# Introducción a D3: Data-Driven Documents

#### IIC2026 - Visualización de Información

Fernando Florenzano Hernández faflorenzano@uc.cl Hernán Valdivieso López hfvaldivieso@uc.cl

¿Qué es D3?

JavaScript moderno

Características de D3

¿Qué es D3?

JavaScript moderno

Características de D3

¿Qué es D3?



#### Data-Driven Documents

Librería *open source* escrita en **Javascript** y herramienta para manipular documentos a partir de **datos**.

### ¿Qué es D3?

- Su creación se propone como un el punto de encuentro entre:
  - · compatibilidad con tecnogologías web,
  - mejores experiencia de debugging y
  - mejor performance de desarrollo
- Funciona de la mano con:
  - HTML
  - · CSS
  - JavaScript
  - · SVG
- No es una librería para hacer charting
- No viene con visualizaciones prefabricadas
- No funciona bien con navegadores antiguos
- Su autor es Mike Bostock: @mbostock en GitHub

¿Qué es D3?

Muy popular en el mundo del desarrollo. Módulo principal en GitHub tiene

- $\approx$  78k stars
- $\cdot \approx$  19k forks
- · ≈ 4k commits

Organización de GitHub tiene 52 repositorios de submodulos.

¿Qué es D3?

JavaScript moderno

Características de D3

## JavaScript moderno

D3 está escrito en JavaScript moderno. En particular, utiliza fuertemente:

- estándares de ES6,
- convenciones de programación funcional,
- y promesas incluso en su forma async/await.

¿Qué es D3?

JavaScript moderno

Características de D3

#### Características de D3

#### D3 sigue los siguientes principios:

- Paradigma declarativo
- Utiliza fuertemente method chaining syntax
- Librería autocontenida
   No releva funciones a librerías externas como:
  - · la manipulación de DOM (jQuery),
  - · y utilidades de datos (Lodash).

¿Qué es D3?

JavaScript moderno

Características de D3

#### Versiones de D3

- **V3**: 2 de julio, 2013.
  - Introduce mejor manejo de requests.
  - Introduce transiciones.
  - Introduce módulo para datos geográficos.
- **V4**: 28 de junio, 2016.
  - Se modulariza en multiples paquetes, lo que permite importar parcialemente dependiendo del caso de uso.
  - Adopta convenciones ES6 en su código.
  - · Nombres de símbolos son planos y no anidados:

```
d3.scale.linear \Rightarrow d3.scaleLinear
```

- **V5**: 22 de marzo, 2018.
  - Reemplaza varias funciones asíncronas por promesas.

¡Siempre revisa la versión de los ejemplos que encuentres!

## Referencias de D3

- Página oficial de D3
- Referencia de cambios entre versiones de D3
- Documentación oficial de D3
- **bl.ocks.org**: plataforma de Mike Bostock con miles de ejemplos.
- syllabus InfoVis 2017

# ¡Muchas gracias!

¿Alguna pregunta?

## Agradecimientos

- Ejemplos prácticos base, por Nebil Kawas.
- Código base de presentación, por Cristian Riveros.