



ESCUELA
POLITÉCNICA
NACIONAL



ASIGNATURA:

Aplicaciones Web Avanzadas

VUE

TEMA:

Investigación sobre Vue

INTEGRANTES:

- SALVADOR LEONARDO

FECHA PRESENTACIÓN:

12/09/2023

CONTENIDO

Introducción.....	3
Conceptos Básicos.....	3
Características.....	3
Arquitectura.....	4
Ejecución “Hola Mundo”	4
Bibliografía	5

INTRODUCCIÓN

Una SPA (Single Page Application) es una aplicación web que se carga una sola vez en el navegador y que ofrece una experiencia de usuario similar a la de una aplicación nativa. Esto significa que la aplicación no necesita recargar la página cada vez que el usuario interactúa con ella, sino que solo cambia el contenido dinámicamente. Esto mejora la velocidad, la fluidez y la usabilidad de la aplicación [1]. Con VUE, se puede desarrollar una SPA de forma progresiva y versátil, aprovechando las ventajas de este framework de JavaScript. VUE es un framework creado por Evan You en 2014, que se ha convertido en uno de los más populares y utilizados en el mundo del desarrollo web. En este informe, se explicarán los conceptos básicos, las características principales y la arquitectura que maneja VUE para crear interfaces de usuario web y nativas [1].

CONCEPTOS BÁSICOS

VUE es un framework de JavaScript que se basa en el paradigma de la programación declarativa y el patrón de diseño MVVM (Modelo-Vista-Modelo de Vista). La programación declarativa consiste en describir qué se quiere hacer, sin especificar cómo se hace. El patrón MVVM separa los datos (modelo), la presentación (vista) y la lógica (modelo de vista) de una aplicación, lo que facilita su mantenimiento y escalabilidad [1].

VUE utiliza componentes como unidades básicas de construcción, los cuales son elementos de la interfaz que tienen su propia lógica, estado y estilo. Los componentes se pueden reutilizar, combinar y anidar para crear interfaces complejas [1]. VUE también utiliza una sintaxis similar a HTML, llamada Vue Template, que permite escribir marcado declarativo dentro de los componentes. Vue Template se compila a render functions, funciones que generan el Virtual DOM a partir de los datos del componente

CARACTERÍSTICAS

Una de las características más importantes de VUE es el uso del Virtual DOM, una representación en memoria del DOM real del navegador. El DOM (Document Object Model) es la estructura que representa el contenido de una página web como un árbol de nodos. El Virtual DOM permite a VUE actualizar solo las partes de la interfaz que han cambiado, lo que mejora el rendimiento y la eficiencia. Para ello, VUE utiliza un sistema reactivo basado en observadores y dependencias, que detecta los cambios en los datos y los propaga a los componentes afectados.

Otra característica es el uso de directivas, atributos especiales que empiezan por v-, que permiten añadir comportamientos dinámicos a los elementos del DOM. Algunas directivas comunes son v-if, v-for, v-model y v-on.

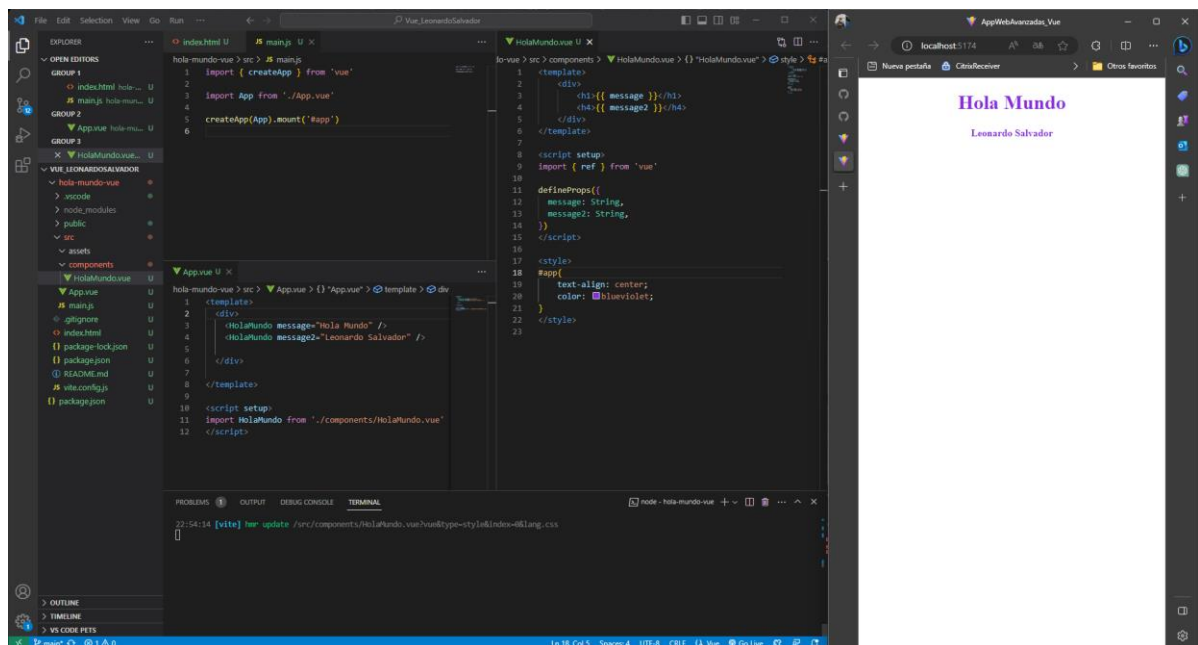
Además, VUE ofrece opciones, propiedades especiales que empiezan por \$, que permiten acceder a características internas del framework. Algunas opciones comunes son \$data, \$props, \$watch y \$emit.

ARQUITECTURA

VUE sigue una arquitectura basada en componentes, donde cada componente tiene su propia responsabilidad y funcionalidad. Los componentes se pueden organizar en una jerarquía, donde los componentes padres pasan props a los componentes hijos, y los componentes hijos emiten eventos a los componentes padres mediante \$emit.

También se puede usar un gestor de estado global, como Vuex o Pinia, para compartir datos entre componentes que no tienen una relación directa. Un gestor de estado global es un contenedor centralizado que almacena el estado de toda la aplicación, y al que se puede acceder desde cualquier componente mediante getters, mutations y actions. Asimismo, se puede usar un enrutador, como Vue Router o Nuxt.js, para manejar las transiciones entre las diferentes vistas o páginas de la aplicación

EJECUCIÓN “HOLA MUNDO”



BIBLIOGRAFÍA

- [1] Manz. (2021). Frameworks Javascript ¿Qué es Vue?1 Crear una aplicación de Vue. DesarrolloWeb.com.