**Ruta de investigación React JS**

**Autor:** David Vaamonde Bueno

1. **✅ ¿Qué es React y para qué se utiliza?**

React (o también llamado **React.js** o ReactJS) es una biblioteca **JavaScript** de código abierto diseñada para crear **interfaces de usuario,** cuyo objetivo es facilitar el desarrollo de aplicaciones **en una sola página**. Es mantenido por [Facebook](https://es.wikipedia.org/wiki/Facebook) y la comunidad de **software libre**. En el proyecto hay más de mil desarrolladores libres.

React combina HTML con la funcionalidad de JavaScript para crear su propio lenguaje de marcado llamado **JSX**. Además, facilita la administración del flujo de datos a través de la aplicación.

React fue creado por [**Jordan Walke**](https://www.linkedin.com/in/jordwalke/), un ingeniero de software de Facebook, quien liberó un primer prototipo de React llamado "FaxJS".

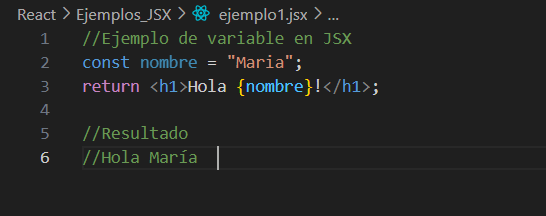
Este fue influenciado por XHP de HTML una librería de componentes para PHP. Este fue usado por primera vez en el Feed de Noticias de Facebook en 2011 y después en Instagram en 2012.

1. **🔤 ¿Qué es JSX y cómo se diferencia del HTML?**

**JSX** (JavaScript XML) es una extensión de sintaxis de JavaScript que permite escribir código que parece HTML dentro de JavaScript. Es como una fusión entre HTML Y JavaScript que hace más fácil describir cómo debería verse la interfaz de usuario en React.

**Principales diferencias con HTML:**

* **Es JavaScript, no HTML**
  + JSX se transpira a JavaScript puro antes de ejecutarse.
  + Puedes usar variables, funciones y expresiones JavaScript dentro de las llaves **{}**

****

* **Los atributos son diferentes**
* **Expresiones JavaScript embebidas**
* **Componentes personalizados**
* **Debe tener un elemento padre**

1. **🧠 ¿Qué es Virtual DOM y porqué es importante en React?**
2. **🚀 ¿Cómo puedo crear un proyecto nuevo en React utilizando Vite?**
3. **🧩 ¿Qué son los componentes en React y cómo creo uno básico?**
4. **🧱 ¿Cómo puedo descomponer la interfaz en varios componentes reutilizables?**
5. **📩 ¿Qué son los “*props*” y cómo se usan para pasar datos a los componentes?**
6. **🛠️ ¿Por qué necesitamos Vite o Create React App para empezar?**
7. **🖥️ ¿Cómo renderiza React un componente en el DOM de una página web?**
8. **⚙️ ¿Qué es “*ReactDOM.render()*” y cómo funciona en la inicialización de una aplicación React?**
9. **📦 ¿Por qué necesitamos un contenedor raíz (*root element*)?**