Actividad React

Estudiante: Keylor Soto Delgado B97725

Curso Desarrollo de Aplicaciones Web

React

1. Qué es React y cuáles son sus principales características.

React es una biblioteca de JavaScript desarrollada por Facebook que se utiliza para construir interfaces de usuario interactivas y reutilizables. A continuación se presentan algunas de las principales características de React:

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 pequeños o grandes y se pueden anidar unos dentro de otros para formar estructuras complejas.

2. Virtual DOM: React utiliza un Virtual DOM (DOM virtual) para optimizar el rendimiento. El Virtual DOM es una representación liviana de la estructura del DOM real, y React lo utiliza para minimizar la manipulación directa del DOM, lo que resulta en actualizaciones más eficientes y rápidas de la interfaz de usuario.

3. Renderizado eficiente: React optimiza el proceso de renderizado al utilizar algoritmos de reconciliación inteligentes. Cuando los datos de una aplicación cambian, React determina de manera eficiente qué partes de la interfaz de usuario deben actualizarse y realiza solo las actualizaciones necesarias.

4. 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 principal hasta los componentes secundarios. Esto facilita el seguimiento de cómo los datos cambian y mejora la depuración y el mantenimiento del código.

5. JSX: React utiliza JSX (JavaScript XML), una extensión de sintaxis que permite escribir código HTML similar dentro de los componentes de React. Esto combina la lógica y la presentación en un solo archivo, lo que facilita el desarrollo y la comprensión del código.

6. Reutilización de componentes: Debido a la naturaleza modular de React, los componentes son altamente reutilizables. Pueden ser utilizados en diferentes partes de una aplicación y se pueden combinar para formar interfaces más complejas.

7. Comunidad y ecosistema: React cuenta con una amplia comunidad de desarrolladores y un ecosistema robusto de bibliotecas y herramientas. Esto proporciona una gran cantidad de recursos, documentación y soporte para el desarrollo de aplicaciones con React.

1. Por qué es tan utilizado actualmente.

Al igual que en el caso de Angular, dentro de sus beneficios principales se encuentran: Soporte de la comunidad, una arquitectura por componentes reutilizables, es eficiente al minimizar la interacción directa con el DOM, unidireccionalidad de datos, es decir, React sigue el principio de unidireccionalidad de datos, lo que significa que el flujo de datos se realiza en una sola dirección y posee un DOM virtual que mejora el rendimiento de la aplicación.

1. Cuáles son las diferencias con las tecnologías que estamos utilizando actualmente en el curso.

Principalmente el enfoque de los componentes que lo vuelve un código más escalable, mantenible y con código reutilizable a diferencia de Javascript nativo, y la ayuda del DOM virtual que permite las actualizaciones más eficientes en el DOM real, mejorando en general la eficiencia del programa. Sin embargo, considero que Javascript es más sencillo de aprender al inicio.

1. ¿El juego que estamos realizando en el curso se vería beneficiado si utilizáramos React? Explique por qué.

A este punto del proyecto, no mucho, debido a que implicaría hacer muchos cambios, sin embargo, desde el inicio nos hubiese sido de gran ayuda para el manejo de los eventos y la reutilización del código.

1. Liste unos pasos resumidos (con comandos) para crear un proyecto de angular desde cero.
2. Descargar Node Js
3. Descargar última versión del node: npm install -g npm@lastest
4. Limpiar caché de Node: npm cache clean –force
5. Instalar React: npm install -g créate-react-app
6. Crear Proyecto de React en la carpeta deseada: create-react-app my-app
7. Explique las principales diferencias entre React y Angular.

En React, no se necesita crear un componente entero (compuesto por html, css, archivo spec, etc) como en Angular, además la inyección de dependencias en React no es necesaria debido a que todo sucede a raíz de los imports. En general, React es una biblioteca de JavaScript para construir interfaces de usuario, mientras que Angular es un framework completo que incluye una biblioteca de JavaScript para construir interfaces de usuario. Y por último, React está basado en JavaScript mientras que Angular sobre TypeScript, los que cambia sintaxis y formas de procesamiento del código.