

**ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
INGENIERÍA DE SOFTWARE
APLICACIONES WEB AVANZADAS**



Nombre: Bryan Manobanda

Fecha: 12/09/2023

Curso: GR2SW

Investigación

React

React es una biblioteca de JavaScript ampliamente utilizada para desarrollar interfaces de usuario interactivas y dinámicas en aplicaciones web. Los conceptos que aborda son:

1. **Componentes:** React se basa en el concepto de componentes, que son bloques de construcción reutilizables para crear interfaces de usuario. Los componentes pueden ser elementos simples, como botones o formularios, o complejos, como paneles de control de aplicaciones.
2. **Estado (State):** React permite gestionar el estado de una aplicación a través del concepto de "estado" (state). El estado representa los datos que pueden cambiar a lo largo del tiempo y afectar la interfaz de usuario. Los componentes pueden tener su propio estado interno.
3. **Props:** Los props (abreviatura de "propiedades") son mecanismos para pasar datos de un componente padre a un componente hijo. Esto permite que los componentes sean configurables y reutilizables.

Características

1. **Virtual DOM:** React utiliza un Virtual DOM para mejorar el rendimiento de las actualizaciones en la interfaz de usuario. En lugar de actualizar directamente el DOM del navegador, React compara el Virtual DOM con el DOM actual y aplica solo los cambios necesarios, minimizando las operaciones costosas.
2. **Unidireccionalidad de Datos:** React sigue el principio de "unidireccionalidad de datos", lo que significa que los datos fluyen en una sola dirección, desde el componente padre hacia los componentes hijos. Esto facilita la depuración y el mantenimiento de la aplicación.
3. **Reutilización de Componentes:** React fomenta la reutilización de componentes, lo que ahorra tiempo de desarrollo y mejora la consistencia en la interfaz de usuario.

Arquitectura:

React, por sí solo, es una biblioteca de vista (view library) y no dicta una estructura de aplicación específica. Sin embargo, se utiliza comúnmente junto con otras bibliotecas y herramientas para formar una arquitectura completa. Algunas de las opciones populares incluyen:

1. **React Router:** Para manejar la navegación en una aplicación React, permitiendo la creación de rutas y vistas.

2. **Redux o Context API:** Para gestionar el estado de la aplicación de manera más escalable y centralizada.
3. **Webpack o Parcel:** Para administrar la construcción y el empaquetado de la aplicación.
4. **Babel:** Para compilar el código React en JavaScript compatible con navegadores.

Ejecución

Hola Mundo en React por Bryan Manobanda