

Historia de los componentes

DEV.F
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

dev

Versiones significativas

DEV.F
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

dev

Versiones significativas

- **React 14 (Octubre de 2015):** Esta versión introdujo los componentes de función sin estado lo que permitió definir componentes simples como funciones en lugar de clases, lo que mejoró la legibilidad del código y fomentó la composición de componentes.
- **React 16.3 (Marzo de 2018):** Introdujón los "Context API" mejorados, que facilitaron la propagación de datos a través de la jerarquía de componentes sin necesidad de pasar props manualmente a través de múltiples niveles. Además, se presentaron los "Componentes de React con Hooks", lo que permitió a los componentes funcionales tener estado y usar características previamente reservadas para los componentes de clase.

Versiones significativas

- **React 16.8 (Febrero de 2019):** Esta versión fue revolucionaria debido al uso de "Hooks", sin escribir clases. Esto simplificó en gran medida el código y fomentó la reutilización de la lógica del componente.
- **React 17 (Octubre de 2020):** Aunque no introdujo cambios drásticos en la API de React, esta versión se centró en mejoras internas, como la mejora de la detección de errores en la renderización y el soporte para múltiples versiones de React que se ejecutan en la misma página web.

React con clases

DEV.F
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

dev

```
class Sensei extends React.Component {
  constructor(props){
    super(props)
    this.state = {
      nombre: "César Guerra"
      generacion: props.generacion
    }
  }

  componentDidMount(){
    this.startClass()
  }

  componentWillUnmount(){
    this.finishClass()
  }

  render(){
    return(
      <div>
        Master-Code G{this.state.generacion}, Sensei:
        {this.state.nombre}
      </div>
    )
  }
}
```

React y componentes de clases

Desde sus inicios en **2011** la forma de escribir React era usando **class components**.

Un **class component** es una clase de javascript que extiende la clase Component de React.

class Senseis extends React.Component

Los **class component** permiten guardar su estado y controlar lo que ocurre durante su ciclo de vida del componente (componentWillMount, render, componentDidMount, etc.).



Problemas de class component

Tras varios años de experiencia con esta aproximación, fueron surgiendo varios inconvenientes:

- 1. Las clases confunden a los devs JS y a las máquinas:** La orientación a objetos y el uso de **this** (especialmente con **bind** a eventos) puede resultar complejo para principiantes.
- 2. Era difícil reutilizar la lógica de los componentes:** Si esa era la intención de React, en la práctica era algo complejo.
- 3. Alta cohesión:** Componentes no relacionados requerían ser agrupados para controlar su ciclo de vida.

Nota: El ciclo de vida se explicará más adelante.



```
const Sensei = (props) => {  
  const [sensei, setSensei] = React.useState("César Guerra");  
  const [generation, setGeneration] = React.useState(9);  
  const [students, setStudents] = React.useState(props.numberOfStudents);  
  
  React.useEffect(() => {  
    startAssignment()  
    return () => {  
      finishAssignment()  
    }  
  });  
  
  return(  
    <div>  
      <h2>Master Code G{generation}: {sensei}</h2>  
    </div>  
  )  
}
```

React v16.8: The One With Hooks

<https://reactjs.org/blog/2019/02/06/react-v16.8.0.html>

React y Componentes funcionales

En febrero de 2018, se publica **React v16.8** que añade poder a la programación funcional por medio de los llamados **Hooks**.



Un componente funcional es una función que recibe el objeto Props y retorna un `ReactNode` (un `ReactNode` puede ser un elemento html, un string, un booleano, etc.).

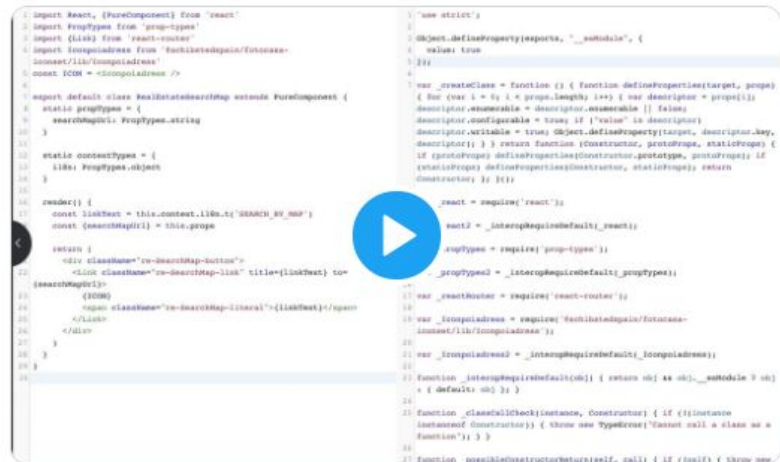
```
const Sensei = (props) => { return(<ReactNode />) }
```

No hace uso explícito de **render**. Estas funciones solo reciben (**props**) y retornan, por eso tienen que utilizar **React Hooks**.

Nota: React Hooks se explicará más adelante.



Con la llegada de los Hooks a [#React](#)  vamos a empezar a ver más componentes en funciones. Pero, ¿sabes por qué deberías empezar ya a hacerlo cuando sea posible? 🤔 El output de Babel de una clase puede ser hasta un 40% más  y su ejecución es más lenta en el navegador 🐢.



2:03 a. m. · 22 nov. 2018



 72
 3

[Compartir este Tweet](#)

Twittea tu respuesta

- El frontend está experimentando una fuerte influencia de los **lenguajes de programación funcionales**.
- **Ayuda a unificar criterios**, donde todos los componentes tienen la misma estructura.
- **Nos ahorra entender el concepto de clases en Javascript**, aligerando la curva de aprendizaje.
- Hacer testing de un componente funcional suele ser más sencillo.
- Suelen requerir **menos líneas de código**, haciéndolo más fácil de entender.
- Un componente funcional es más ligero y rápido que su versión en clases.
- Un componente funcional solo tiene lo que debería tener y no más que eso.

¿Qué pasará con los Class Components?

- React ha sido, y seguirá siendo en los próximos años, famoso por una API estable.
- Las clases no van a desaparecer en el corto ni medio ni, seguramente, a largo plazo. Los componentes funcionales y uso de hooks, van a ser la forma “oficial” de crear componentes, pero se va a seguir manteniendo compatibilidad con las clases.

Componentes funcionales y de clase

DEV.F
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

dev

Componente de classe

```
class Click extends React.Component {  
  state = { clicks: 0 };  
  render() {  
    return (  
      <div>  
        <p>Clicks: {this.state.clicks}</p>  
        <button  
          onClick={() => this.setState(  
            ({clicks}) => ({clicks:clicks+1})  
          )  
        }  
        >Click</p>  
      </div>  
    );  
  }  
}
```

Componente funcional

```
function Click() {  
  const [clicks, setClicks] = React.useState(0);  
  
  return (  
    <div>  
      <p>Clicks: {clicks}</p>  
      <button  
        onClick={  
          () => setClicks(count + 1)  
        }  
      >Click me</button>  
    </div>  
  );  
}
```

Comparativa

DEV.F
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

dev

Diferencias

Functional Components

A functional component is just a plain JavaScript pure function that accepts props as an argument and returns a React element (JSX).

There is no render method used in functional components.

Functional component run from top to bottom and once the function is returned it can't be kept alive.

Also known as Stateless components as they simply accept data and display them in some form, that they are mainly responsible for rendering UI.

React lifecycle methods (for example, `componentDidMount`) cannot be used in functional components.

Hooks can be easily used in functional components to make them Stateful.

example: `const [name, setName] = React.useState('')`

Constructors are not used.

Class Components

A class component requires you to extend from `React.Component` and create a render function which returns a React element.

It must have the `render()` method returning JSX (which is syntactically similar to HTML)

Class component is instantiated and different life cycle method is kept alive and being run and invoked depending on phase of class component.

Also known as Stateful components because they implement logic and state.

React lifecycle methods can be used inside class components (for example, `componentDidMount`).

It requires different syntax inside a class component to implement hooks.

example:

```
constructor(props) {  
  super(props);  
  this.state = { name: '' }  
}
```

Constructors are used as it needs to store state.

Ciclo de vida

DEV.F
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

dev

Ciclo de vida

El ciclo de vida de un componente nos permite realizar distintas acciones dependiendo de en qué momento queremos que pasen cosas.

El **ciclo de vida** se puede dividir en **3 fases**:

- Montado.
- Actualización.
- Desmontado del componente.

A su vez, estas **fases se dividen en varios métodos** que puede tener el componente.

Métodos montado

Fase	Método
Montado	constructor(props)
	componentWillMount()
	render()
	componentDidMount()
Actualización	componentWillReceiveProps(nextProps)
	shouldComponentUpdate(nextProps, nextState)
	componentWillUpdate(nextProps, nextState)
	render()
	componentDidUpdate(lastProps, lastState)
Desmontado	componentWillUnmount()