

Taller React

EJERCICIO 1:

2. Investiga la historia de React y menciona dos hitos importantes en su desarrollo.

React, también conocido como React.js es una biblioteca JavaScript front-end gratuita y de código abierto para construir interfaces de usuario basadas en componentes. Fue creado por Jordan Walke, un ingeniero de software de Meta, que inicialmente desarrolló un prototipo llamado *F-Bolt* antes de renombrarlo posteriormente como *FaxJS*. Entre sus hitos mas importantes se encuentran:

- **2011:** La primera versión de React fue lanzada internamente en Facebook. Fue diseñada para manejar la complejidad de la interfaz de usuario de Facebook, que estaba creciendo rápidamente.
- **2013:** React se abrió al público y se lanzó como una biblioteca de JavaScript bajo la licencia MIT. Esto permitió que otros desarrolladores pudieran utilizar y contribuir a la biblioteca.

3. Escribe una breve explicación sobre por qué Facebook decidió crear React.

Facebook decidió crear React debido a la necesidad de manejar la complejidad creciente de su interfaz de usuario. La tecnología existente en ese momento no podía manejar la velocidad y la escalabilidad requeridas por la creciente base de usuarios de Facebook. React fue diseñado para ser una biblioteca de JavaScript modular y flexible que permitiera a los desarrolladores crear componentes reutilizables y eficientes, lo que facilitó la creación de aplicaciones web escalables y rápidas.

EJERCICIO 2:

4. Menciona tres ventajas de usar React en el desarrollo de aplicaciones web.

Tres ventajas de usar React en el desarrollo de aplicaciones web son:

- **Componentes Reutilizables:** React permite a los desarrolladores crear componentes reutilizables, lo que reduce el tiempo y el esfuerzo necesarios para desarrollar aplicaciones complejas.
- **Virtual DOM:** El Virtual DOM (DOM virtual) es una representación en memoria del DOM real. Esto permite a React realizar cambios en la interfaz de usuario de manera eficiente, reduciendo la cantidad de cambios necesarios en el DOM real.
- **Flexibilidad y Modularidad:** React es una biblioteca flexible y modular que permite a los desarrolladores elegir las herramientas y las tecnologías que mejor se adapten a sus necesidades específicas.

5. Explica cómo el Virtual DOM mejora el rendimiento de una aplicación

El Virtual DOM mejora el rendimiento de una aplicación de varias maneras. En primer lugar, al minimizar los cambios, cuando se realizan modificaciones en la interfaz de usuario, React crea una representación en memoria del DOM real, conocida como Virtual DOM. Esto permite a React comparar el Virtual DOM con el DOM real y aplicar solo los cambios necesarios. Además, optimiza las actualizaciones, ya que el Virtual DOM permite realizar todas las modificaciones en una sola operación, en lugar de múltiples, lo que evita

actualizaciones innecesarias. Por último, al reducir la cantidad de cambios en el DOM real, se disminuye la carga sobre el navegador, lo que resulta en una mejor experiencia para el usuario.

EJERCICIO 3:

6. Define qué es una Single Page Application (SPA).

Una Single Page Application (SPA) es una aplicación web que se carga en una sola página y utiliza JavaScript para actualizar la interfaz de usuario sin recargar la página completa. Las SPAs se caracterizan por su capacidad para proporcionar una experiencia de usuario más fluida y personalizada, ya que pueden actualizar dinámicamente los componentes sin requerir una recarga completa de la página.

7. Explica como react facilita la creacion de una SPA

React facilita la creación de una SPA de varias maneras. En primer lugar, los componentes reutilizables permiten a los desarrolladores crear interfaces de usuario complejas y personalizadas sin necesidad de escribir código repetitivo, lo que mejora la eficiencia y la consistencia del código. Además, el Virtual DOM permite a React realizar cambios en la interfaz de manera eficiente, lo que facilita la creación de aplicaciones dinámicas y escalables.

EJERCICIO 5:

10. Explica brevemente el propósito de las carpetas src y public en un proyecto React.

- Carpetas src: La carpeta src contiene el código fuente del proyecto, incluyendo los componentes, los archivos de estado y cualquier otro código relevante.
- Carpetas public: La carpeta public contiene archivos estáticos que se pueden servir directamente por el servidor web, como imágenes, fuentes y otros recursos estáticos.

EJERCICIO 6:

11. Explica cómo JSX se diferencia del HTML tradicional.

JSX es una sintaxis extendida de JavaScript que permite escribir código HTML dentro de archivos JavaScript. A diferencia del HTML tradicional, JSX no se ejecuta directamente en el navegador, sino que se compila a JavaScript antes de ser ejecutado.

EJERCICIO 7:

12. Define los roles principales en un equipo SCRUM.

- **Product Owner:** Responsable de definir la visión del producto y gestionar el Product Backlog.
- **Scrum Master:** Facilita el proceso SCRUM, elimina obstáculos y asegura que el equipo siga las prácticas SCRUM.
- **Equipo de Desarrollo:** Se encarga de construir y entregar incrementos del producto en cada sprint.

13. Explica qué es un sprint y cómo se planifica.

Un sprint es un período de tiempo fijo durante el cual el equipo trabaja en un conjunto de tareas definidas. Para planificar un sprint, el equipo debe:

- **Definir el objetivo del sprint:** El Product Owner debe definir el objetivo del sprint y priorizar las tareas.
- **Crear el backlog:** El equipo debe crear un backlog detallado con todas las tareas necesarias para alcanzar el objetivo del sprint.
- **Planificar el sprint:** El Scrum Master debe asegurarse de que el equipo tenga un plan claro para el sprint, incluyendo los plazos y los recursos necesarios.
- **Revisar y ajustar:** Al final del sprint, el equipo debe revisar lo que se ha logrado y ajustar el plan para el siguiente sprint según sea necesario.