

CLOSURES, ALTO ORDEN Y CIUDADANÍA DE PRIMERA CLASE

Conceptos de Programación Funcional y
JavaScript con matices de TypeScript

A hand in a white shirt cuff points to a specific location on a complex, multi-colored subway map. The map is spread out on a surface, and the hand is positioned on the right side of the frame, pointing towards the center-left. The background is dark and out of focus.

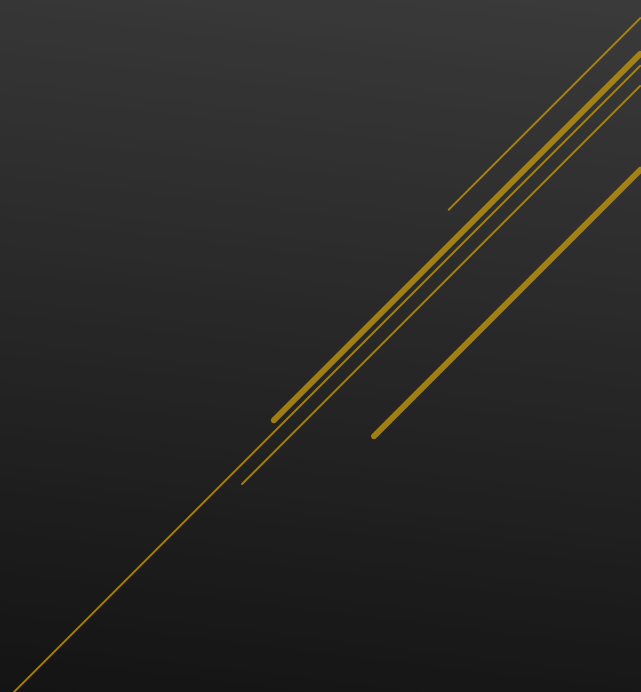
Al terminar la charla se compartirá el acceso:

- ▶ A la grabación
- ▶ A las diapositivas
- ▶ A los recursos de la sesión

¡¡AVISO A NAVEGANTES!!

PRESENTACIÓN

Soy Pepe, actualmente desarrollador de front-end, trabajando con React y TypeScript. Y casi siempre trasteando con distintas tecnologías.





ANTES DE EMPEZAR

Esta charla es una continuación directa de otras:

- ▶ <https://github.com/jofaval/talks-about/tree/master/concepts-of-js/pureness-side-effects-and-idempotence>
- ▶ <https://github.com/jofaval/talks-about/tree/master/concepts-of-js/memoization-serialization-and-value-comparison>

Pero repasemos algunos conceptos...

CONTINUACIÓN DE OTRA CHARLA

- ▶ **Pureza**
 - ▶ Funciones determinísticas que mitigan la cantidad de efectos secundarios
- ▶ **Efectos Secundarios**
 - ▶ Acciones más allá del cuerpo de la función
- ▶ **Idempotencia**
 - ▶ Término matemático para la pureza
- ▶ **Memoización**
 - ▶ Cache para funciones idempotentes
- ▶ **Serialización (en JavaScript)**
 - ▶ Conversión de valores primitivos y no primitivos a string
- ▶ **Comparación de valores**
 - ▶ Problemática, pero parcheable

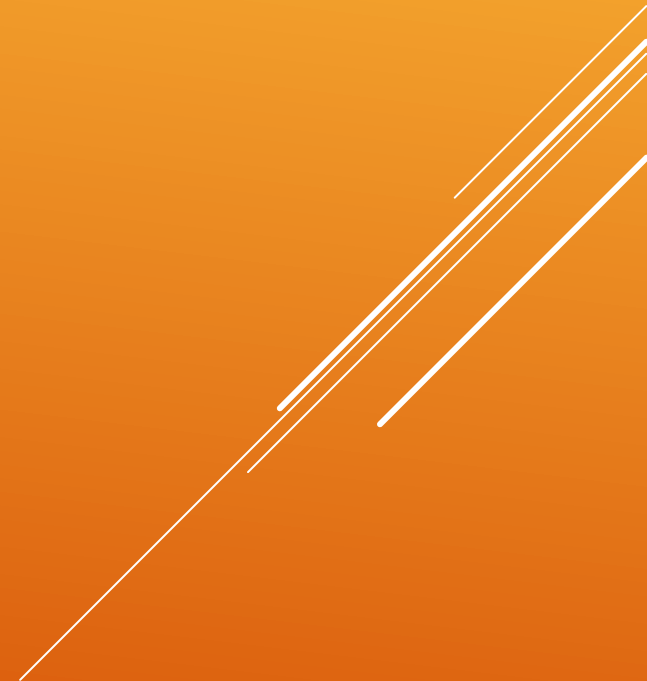
CONTEXTUALIZANDO...

- ▶ Closures
 - ▶ Encapsulación privada
- ▶ Ciudadanía de primera clase
- ▶ Alto orden
 - ▶ Funciones de alto orden
 - ▶ Componentes de alto orden (React)

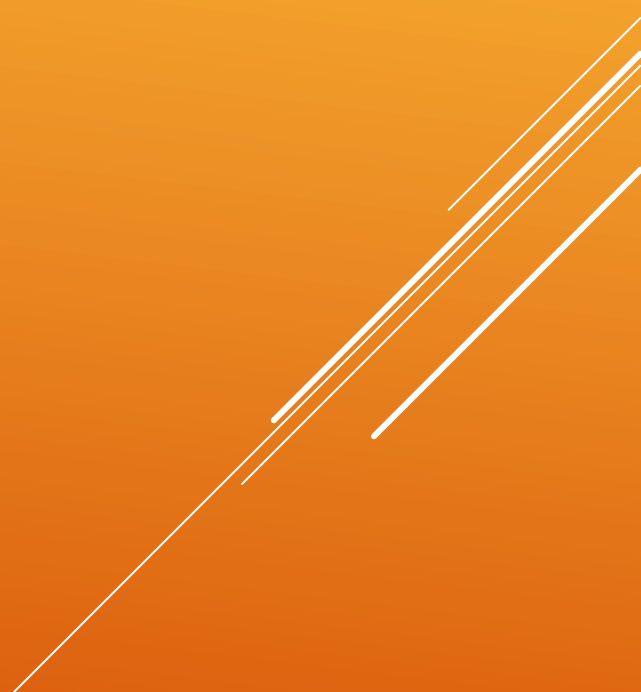
¿QUÉ VEREMOS?



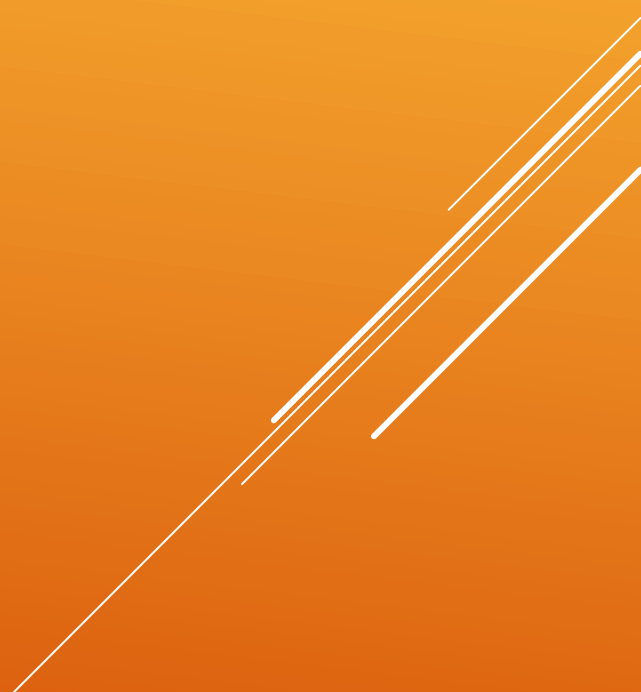
CLOSURE



CONTEXTO

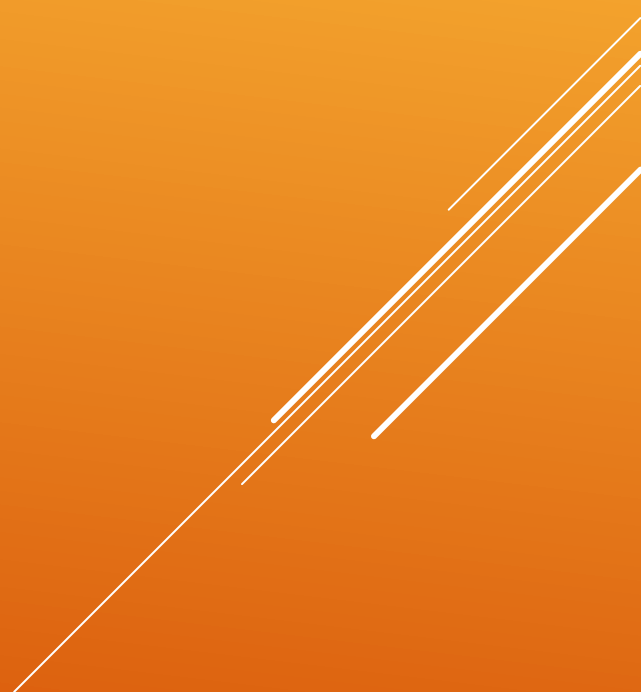


ENCAPSULACIÓN PRIVADA



En runtime

GENERACIÓN DE FUNCIONES Y EVENTOS





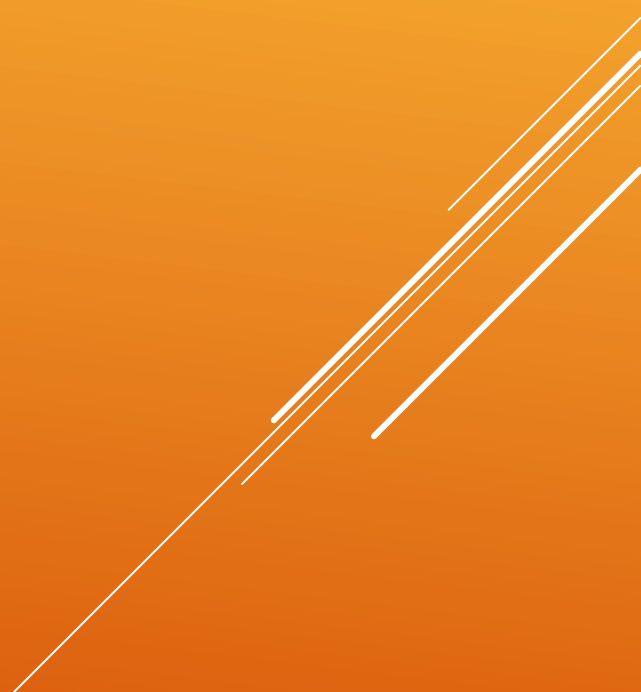
CIUDADANÍA DE PRIMERA CLASE



¿QUÉ ES LA CIUDADANÍA DE PRIMERA
CLASE?



CIUDADANÍA DE SEGUNDA CLASE



A close-up, shallow depth-of-field shot of a camera lens. The lens is dark and metallic, with its front element reflecting a blurred cityscape with tall buildings. The background is a soft, out-of-focus bokeh of purple and blue light spots. The text is overlaid on the left side of the lens.

¿CÓMO IMPLEMENTARÍAS
EL CONCEPTO?

ANTES DE NADA



A 3D rendering of a puzzle with many grey pieces and one prominent red piece in the center. The text is overlaid on the red piece. On the right side, there are several parallel white diagonal lines.

¿SE DIFERENCIA EN ALGO
DE UN CLOSURE?

La ciudadanía de primera clase y un closure...

- ▶ Son diseño e implementación en JavaScript

Esto significa que el concepto se implementa con closures, en JavaScript, diferentes lenguajes proveen de diferentes herramientas.

NO DEBERÍA...

Pero entonces, si la ciudadanía es de primera clase, ¿cómo llamamos a esos ciudadanos?

Es decir, si son funciones ¿cómo distinguimos a una función de primera clase con otra de segunda clase?

ADENTRÁNDONOS EN EL CONCEPTO





ALTO ORDEN



No, no tiene que ver con la orden 66

► adsgsadg

¿QUÉ ES ALGO DE ALTO ORDEN?

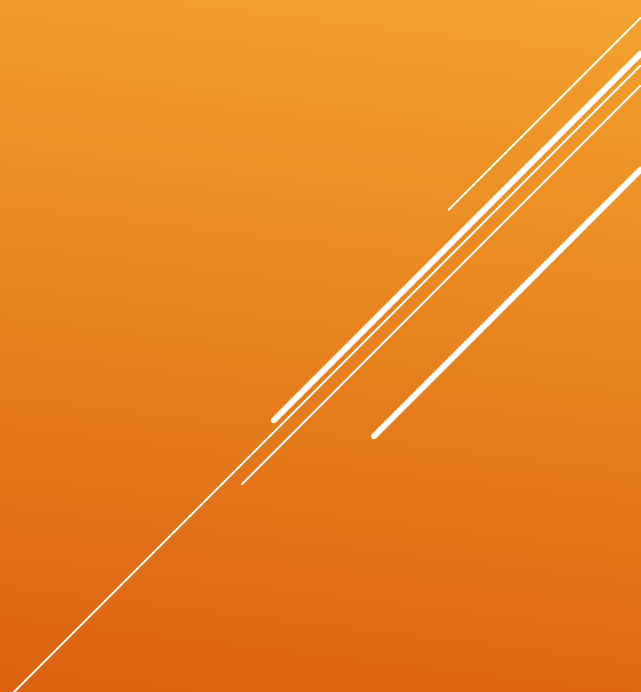
Existen distintos elementos de alto orden, veremos los siguientes:

- ▶ Funciones de alto orden
- ▶ Componentes de alto orden (orientado a React)

ELEMENTOS DE ALTO ORDEN

High-Order Functions o **HOFs**

FUNCIÓN DE ALTO ORDEN



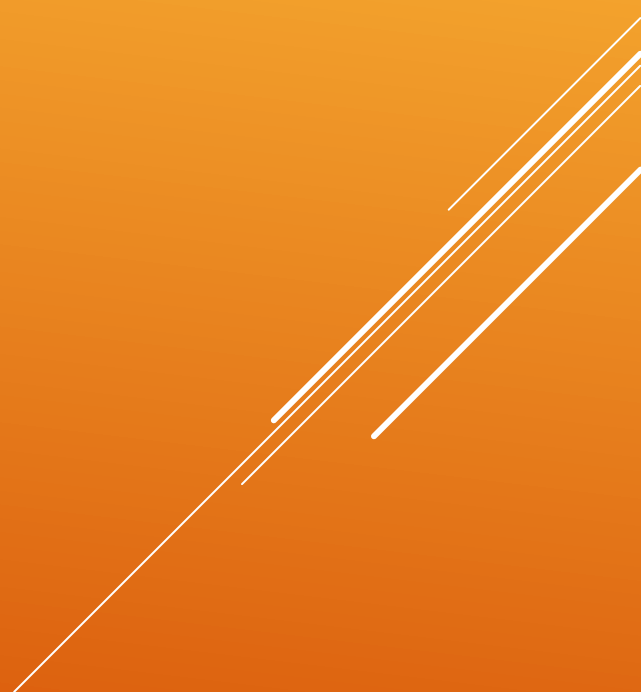
High-Order Components o **HOCs**, proveen de contexto al children

```
<Context.Provider>  
  <ChildrenComponentWithoutContext />  
</Context.Provider>
```

COMPONENTE DE ALTO ORDEN

Al menos... por ahora.

FIN DE LA SERIE



► Localidad

¿POR DÓNDE PODRÍA INVESTIGAR?