



**Capacitarte**

## **Introducción a React**

# Unidad III

## React.JS



# Contenidos

- ◉ Instalación de herramientas.
- ◉ Node.Js.
- ◉ Babel.
- ◉ JSX.
- ◉ Gestor de paquetes NPM.
- ◉ Primera aplicación React.JS.
- ◉ Estructuras de Directorios.
- ◉ Contenidos de SRC.
- ◉ Hola Mundo en React.JS.



# Clase 3



The image features abstract geometric shapes in the corners. The top-left corner has a green-to-blue gradient arrow pointing down-right, a light blue parallelogram, and a brown-to-orange gradient arrow pointing up-right. The bottom-left corner has a red-to-orange gradient arrow pointing up-right and a purple-to-blue gradient arrow pointing down-right. The top-right corner has a light blue parallelogram, a green-to-blue gradient arrow pointing down-right, a blue-to-purple gradient arrow pointing up-right, and a red-to-orange gradient arrow pointing down-right. The bottom-right corner has a red-to-orange gradient arrow pointing up-right. The background is white with a wavy orange-to-yellow gradient at the bottom.

¿Qué es  
React ?

React.js es una **librería** Javascript *open source* desarrollada por Facebook, y focalizada en el desarrollo de **interfaces de usuario**.

Es la V del MVC.

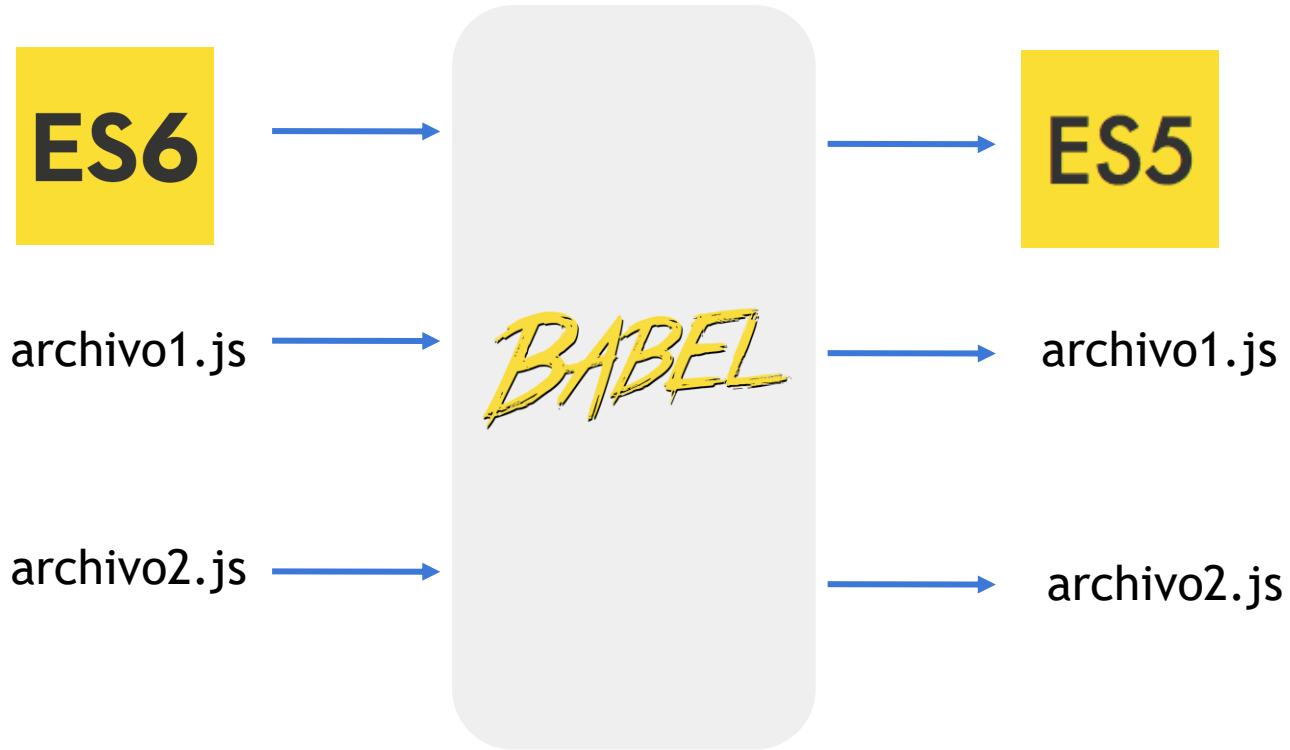


# Ecosistema React

Al ser solo una librería deja de lado muchas otras soluciones que nos aportan los frameworks.

Sin embargo existe todo un ecosistema de herramientas, aplicaciones y librerías que al final equiparan React a un framework.

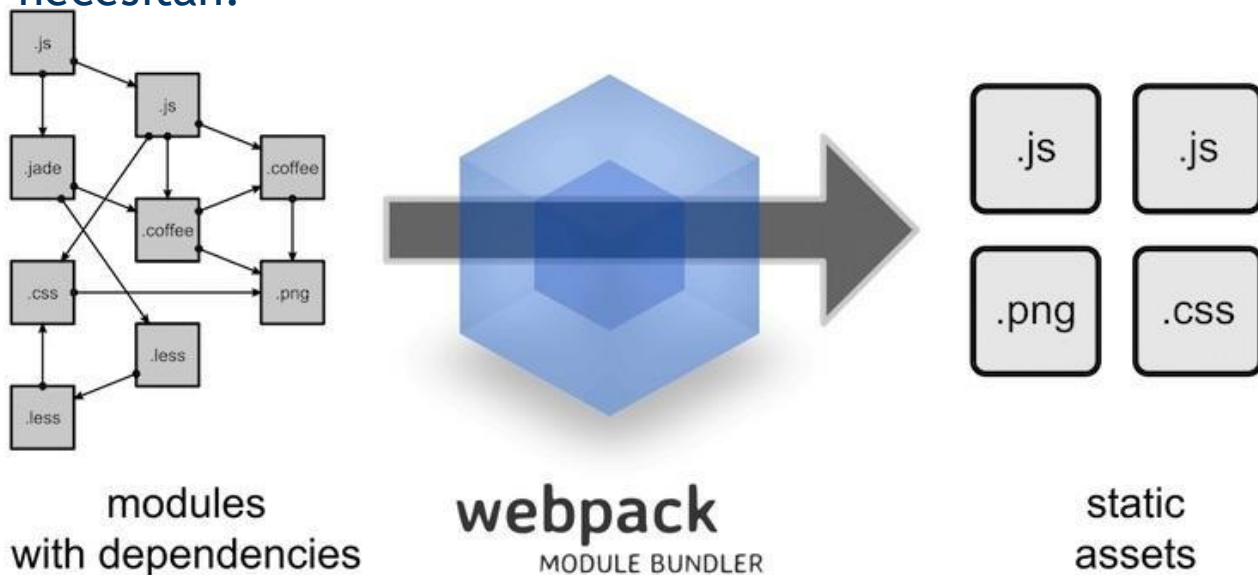






# Webpack

Es un empaquetador de módulos, te permite generar **UN SOLO** archivo con todos aquellos módulos que se necesitan.





The slide features abstract geometric shapes in the top corners. On the left, there are overlapping triangles in shades of green, blue, orange, and purple. On the right, there are similar shapes in shades of green, blue, purple, and orange. At the bottom, there are wavy, horizontal bands of orange and yellow.

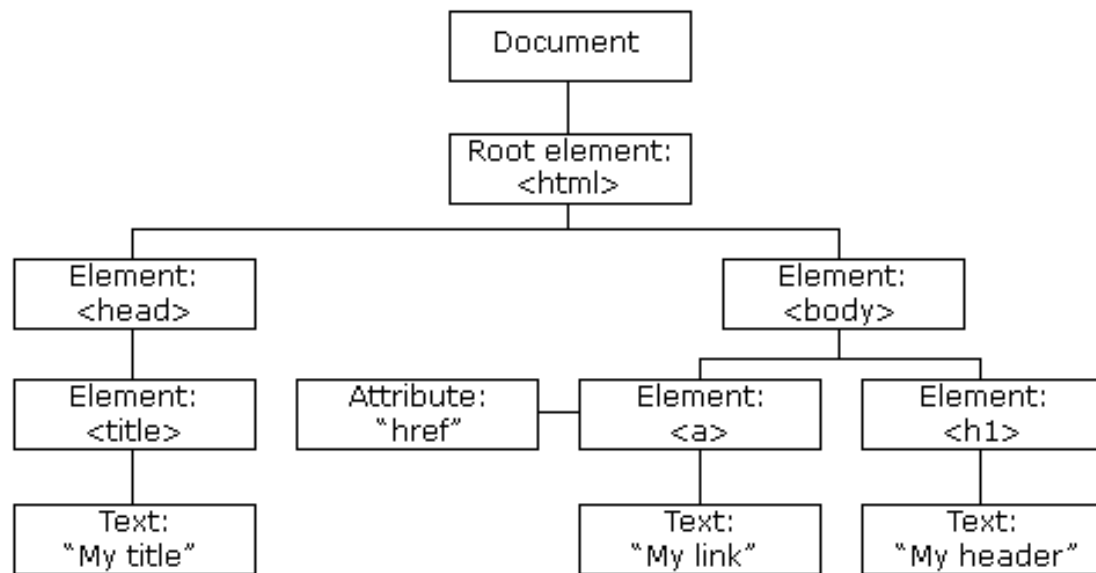
¿Cómo trabaja React?

# VIRTUAL DOM

Una abstracción del DOM.

# DOM

Es una representación estructurada del documento HTML y define de qué manera los programas pueden acceder al fin de modificar, tanto su estructura, estilo y contenido.

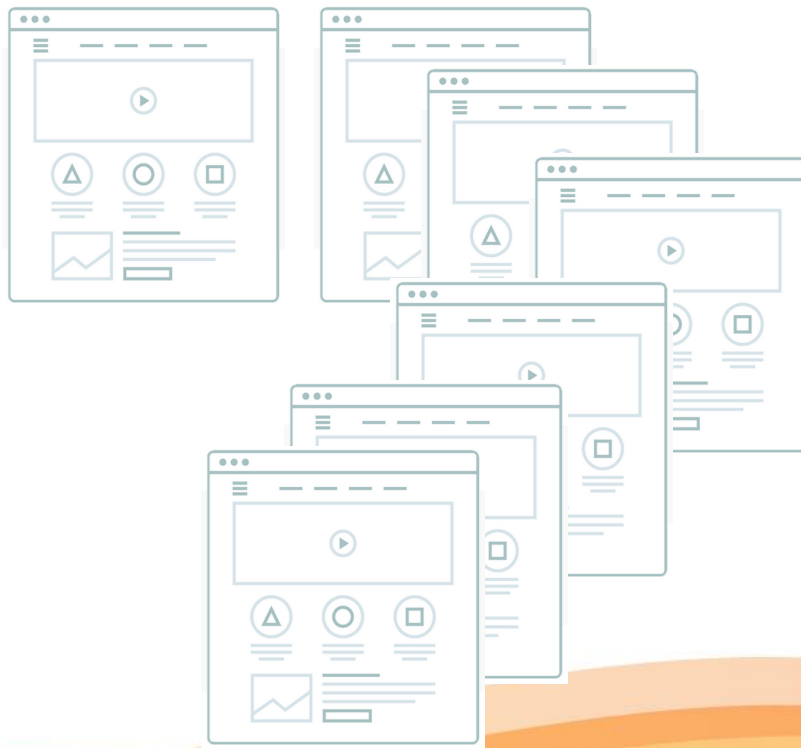


# DOM



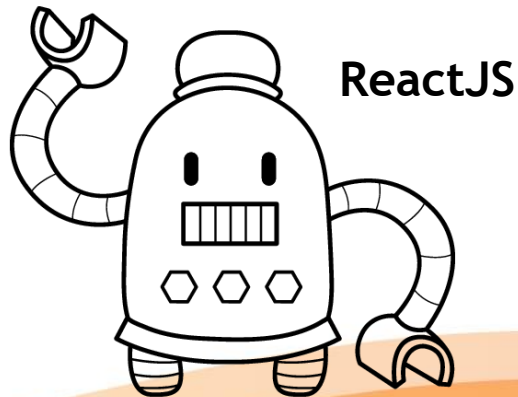
# DOM

¿Qué sucede si se reconstruye el DOM cada vez que hay cambios?



# React implementa Virtual DOM.

React crea una copia ligera del DOM y en cada cambio lo compara con el DOM Real. En lugar de renderizar el DOM completo en cada cambio, los aplica exclusivamente en las partes que varían.



# NPM

<https://nodejs.org>

NPM (Node Package Manager) es un **gestor de paquetes** de Javascript de Node.js.

Por medio de esta herramienta podemos crear, compartir y reutilizar módulos en nuestras aplicaciones de forma sencilla.



# NPM

<https://nodejs.org>

1. Instalar NPM (nodejs.org)
2. Instalar paquete create-react-app con NPM
3. Crear proyecto React con create-react-app

**facebook**

aplicación

ofrece un paquete para crear una

rápida

en React sin tener que preocuparnos de las  
configuraciones

 **Capacitarte**

```
npm install -g create-react-app
```

**facebook**

aplicación

ofrece un paquete para crear una

rápida

en React sin tener que preocuparnos de las  
configuraciones



**Capacitarte**

```
npm install -g create-react-app  
create-react-app app-react
```

**facebook**

aplicación

ofrece un paquete para crear una

rápida

en React sin tener que preocuparnos de las  
configuraciones



```
$ npm install -g create-react-app
```

```
$ create-react-app app-react
```

```
$ cd app-react
```

**facebook**

aplicación

ofrece un paquete para crear una

rápida

en React sin tener que preocuparnos de las  
configuraciones

**Capacitarte**

```
$ npm install -g create-react-app
```

```
$ create-react-app app-react
```

```
$ cd app-react
```

```
$ npm start
```

```
$ npm start
```

Importante: debemos estar dentro de la carpeta de nuestro proyecto, ya que la ejecución de **npm start** busca el archivo **package.json** y dentro de él, un script con la clave **start** y ejecuta el comando especificado, en nuestro caso, nos permite correr (levantar) nuestra aplicación.



A programar!!!

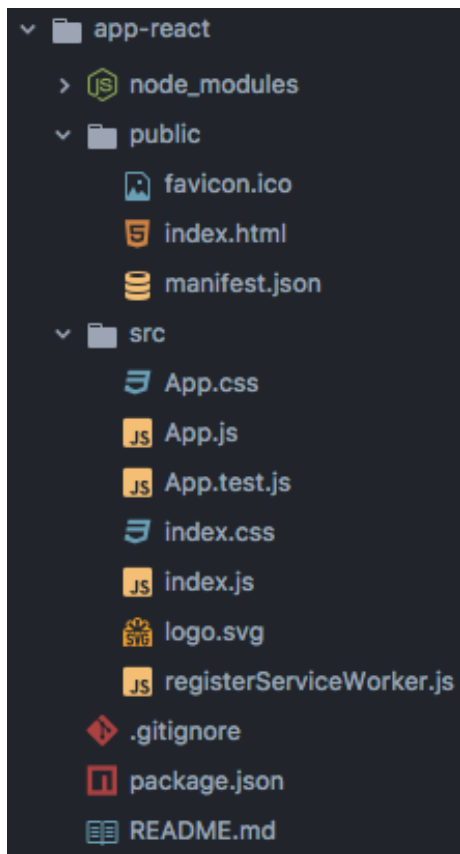
# Y... ¿qué acabamos de hacer?

**create-react-app** nos descarga un conjunto de paquetes para comenzar rápidamente con una aplicación basada en **React**. Incluye:

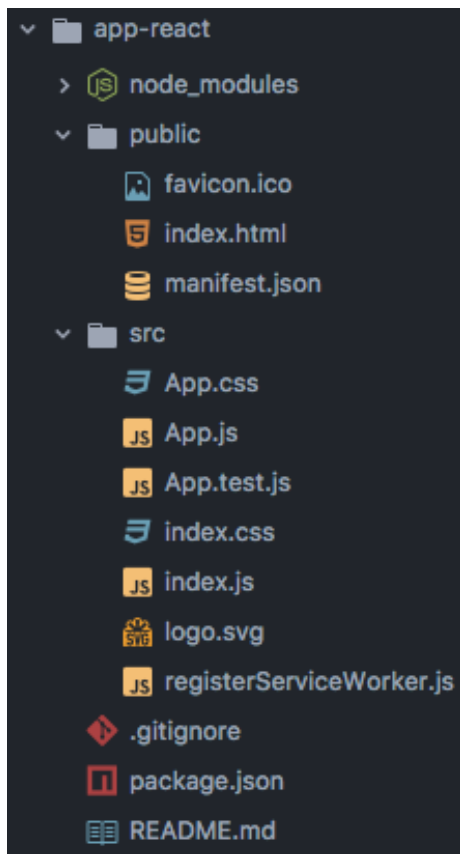
- Librerías de React
- Ecosistema Babel+Webpack configurado
- HMR (Hot Module Replacement) ¿WTF?
- ¡Y varios módulos más!



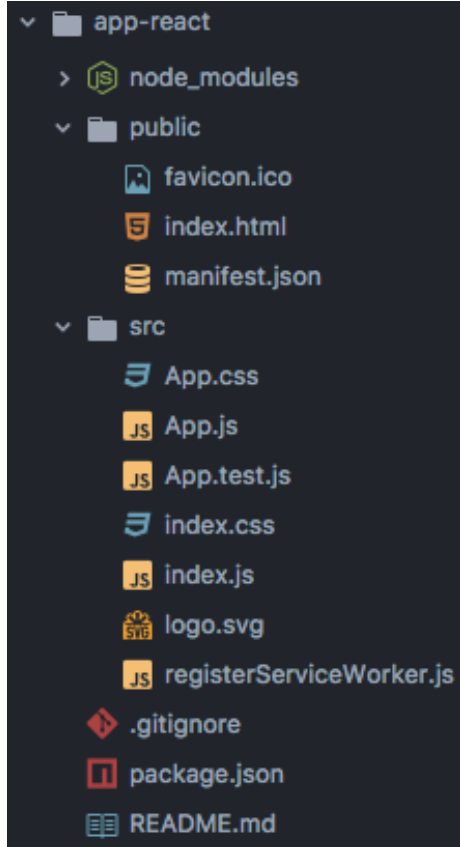
# Ecosistema de REACT



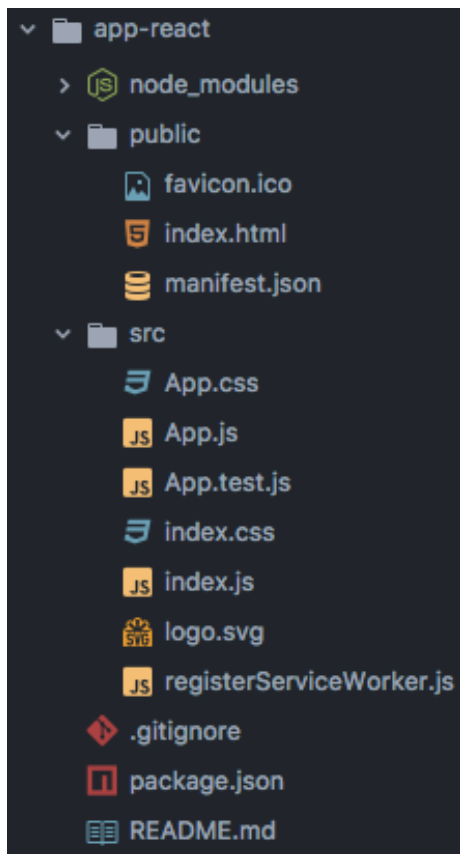
En **package.json** se especifican las dependencias y las versiones de los paquetes de las que depende el proyecto.



En **node\_modules**  
están todos los  
paquetes de node.js  
instalados para el  
proyecto en React.



En la carpeta **public** se encuentra el archivo **index.html** que es el archivo html principal que se va cargar cuando el usuario ingresa a la url de nuestra aplicación.



En **src** están **todos** los archivos donde vamos a trabajar en nuestro proyecto en React.

Atentis al **index.js**

## src/index.js

```
import React from 'react';
import ReactDOM from 'react-dom';
import './index.css';
import App from './App';
import registerServiceWorker from './registerServiceWorker';

ReactDOM.render(<App />, document.getElementById('root'));
registerServiceWorker();
```

```
ReactDOM.render(element, document.getElementById('root'));
```



Capacitarte

# Y ¿ese **index.js** qué es?

**index.js** es nuestro punto de entrada a toda la aplicación. El mismo se encarga de **renderear** nuestro componente principal (**App.js**) y a su vez es quien carga con la responsabilidad de permitir que el VIRTUAL DOM visualice los cambios que se han presentado, para de esta manera generar un DOM real dentro del navegador.

# src/App.js

```
import React, { Component } from 'react';
import logo from './logo.svg';
import './App.css';

class App extends Component {
  render() {
    return (
      <div className="App">
        <header className="App-header">
          <img src={logo} className="App-logo" alt="logo" />
          <h1 className="App-title">Welcome to React</h1>
        </header>
        <p className="App-intro">
          To get started, edit <code>src/App.js</code> and save to reload.
        </p>
      </div>
    );
  }
}

export default App;
```





# src/App.js

Capacitarte

ES6

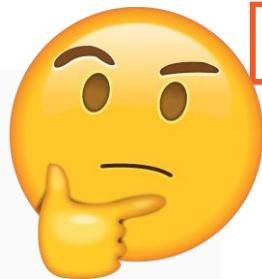
```
import React, { Component } from 'react';
import logo from './logo.svg';
import './App.css';

class App extends Component {
  render() {
    return (
      <div className="App">
        <header className="App-header">
          <img src={logo} className="App-logo" alt="logo" />
          <h1 className="App-title">Welcome to React</h1>
        </header>
        <p className="App-intro">
          To get started, edit <code>src/App.js</code> and save to reload.
        </p>
      </div>
    );
  }
}

export default App;
```

# src/App.js

Capacitate



```
import React, { Component } from 'react';
import logo from './logo.svg';
import './App.css';

class App extends Component {
  render() {
    return (
      <div className="App">
        <header className="App-header">
          <img src={logo} className="App-logo" alt="logo" />
          <h1 className="App-title">Welcome to React</h1>
        </header>
        <p className="App-intro">
          To get started, edit <code>src/App.js</code> and save to reload.
        </p>
      </div>
    );
  }
}

export default App;
```



A programar!!!