



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD INGENIERÍA DE SISTEMAS
NOMBRE: LUIS MATEO ARGUERO VELÁSQUEZ

FECHA: 12 de septiembre de 2023

PROFESOR: CHRISTIAN GONZALO SUAREZ

React es una biblioteca de JavaScript utilizada para construir interfaces de usuario (UI) interactivas y dinámicas en aplicaciones web. Fue desarrollada por Facebook y se ha convertido en una de las bibliotecas más populares para el desarrollo de aplicaciones front-end. React se centra en la creación de componentes reutilizables que representan partes individuales de la interfaz de usuario y permite la actualización eficiente de la interfaz en respuesta a cambios en los datos o eventos del usuario.

React se basa en la idea de componentes, que son bloques de construcción reutilizables para crear la interfaz de usuario. Cada componente puede tener su propio estado y propiedades.

React utiliza un DOM virtual para realizar cambios eficientes en el DOM real. En lugar de actualizar directamente el DOM cada vez que cambia el estado de una aplicación, React compara el estado anterior con el nuevo y actualiza solo las partes necesarias del DOM, lo que mejora el rendimiento.

React utiliza un enfoque declarativo para la creación de UI. En lugar de describir cómo manipular el DOM para reflejar un cambio en el estado, declaras cómo debería verse la interfaz en función del estado actual y React se encarga de los detalles de implementación.

React se usa comúnmente junto con otras bibliotecas y herramientas, como React Router para el enrutamiento, Redux para la gestión del estado y Webpack para el empaquetado de aplicaciones. Es ampliamente adoptado en la industria y se utiliza para desarrollar aplicaciones web de todo tipo y tamaño.

Creación de la Aplicación

Se empieza creando una aplicación a través de npx. Donde se define la creación de una aplicación en React.

The screenshot shows a VS Code interface with a terminal window open. The terminal displays the following commands and output:

```
240c'? y
rm: remove write-protected regular file 'hello-world-lm45/.git/objects/ae/8456212360d816651261077bcd1f6fa6c2
59cb'? y^C
luism@10:~/Documents/AppWebAdv/react$ yes | rm -r hello-world-lm45/
luism@10:~/Documents/AppWebAdv/react$ npx create-react-app react-web-avanzadas
Need to install the following packages:
  create-react-app@5.0.1
Ok to proceed? (y)
npm WARN deprecated tar@2.2.2: This version of tar is no longer supported, and will not receive security updates. Please upgrade asap.

Creating a new React app in /home/luism/Documents/AppWebAdv/react/react-web-avanzadas.

Installing packages. This might take a couple of minutes.
Installing react, react-dom, and react-scripts with cra-template...

added 1453 packages in 2m

241 packages are looking for funding
  run 'npm fund' for details

Initialized a git repository.

Installing template dependencies using npm...

added 69 packages, and changed 1 package in 12s

245 packages are looking for funding
  run 'npm fund' for details
Removing template package using npm...

removed 1 package, and audited 1522 packages in 5s
```

Seguido, se ingresa y abre el proyecto creado.

The screenshot shows a VS Code interface with a terminal window open. The terminal displays the following commands and output:

```
245 packages are looking for funding
  run 'npm fund' for details

6 high severity vulnerabilities

To address all issues (including breaking changes), run:
  npm audit fix --force

Run 'npm audit' for details.

Created git commit.

Success! Created react-web-avanzadas at /home/luism/Documents/AppWebAdv/react/react-web-avanzadas
Inside that directory, you can run several commands:

  npm start
    Starts the development server.

  npm run build
    Bundles the app into static files for production.

  npm test
    Starts the test runner.

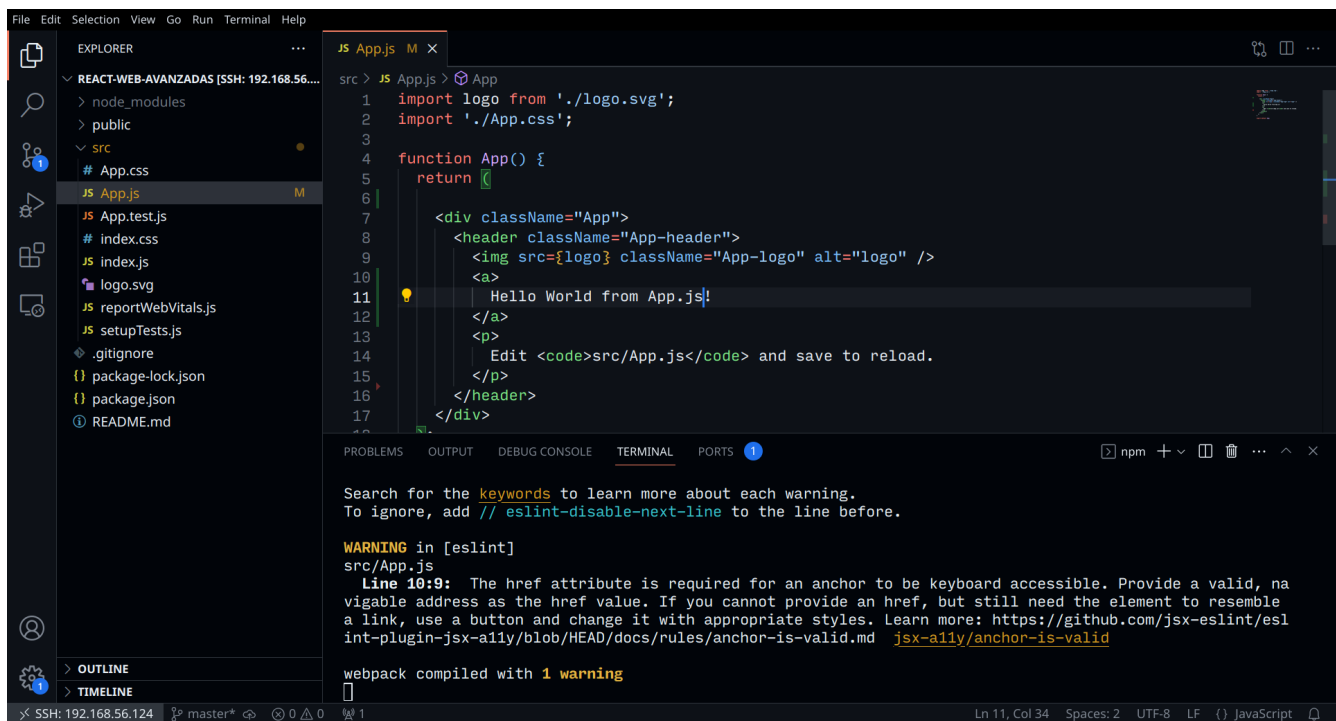
  npm run eject
    Removes this tool and copies build dependencies, configuration files
    and scripts into the app directory. If you do this, you can't go back!

We suggest that you begin by typing:

  cd react-web-avanzadas
  npm start

Happy hacking!
luism@10:~/Documents/AppWebAdv/react$
```

Después, se abre App.js donde el template está definido como un valor de retorno. Introducimos aquí nuestra línea Hello World.



The screenshot shows the VS Code editor with the file explorer on the left displaying the project structure. The main editor shows the `App.js` file with the following code:

```
1 import logo from './logo.svg';
2 import './App.css';
3
4 function App() {
5   return (
6     <div className="App">
7       <header className="App-header">
8         <img src={logo} className="App-logo" alt="logo" />
9         <a>
10           Hello World from App.js!
11         </a>
12       </header>
13       <p>
14         Edit <code>src/App.js</code> and save to reload.
15       </p>
16     </div>
17   );
18 }
```

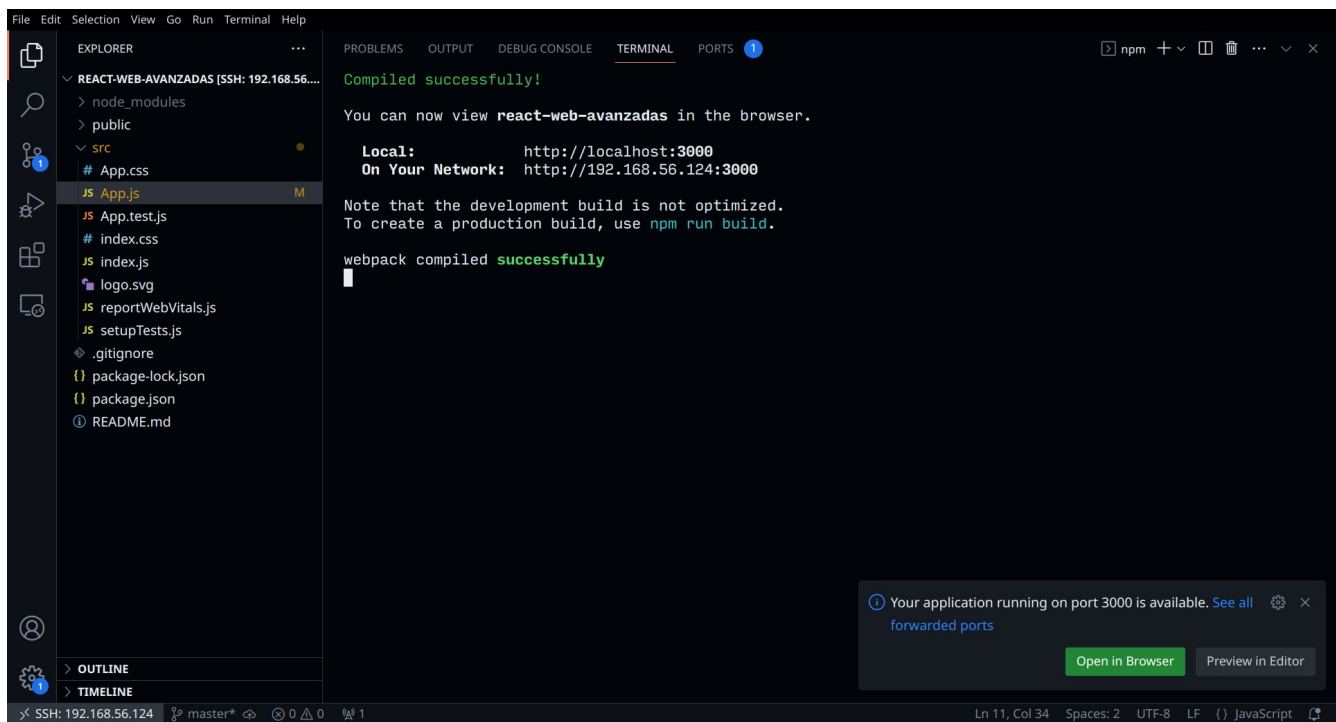
The terminal at the bottom shows the output of the webpack compilation:

```
Search for the keywords to learn more about each warning.
To ignore, add // eslint-disable-next-line to the line before.

WARNING in [eslint]
src/App.js
  Line 10:9:  The href attribute is required for an anchor to be keyboard accessible. Provide a valid, na
vailable address as the href value. If you cannot provide an href, but still need the element to resemble
a link, use a button and change it with appropriate styles. Learn more: https://github.com/jsx-eslint/esl
int-plugin-jsx-a11y/blob/HEAD/docs/rules/anchor-is-valid.md  jsx-a11y/anchor-is-valid

webpack compiled with 1 warning
```

A continuación, se inicia el servidor con `npm start`



The screenshot shows the VS Code editor with the file explorer on the left. The main editor shows the `App.js` file. The terminal at the bottom shows the output of the `npm start` command:

```
Compiled successfully!

You can now view react-web-avanzadas in the browser.

  Local:            http://localhost:3000
  On Your Network:  http://192.168.56.124:3000

Note that the development build is not optimized.
To create a production build, use npm run build.

webpack compiled successfully
```

A notification at the bottom right states: "Your application running on port 3000 is available. See all forwarded ports". Below this notification are two buttons: "Open in Browser" and "Preview in Editor".

Y cuando ingresemos a la página, nuestro hello World se encuentra dentro del cuerpo del componente que modificamos.

