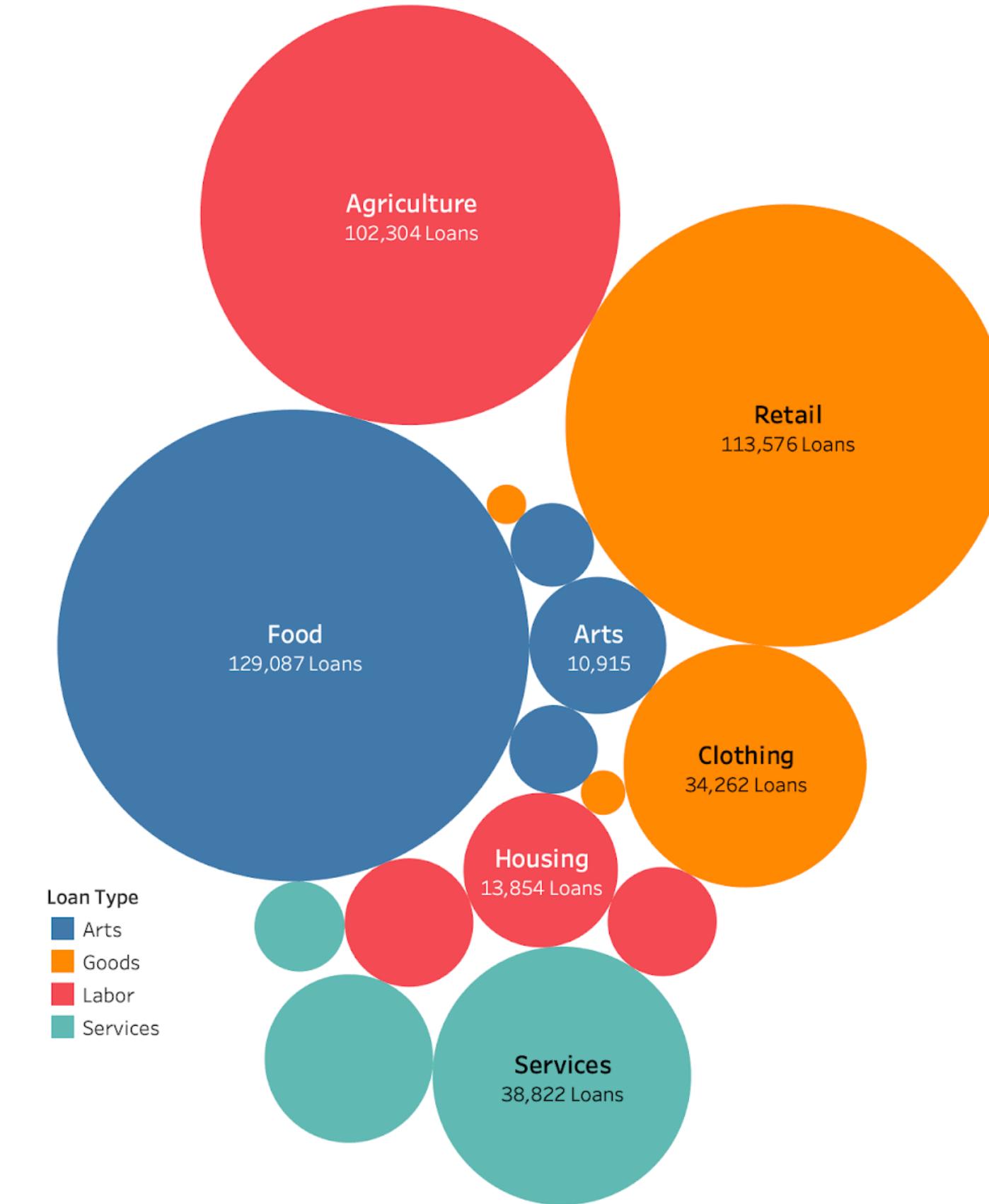
Es una variación de un gráfico de dispersión en el que los puntos de datos se reemplazan por burbujas y el tamaño de las burbujas representa una dimensión adicional de los datos.

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

Tipos de Gráficos

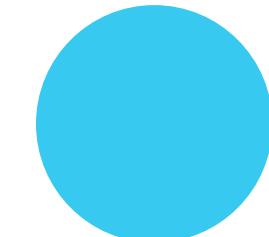
Burbujas

Which type of loan is the most popular?



Tipos de Gráficos

Burbujas

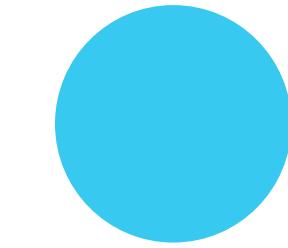


Puede resultar difícil hacer comparaciones visuales cuando las burbujas tienen un tamaño similar o no están colocadas al lado de la categoría o miembro en cuestión.

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.

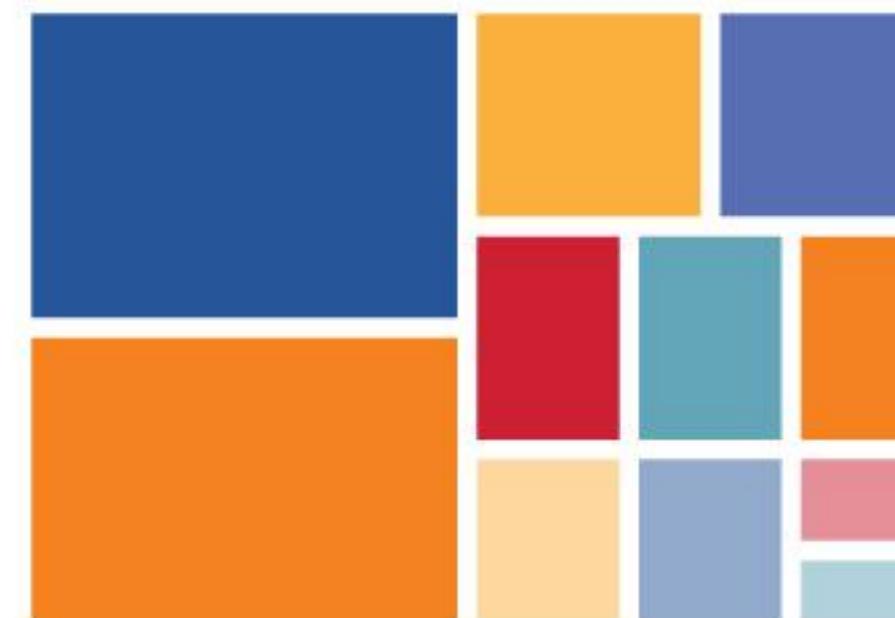
Tipos de Gráficos

Treemap



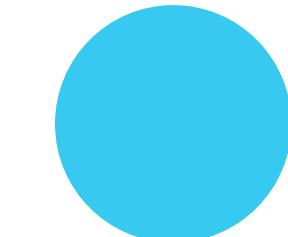
Es un tipo de representación gráfica de datos jerárquicos en forma de rectángulos que ocupan el total del espacio de forma proporcional al valor de una variable.

Son útiles para visualizar una gran cantidad de categorías relacionadas.



Tipos de Gráficos

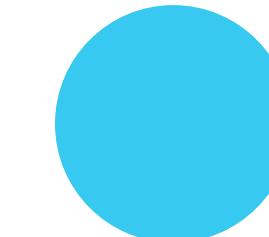
Uso de Treemap



- 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.

Tipos de Gráficos

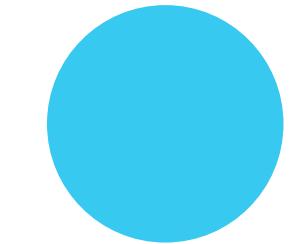
Nube de palabras

Son una herramienta que permite agilizar el análisis de datos tipo texto, puesto que a través de ellas podemos identificar e interpretar de manera rápida y sencilla las palabras con mayor relevancia en el texto analizado.



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.

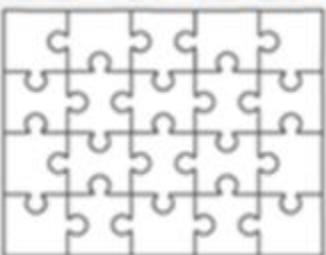
Se combinan iconos, símbolos, mapas y gráficos sencillos para explicar los datos. El texto solo se usa como etiquetas o para describir brevemente hechos

Tipos de Gráficos

Infografía

¿Qué es una Infografía?

PANORAMA GENERAL



Presenta la información.

RESUMEN



Reporta información.

EXPLORAR



Investiga el tema.

LAS IMÁGENES RESUMEN LOS DATOS



iconos simples representan datos.



90% IMÁGENES



Gráficos y diagramas representan la información.

En mapas se marca la ubicación.

¿POR QUÉ USARLAS?



Llamar la atención.



Muestra información clara.



Motivar al espectador a pensar.



Manera rápida de compartir información.

¿SABÍAS QUE...?



Los datos se muestran en secciones.

ABC

El texto se usa para etiquetas o descripciones cortas.



Los números enfatizan datos importantes.



Las imágenes son iconos, no fotos

Tipos de Gráficos

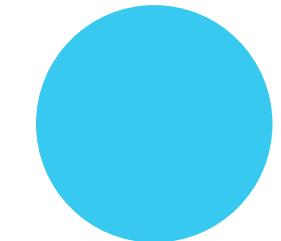
¿Por Qué Usar Una Infografía?

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

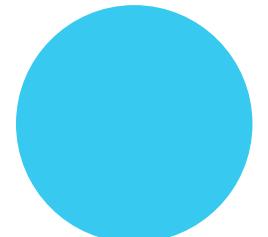


Una visualización que muestra datos en forma de mapa usando diferentes formas y colores para mostrar la relación entre datos y ubicaciones específicas.

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

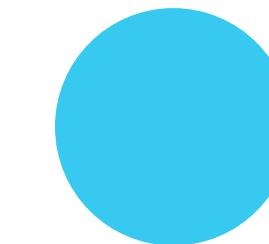


Las visualizaciones geoespaciales resaltan la conexión física entre puntos de datos. Esto las hace susceptibles a algunos errores comunes:

- 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

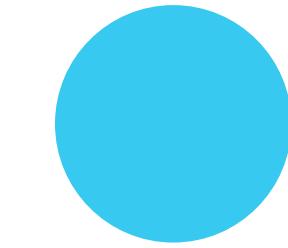


**Hay 2 tipos de visualizaciones
geoespaciales:**

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

Tipos de Gráficos

Mapa de símbolos proporcionales

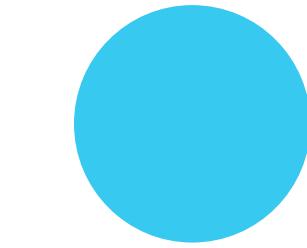


Los símbolos ubicados en una ubicación representan eventos de interés. Las medidas son representadas por formas usando color y tamaño para mostrar valores.



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

c2022_bsas_educacion_c1_2.xlsx - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer?

Cortar Copiar PEGAR Copiar formato Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos

A138 : fx =HIPERVINCULO("#'Cuadro 1.2.134'!A3"; "Cuadro 1.2.134. Buenos Aires, Villarino . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022")

Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. Resultados definitivos

Índice de cuadros

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

2 Cuadro 1.2.1. Buenos Aires, Adolfo Alsina . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

3 Cuadro 1.2.2. Buenos Aires, Adolfo Gonzales Chaves . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

4 Cuadro 1.2.3. Buenos Aires, Alberti . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

5 Cuadro 1.2.4. Buenos Aires, Almirante Brown . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

6 Cuadro 1.2.5. Buenos Aires, Arrecifes . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

7 Cuadro 1.2.6. Buenos Aires, Avellaneda . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

8 Cuadro 1.2.7. Buenos Aires, Ayacucho . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

9 Cuadro 1.2.8. Buenos Aires, Azul . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

10 Cuadro 1.2.9. Buenos Aires, Bahía Blanca . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

11 Cuadro 1.2.10. Buenos Aires, Balcarce . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

12 Cuadro 1.2.11. Buenos Aires, Baradero . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

13 Cuadro 1.2.12. Buenos Aires, Benito Juárez . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

14 Cuadro 1.2.13. Buenos Aires, Berazategui . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

15 Cuadro 1.2.14. Buenos Aires, Berisso . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

16 Cuadro 1.2.15. Buenos Aires, Bolívar . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

17 Cuadro 1.2.16. Buenos Aires, Bragado . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

18 Cuadro 1.2.17. Buenos Aires, Brandsen . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

19 Cuadro 1.2.18. Buenos Aires, Campana . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

20 Cuadro 1.2.19. Buenos Aires, Cañuelas . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

21 Cuadro 1.2.20. Buenos Aires, Capitán Sarmiento . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

22 Cuadro 1.2.21. Buenos Aires, Carlos Casares . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

23 Cuadro 1.2.22. Buenos Aires, Carlos Tejedor . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

24 Cuadro 1.2.23. Buenos Aires, Carmen de Areco . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

25 Cuadro 1.2.24. Buenos Aires, Castelli . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

26 Cuadro 1.2.25. Buenos Aires, Chacabuco . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

27 Cuadro 1.2.26. Buenos Aires, Chascomús . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

28 Cuadro 1.2.27. Buenos Aires, Chivilcoy . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

29 Cuadro 1.2.28. Buenos Aires, Colón . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

30 Cuadro 1.2.29. Buenos Aires, Coronel de Marina Leonardo Rosales . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

31 Cuadro 1.2.30. Buenos Aires, Coronel Dorrego . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

32 Cuadro 1.2.31. Buenos Aires, Coronel Pringles . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

33 Cuadro 1.2.32. Buenos Aires, Coronel Suárez . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

34 Cuadro 1.2.33. Buenos Aires, Daireaux . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

35 Cuadro 1.2.34. Buenos Aires, Dolores . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

36 Cuadro 1.2.35. Buenos Aires, Ensenada . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

37 Cuadro 1.2.36. Buenos Aires, Escobar . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

38 Cuadro 1.2.37. Buenos Aires, Esteban Echeverría . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

39 Cuadro 1.2.38. Buenos Aires, Exaltación de la Cruz . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

40 Cuadro 1.2.39. Buenos Aires, Ezeiza . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

41 Cuadro 1.2.40. Buenos Aires, Florencio Varela . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

42 Cuadro 1.2.41. Buenos Aires, Florentino Ameghino . Población en viviendas particulares por condición de asistencia escolar, según sexo registrado al nacer, edades simples y edades quinquenales. Año 2022

Carátula Índice Cuadro 1.2 Cuadro 1.2.1 Cuadro 1.2.2 Cuadro 1.2.3 Cuadro 1.2.4 Cuadro 1.2.5 Cuadro 1.2.6 Cuadro 1.2.7 Cuadr ... + :

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

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

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

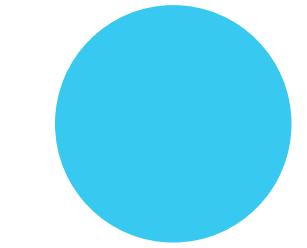
Preparación de Datos

A	EDAD	B	C	D	E
1		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

Inicio rápido

Aceleradores

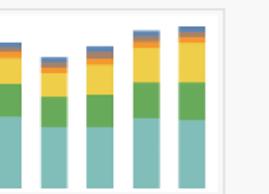
Inicie su análisis con plantillas prediseñadas

Ver más



Libros de trabajo de muestra

Descubra lo que Tableau puede hacer



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

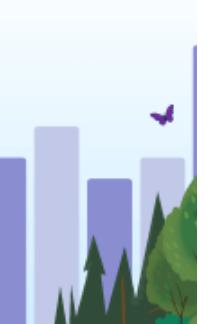
Aceleradores de Tableau

Blog: Leer la publicación más reciente

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	Installed Connectors (70)	Intuit QuickBooks Online (obsoleto)	Teradata
Tableau Server	Actian Vector	Kyvos	Vertica
A un archivo	Alibaba AnalyticDB para MySQL	LinkedIn Sales Navigator (obsoleto)	Virtualización de datos TIBCO
Microsoft Excel	Alibaba Data Lake Analytics	Listas de SharePoint (obsoleto)	
Archivo de texto	Alibaba MaxCompute	MariaDB	Otras bases de datos (JDBC)
Archivo JSON	Amazon Athena	Marketing Cloud Intelligence	Otras bases de datos (ODBC)
Microsoft Access	Amazon Aurora para MySQL	Marketo (obsoleto)	
Archivo PDF	Amazon EMR Hadoop Hive	MarkLogic (obsoleto)	
Archivo espacial	Amazon Redshift	Microsoft SQL Server	Conectores adicionales (37) ⓘ
Archivo estadístico	Anaplan (obsoleto)	Microsoft SQL Server Analysis Services	Actian JDBC por Actian
Más...	Apache Drill (obsoleto)	MonetDB	Actian ODBC por Actian
	Azure Data Lake Storage Gen2	MongoDB BI Connector	Agiloft por Agiloft
	Azure SQL Database	MySQL	Altinity Connector for ClickHouse por Altinity Inc
	Azure Synapse Analytics	OData	Amazon DocumentDB por Amazon
	Box	OneDrive y SharePoint Online	Amazon S3 por Tableau
	Cloudera Hadoop	Oracle	Conector BI por Guidanz Inc
	Conector de datos web (obsoleto)	Oracle Eloqua (obsoleto)	Conector de Incorta por Incorta
	Conector de procesamiento analítico en línea Teradata	Oracle Essbase	Conector de Kyligence por Kyligence
	Databricks	Pivotal Greenplum Database	Couchbase Analytics por Couchbase Analytics
	Denodo (obsoleto)	PostgreSQL	Delta Sharing by Databricks por Databricks
	Dremio	Presto	Denodo JDBC por Denodo Technologies
	Dropbox	Progress OpenEdge	Exasol JDBC por Exasol
	Esri	Qubole Presto (obsoleto)	Firebolt por Firebolt Analytics Inc
	Exasol	Salesforce	Google Analytics 4 por Tableau
	Firebird 3	Salesforce Data Cloud	IBM Informix por Tableau
	Google Analytics	SAP ASE	JDBC de Ocient por Ocient
	Sample - Superstore	SAP ASE IQ	Jethro ODBC de Jethro Data por Jethro Data
	Google BigQuery	SAP HANA	Logical Data Warehouse por Data Virtuality
	Google BigQuery (JDBC)	SAP NetWeaver Business Warehouse	MarkLogic por MarkLogic
	Google Cloud SQL	ServiceNow ITSM (obsoleto)	OpenSearch por Amazon
	Google Drive	SingleStore	Oracle NetSuite por Tableau
	Hortonworks Hadoop Hive	Snowflake	
	IBM DB2	Spark SQL	
	IBM Netezza Performance Server	Splunk	
	Impala		

Hoja 17

Soltar un campo aquí

Soltar un campo aquí

Marcas

- Automático
- Color
- Tamaño
- Texto
- Detalle
- Descri... emerg...

Páginas

Columnas

Filas

Guía de datos

Hoja 17

Detalles de Visualización

Descripción de Visualización

Escriba una descripción que ayude a los usuarios a comprender esta visualización

Recursos adicionales

Añadir enlace

Accesibilidad

Editar texto alternativo

Filtros aplicados

Datos de esta Visualización

No hay datos disponibles

Resumen de datos

No se han encontrado valores atípicos

Parámetros

Mejores clientes

Nuevo crecimiento empre...

Tamaño del contenedor d...

Tasa de rotación

Fuente de datos Descripción general Producto Clientes Envío Rendimiento Pronóstico Pronóstico hipotético Hoja 17

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

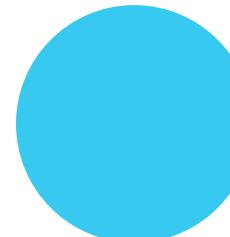
Las medidas son datos numéricos cuantitativos.

De manera predeterminada, Tableau considera medidas cualquier campo que contenga este tipo de datos, como por ejemplo, transacciones de ventas o ganancias.

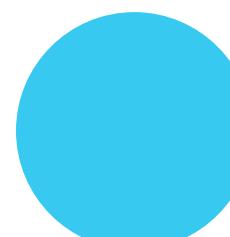
Los datos que se clasifican como medidas se pueden agregar en función de una dimensión dada, como por ejemplo, ventas totales (Medida) por región (Dimensión).

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



Back | Forward | Refresh | Home | Save | Connect

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)

Conexión En tiempo real Extraer Filtros 0 | [Añadir](#)

Hoja2

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		Abc	#	#	#	#	Abc		
Hoja2		Hoja2	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					

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

Fuente de datos | Detalle por edad | Total población | Asistencia | Gráfico asistencia por edad | Distribución por asistencia | Dashboard 1 | Dashboard 2 | | |

Datos Análisis < Páginas iii Columnas Nombres de medidas Filas Edad

Hoja2 (censo lp educaci... Buscar

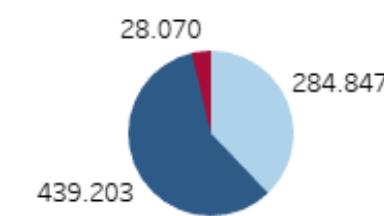
Tablas

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

Total población

752.120

Distribución por asistencia



Categoría	Valor
Asiste	439.203
Asistió	284.847
Nunca Asistió	28.070

Datos Análisis <

Páginas

iii Columnas

Filas

Filtros

Marcas

Automático

Color Tamaño Texto

Descri... emerg... Detalle

SUMA(Poblaci..)

Datos Análisis <

Hoja2 (censo lp educaci...

Buscar

Filtros

Nombres de medidas

Asiste Asistió Nunca Asistió Población Valores de medidas

Marcas

Circular

Color Tamaño Etiqueta

Descri... emerg... Ángulo

Detalle

Valores de medida..

Valores de medida..

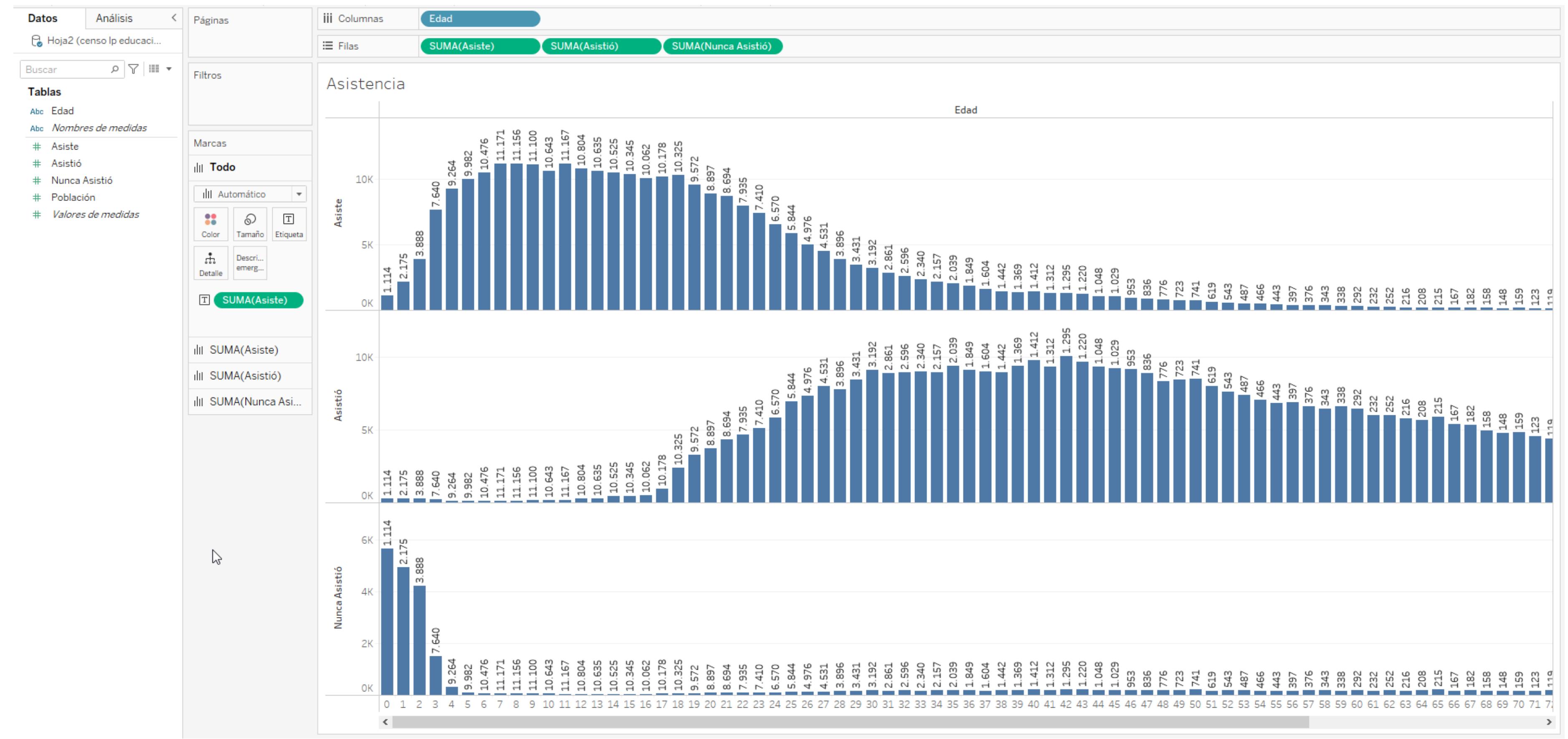
Valores de medida..

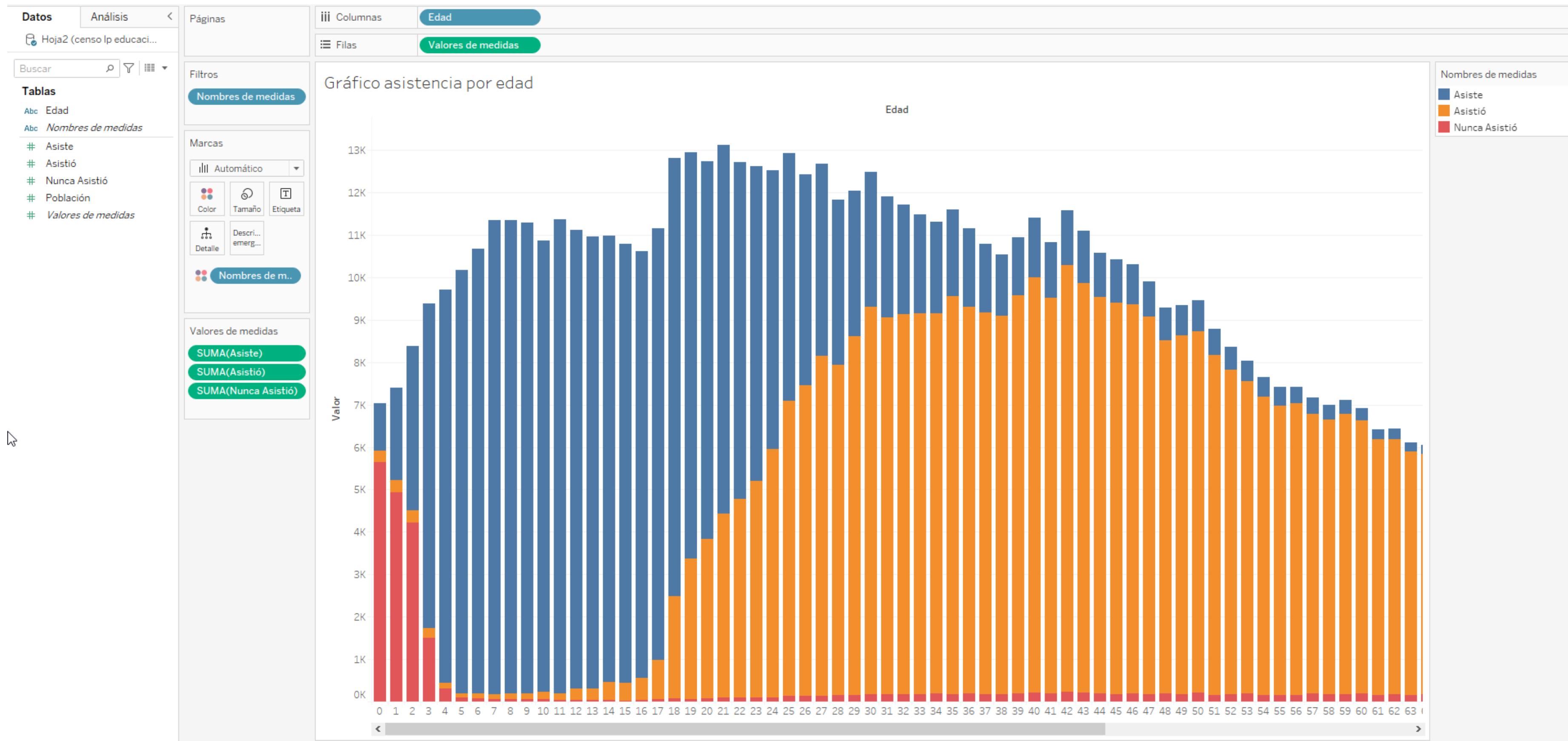
Valores de medidas

SUMA(Asiste)

SUMA(Asistió)

SUMA(Nunca Asistió)





Dashboard Trazado <

Predeterminado

Teléfono

Vista previa del dispositivo

Tamaño

Escrítorio genérico (1366 x ...)

Hojas

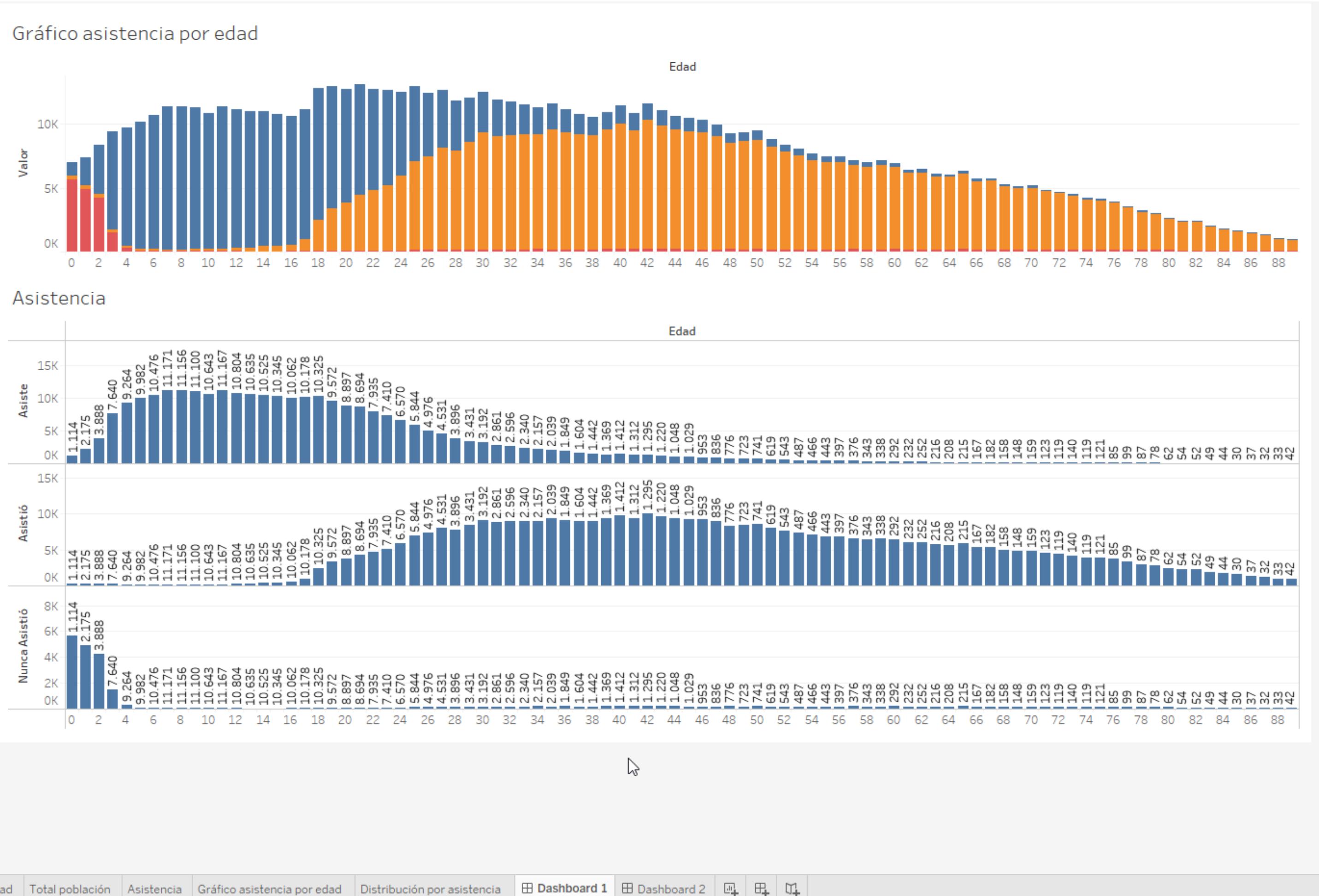
- Detalle por edad
- Total población
- Asistencia
- Gráfico asistencia...
- Distribución por...

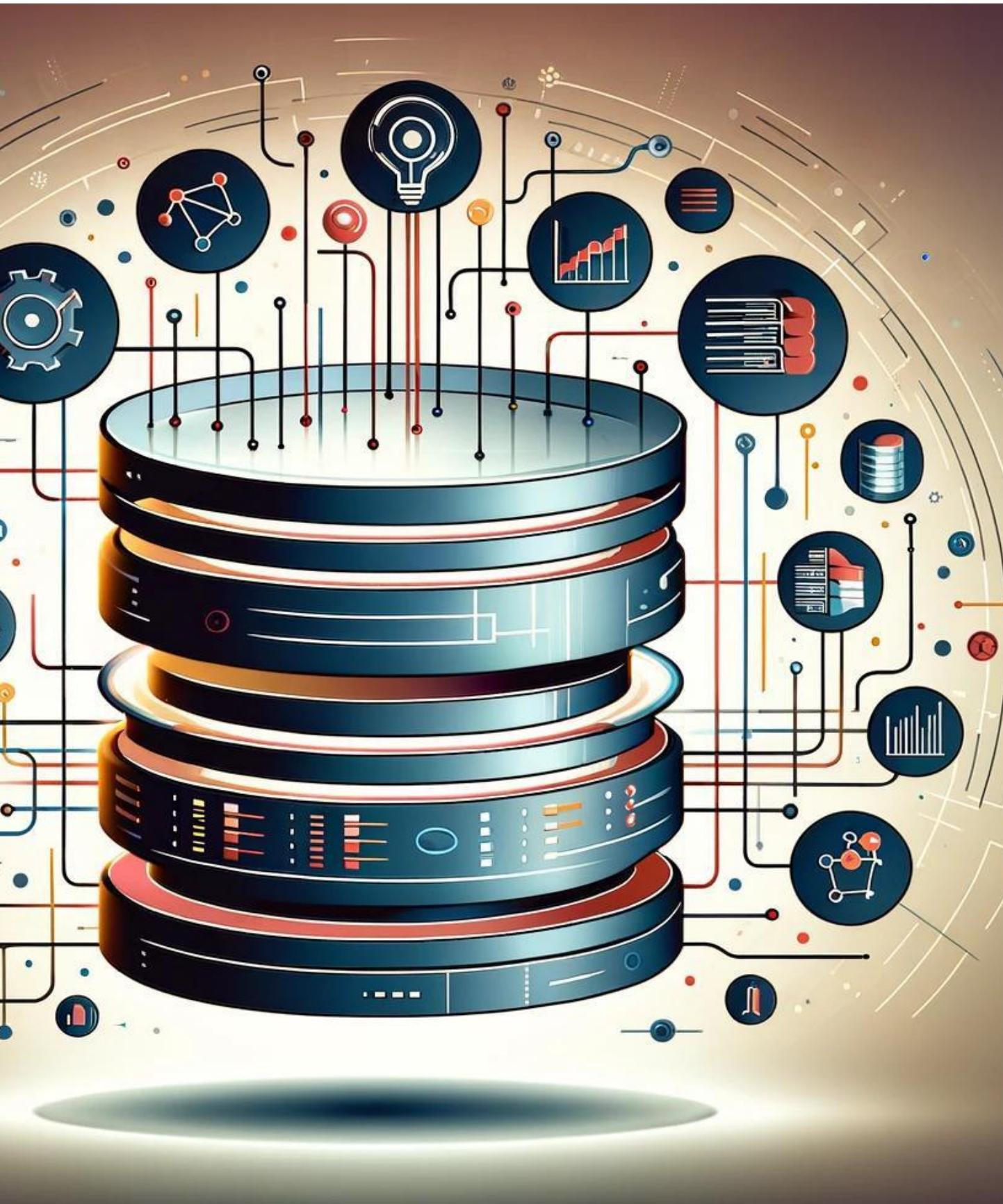
Objetos

- Contenedor horizontal
- Contenedor vertical
- Texto
- Extensión
- Pulse Metric
- Data Story
- Imagen
- En blanco
- Flujo de trabajo
- Página web

Mosaico Flotante

Mostrar título de dashboard





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.