

Visualización de datos

# Datos temporales

# Contenido

1

## Datos temporales

¿Por qué datos temporales y qué características tienen?

2

## Modismos para datos temporales

Los más útiles y usados

3

## Data analysis

This is the subtitle that makes it comprehensible

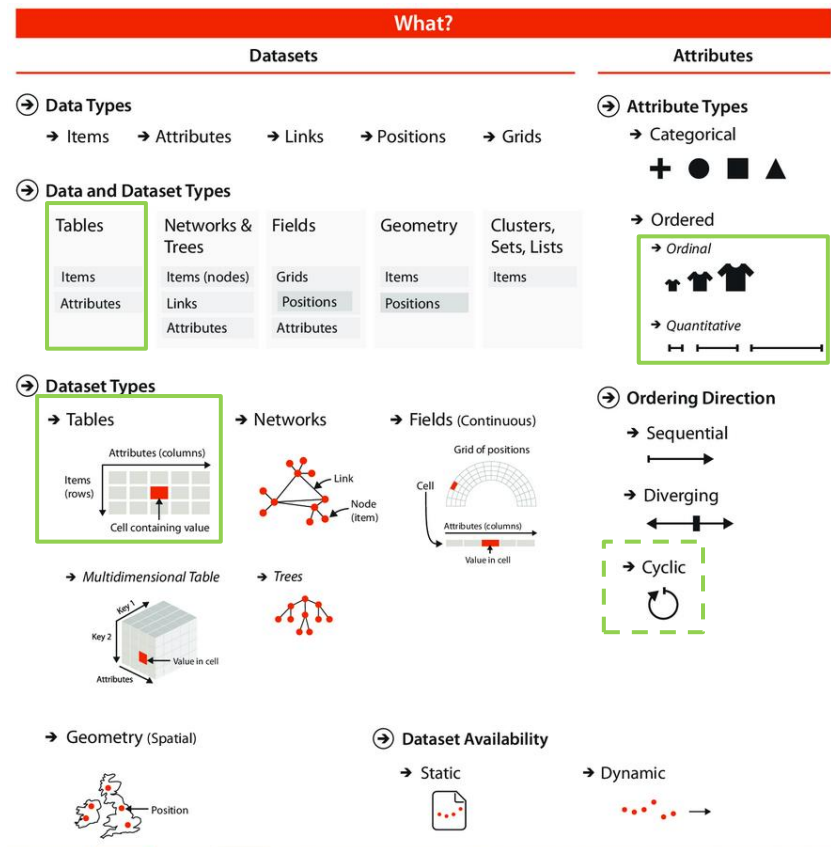
# Datos temporales

¿Qué características tienen?

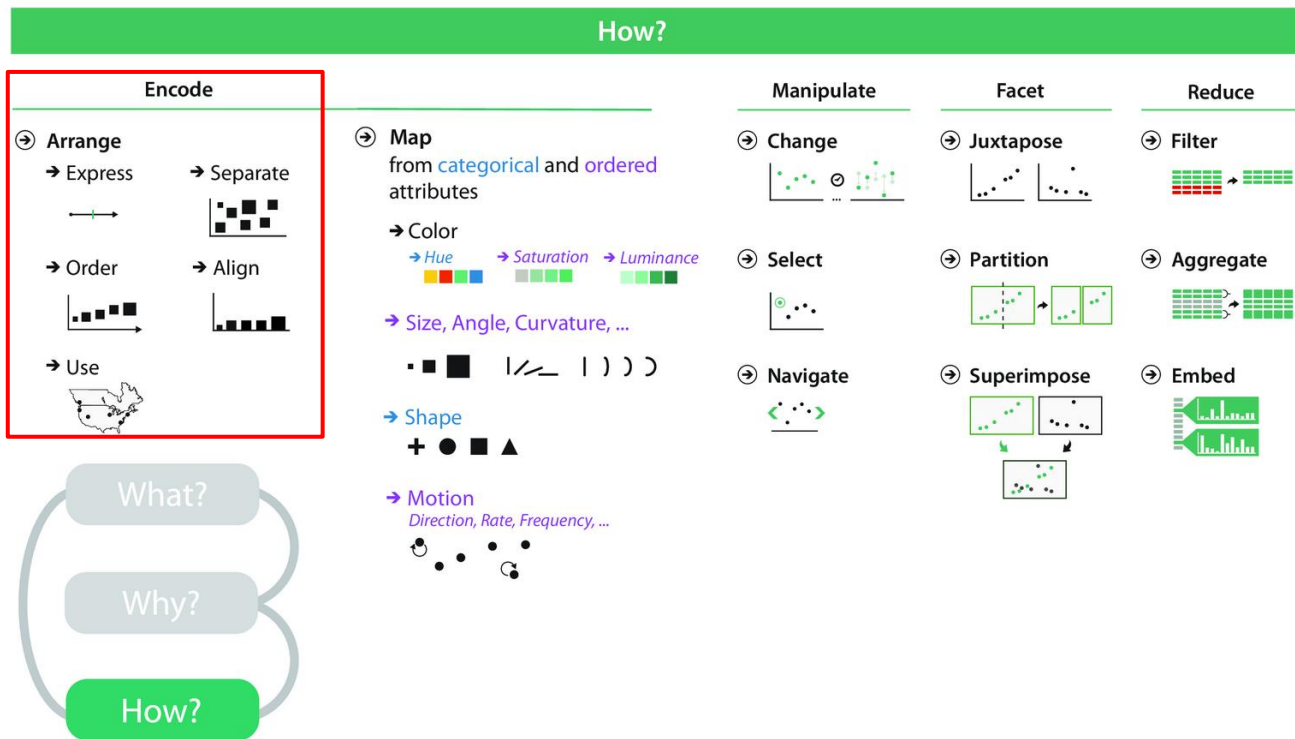
¿Por qué no se les considera una  
tabla común?

# Contexto

- Tabla + atributo temporal (a cualquier nivel)
- Granularidad ("Año/Mes/Día" frente a "Año/Mes/Hora")
- Estacionalidad
- A veces es cíclico



# Contexto



What?

Why?

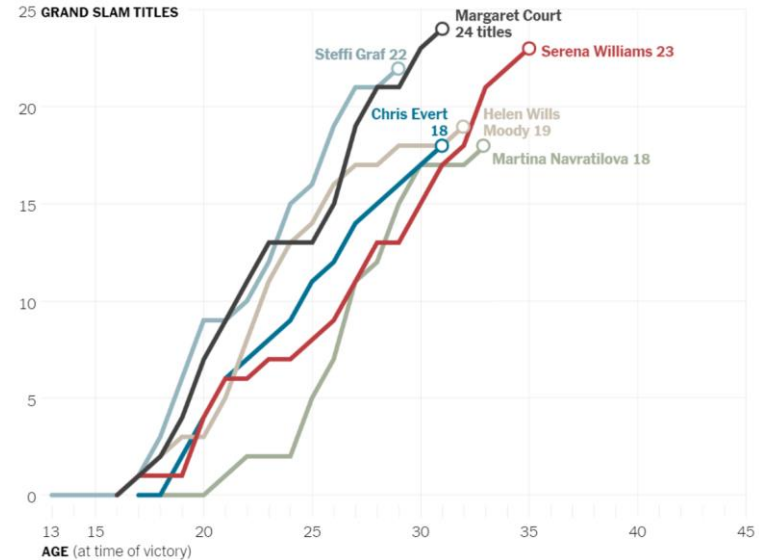
How?



# Modismos

# Gráfico de líneas

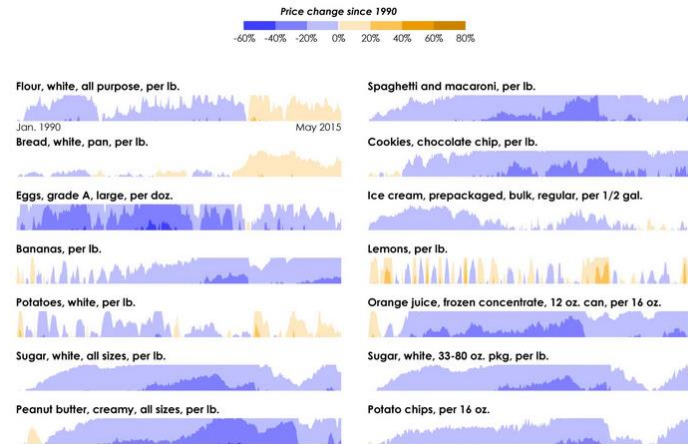
- Datos: Tabla, muchas líneas de tiempo
- Tareas: Comparar tendencias y similitudes (con muchos), localizar valores atípicos
- Representación visual: Línea, posición vertical, tono de color
- Consideraciones: ¡El tiempo suele ir de izquierda a derecha!



<https://www.nytimes.com/2019/09/12/learning/whats-going-on-in-this-graph-sept-18-2019.html>

# Horizon charts

- Datos: Tabla, variable cuantitativa, varias categóricas (muchas líneas de tiempo)
- Tareas: Comparar tendencias y similitudes (con muchos), localizar valores atípicos
- Representación visual: Línea, posición vertical, luminosidad del color (quant divergente)
- Consideraciones: Utiliza mucho menos espacio

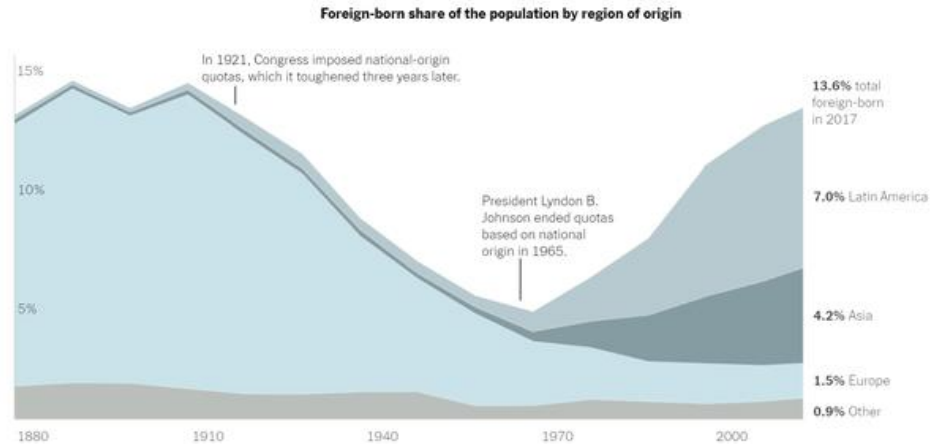


<https://flowingdata.com/2015/07/02/changing-price-of-food-items-and-horizon-graphs/>



# Gráfico de área apilada

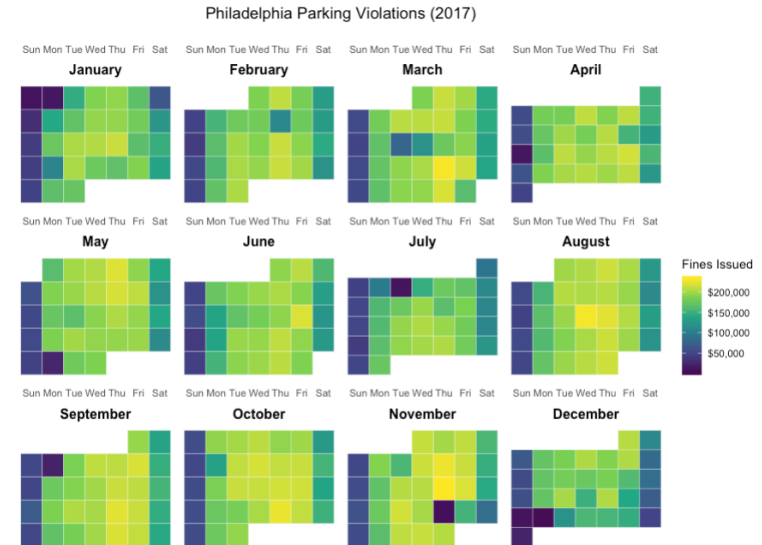
- **Datos:** Tabla, variable cuantitativa, varias categóricas (muchas líneas de tiempo)
- **Tareas:** Identificar tendencias, comparar subgrupos, localizar valores atípicos.
- **Representación visual:** Línea y área, posición vertical, luminosidad del color (quant divergente)
- **Consideraciones:** Utiliza mucho menos espacio



<https://www.nytimes.com/2020/04/30/learning/whats-going-on-in-this-graph-immigration-shifts.html>

# Vista de calendario

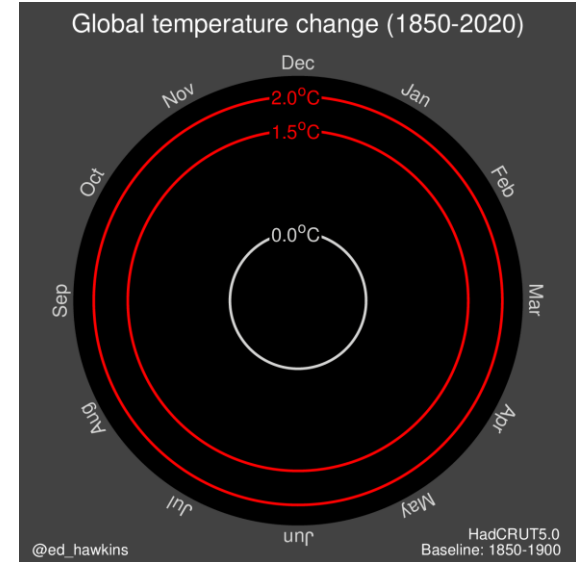
- Datos: Tabla (años), una línea de tiempo
- Tareas: Comparar tendencias (por días de la semana, mes, año), localizar valores atípicos
- Representación visual: Forma, posición vertical/horizontal, tono de color
- Consideraciones: Vista natural para los humanos, centrarse en agregaciones temporales comunes



<https://thisisdaryn.netlify.app/post/making-a-calendar-visualization-with-ggplot2/>

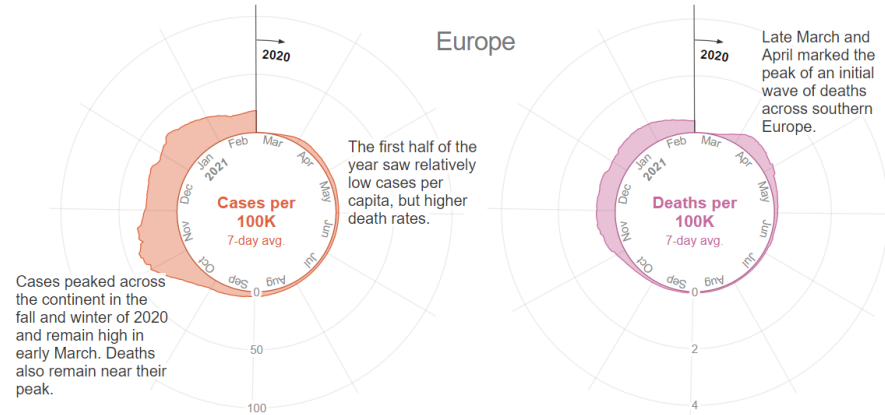
# Gráfico de área radial

- Datos: Tabla (años), una línea de tiempo
- Tareas: Comparar tendencias (por días de la semana, mes, año), localizar valores atípicos
- Representación visual: Línea, posición radial, tono de color
- Consideraciones: Apela a la naturaleza cíclica del tiempo



<http://www.climate-lab-book.ac.uk/spirals/>

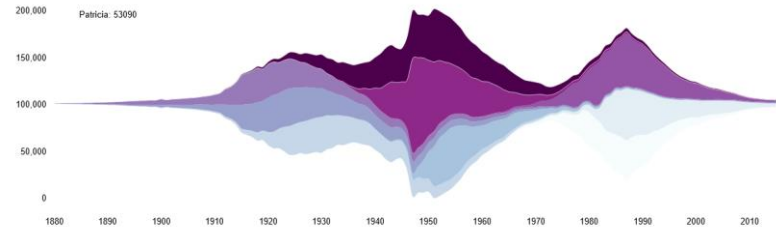
# Gráfico de área radial



<https://www.washingtonpost.com/world/interactive/2021/coronavirus-waves-europe/?itid=hp-top-table-main>

# Streamgraph

- **Datos:** atributo categórico, atributo ordenado (tiempo), atributo cuantitativo (conteo)
- **Tareas:** Relación parte-todo, buscar valores, encontrar tendencias.
- **Representación visual:** geometría donde la altura codifica los recuentos del atributo cuantitativo (ordenación de capas)
- **Consideraciones:** Cientos de claves de tiempo, docenas a cientos de claves (más que las barras apiladas, ya que la mayoría de las capas no se extienden por todo el gráfico)



<https://www.data-to-viz.com/graph/streamgraph.html>

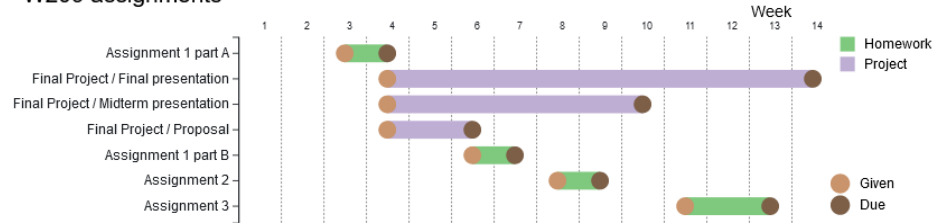
Se adaptan a un mayor número de categorías que los gráficos de barras apiladas de barras apiladas, porque la mayoría de las capas no se extienden a lo largo de toda la línea de tiempo.

Ejemplo: [https://www.nytimes.com/interactive/2016/08/08/sports/olympics/history-olympic-dominance-charts.html?\\_r=0](https://www.nytimes.com/interactive/2016/08/08/sports/olympics/history-olympic-dominance-charts.html?_r=0)

# Gantt Chart

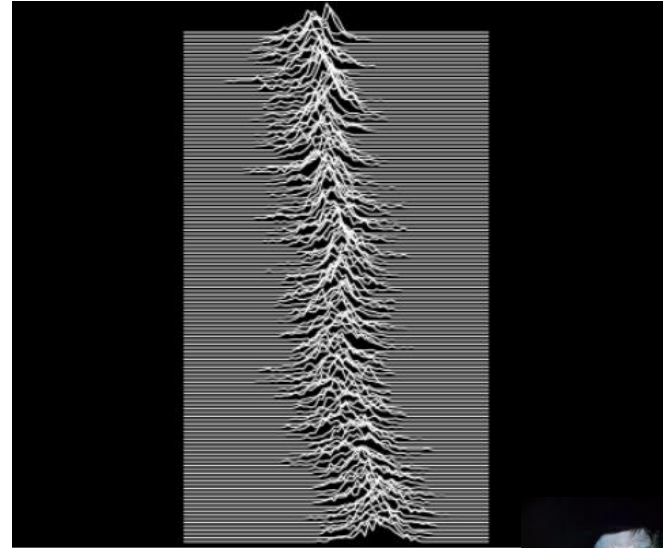
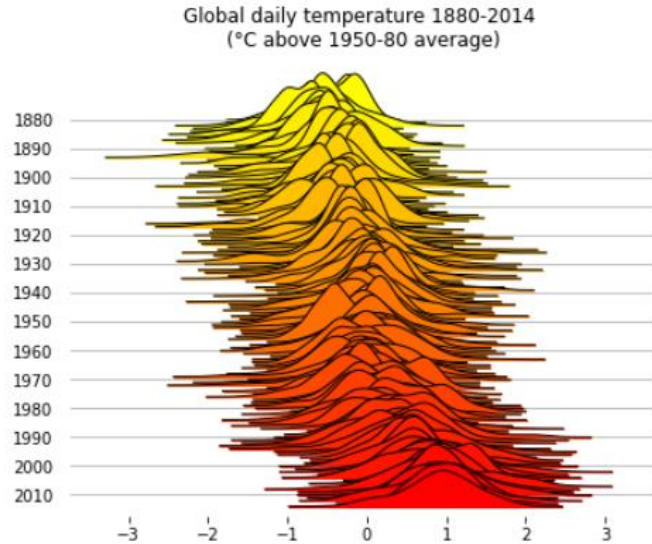
- **Datos:** Dos atributos de tiempo (inicio fin)
- **Tareas:** Resumir la duración (características), comparar eventos, identificar intersecciones/dependencias
- **Representación visual:** Línea, expresar para el tiempo, separar/ordenar/alinear para las tareas, tonos de color

W209 assignments



<https://observablehq.com/@berkeleyvis/mids-assignments-timeline>

# Joyplot



<https://deepnote.com/publish/4666e1a3-3249-442e-9a94-2bbcc5cb1b1d>

# Gracias!

¿Preguntas?