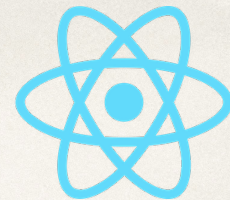


TC3005B. Desarrollo e implantación de sistemas de software.

Módulo 3. Desarrollo avanzado de aplicaciones web. Frontend

React



- ❖ Es una librería en Javascript utilizada para construir interfaces de usuario. Inicialmente, fue desarrollada por Facebook.
- ➔ **Declarativa.** Código simple y fácil de depurar.
- ➔ **Basada en componentes.** Construye componentes encapsulados que manejan su estado y, a través de composición, construye interfaces complejas.
- ➔ **Independiente de la plataforma.** Lo aprendes una vez, y escribes donde sea.

¿Cómo funciona React?



JavaScript

- Corre en el browser
- Puede manipular la estructura HTML de la página (DOM)

Se puede generar contenido con Javascript, en lugar de solicitar nuevas páginas al servidor

M. en C. Roberto Martínez Román - rmroman@tec.mx

¿Por qué no solo Javascript?

```
class HelloMessage extends React.Component {
  render() {
    return React.createElement(
      "div",
      null,
      "Hola ",
      this.props.name
    );
  }
}
```

JavaScript

```
ReactDOM.render( React.createElement(HelloMessage, { name: "Taylor" }), document.getElementById('hello-example') );
```

```
class HelloMessage extends React.Component {
  render() {
    return (
      <div>
        Hola {this.props.name}
      </div>
    );
  }
}
```

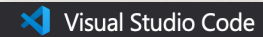
JSX

```
ReactDOM.render( <HelloMessage name="Taylor" />, document.getElementById('hello-example') );
```

M. en C. Roberto Martínez Román - rmroman@tec.mx

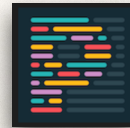
Instalando lo necesario

❖ Visual Studio Code (VSC)

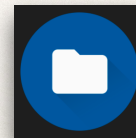


Opcionalmente, puedes instalar las extensiones:

➔ Prettier - Code formatter



➔ Material Icon Theme



➔ ES7+ React/Redux/React-Native snippets



M. en C. Roberto Martínez Román - rmroman@tec.mx

Instalando lo necesario

❖ Node JS. Entorno de ejecución de Javascript



Instala la versión 18.15+; si tienes una versión anterior, actualízala.

❖ Verifica la versión corriendo el comando:

➔ npm version

```
% npm version
{
  node: '18.15.0',
  v8: '10.2.154.26-node.25',
  uv: '1.44.2',
  zlib: '1.2.13',
  brotli: '1.0.9',
  ares: '1.18.1',
  modules: '108',
  nghttp2: '1.51.0',
  llhttp: '3.0.10',
  uvwasi: '0.0.15',
  acorn: '8.8.2',
  simdutf: '3.1.0',
  undici: '5.20.0',
  openssl: '3.0.8+quic',
  cldr: '42.0',
  icu: '72.1',
  tz: '2022g',
  unicode: '15.0',
  ngtcp2: '0.8.1',
  nghttp3: '0.7.0'
}
```

M. en C. Roberto Martínez Román - rmroman@tec.mx

Creación de un proyecto

- ❖ En una terminal, en la carpeta donde se creará el proyecto, ejecuta el comando:

```
npx create-react-app hola-mundo
```

- ❖ Esto crea una carpeta con el nombre del proyecto y los archivos correspondientes.
- ❖ Abrir la carpeta *hola-mundo* con VSC.

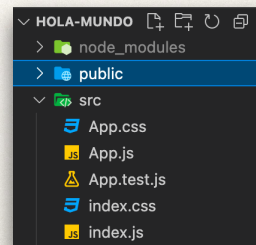
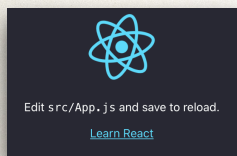
M. en C. Roberto Martínez Román - rmroman@tec.mx

Correr la aplicación

- ❖ Abre una terminal en VSC y ejecuta el comando:

```
npm start
```

- ❖ El comando abre un browser con la aplicación.



- ❖ Revisa la estructura del proyecto.

M. en C. Roberto Martínez Román - rmroman@tec.mx

Algunos archivos del proyecto

❖ index.html

❖ index.js

❖ App.js

```
function App() {  
  return (  
    <div className="App">  
      <header className="App-header">  
        <img src={logo} className="App-logo" alt="logo" />  
        <p>  
          Edit <code>src/App.js</code> and save to reload.  
        </p>  
      </header>  
      <a  
        className="App-link"  
        href="https://reactjs.org"  
        target="_blank"  
        rel="noopener noreferrer"  
      >  
        Learn React  
      </a>  
    </div>  
  );  
}
```

```
const root =  
ReactDOM.createRoot(document.getElementById('root'));  
root.render(  
  <React.StrictMode>  
    <App />  
  </React.StrictMode>  
);
```

```
<div id="root"></div>
```

M. en C. Roberto Martínez Román - rmroman@tec.mx

Javascript

❖ Sitios para correr código de Javascript en línea.

❖ <https://jsbin.com/>

❖ <https://playcode.io/>

❖ <https://www.programiz.com/>

❖ Tu browser local 😊.

M. en C. Roberto Martínez Román - rmroman@tec.mx

Repaso de Javascript

- ❖ let, const, var
- ❖ Arrow functions
- ❖ export, import
- ❖ Operador spread, rest (...)
- ❖ Operador de desestructuración.
- ❖ Funciones de arreglos. (filter, map)