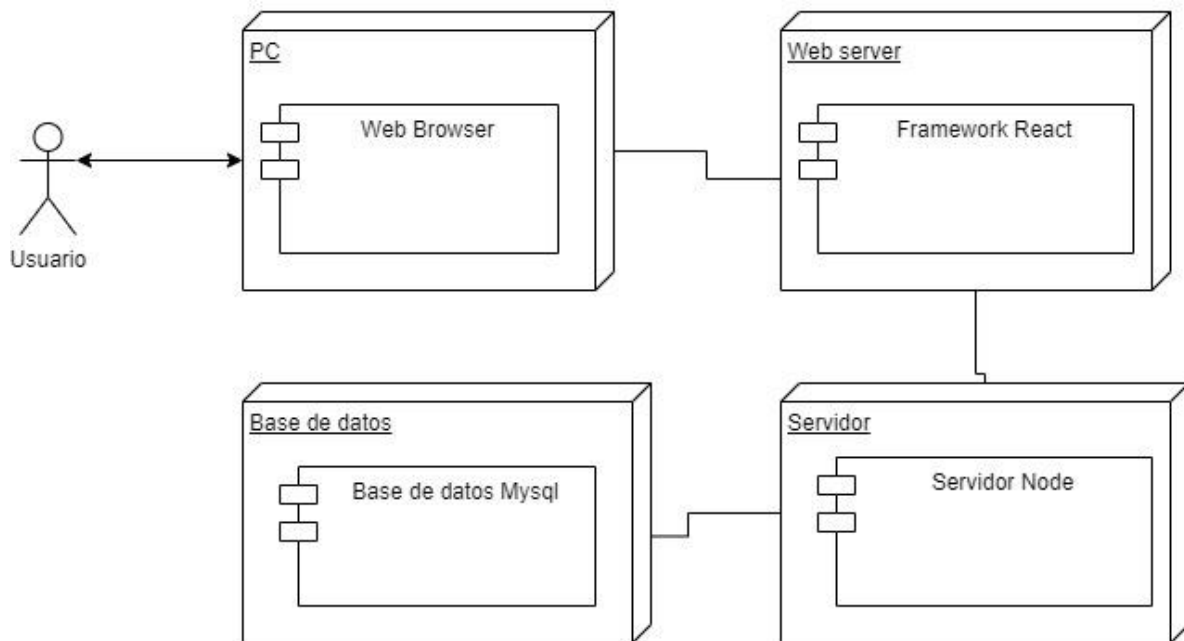


Diagrama de despliegue



React para el Front-End

React es una biblioteca de JavaScript utilizada para construir interfaces de usuario (UI) dinámicas y eficientes. Su enfoque en componentes permite que la aplicación sea más modular, lo que facilita el desarrollo y mantenimiento. React es especialmente útil en aplicaciones de una sola página (SPA), donde las actualizaciones de la UI deben ser rápidas y reactivas sin recargar toda la página.

Ventajas

Permite reutilizar componentes, lo que reduce la duplicación de código y facilita la gestión de la UI.

Mejora el rendimiento, ya que React actualiza solo las partes del DOM que han cambiado.

Comunidad y Ecosistema: Amplio soporte de herramientas y bibliotecas, lo que agiliza el desarrollo.

Node.js para el Back-End

Node.js es un entorno de ejecución de JavaScript en el servidor. Es conocido por su capacidad para manejar un gran número de conexiones simultáneas con alta eficiencia, gracias a su modelo de E/S no bloqueante. Node.js es ideal para construir aplicaciones escalables y de alto rendimiento, como servicios APIs y aplicaciones en tiempo real.

Ventajas

Permite utilizar JavaScript tanto en el front-end como en el back-end, facilitando la coherencia en el desarrollo.

Su naturaleza no bloqueante permite manejar múltiples solicitudes simultáneamente sin sobrecargar el servidor.

El gestor de paquetes npm ofrece una gran cantidad de módulos y herramientas que aceleran el desarrollo.

MySQL para la Base de Datos

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional (RDBMS) que utiliza SQL como lenguaje de consulta. Es conocido por su fiabilidad, facilidad de uso y rendimiento, lo que lo convierte en una elección popular para almacenar y gestionar datos estructurados.

Ventajas

MySQL es altamente optimizado para realizar consultas rápidas y manejar grandes volúmenes de datos.

Se integra bien con Node.js a través de módulos como mysql2 o sequelize, facilitando la interacción entre la aplicación y la base de datos.

Ofrece mecanismos robustos de seguridad, como control de acceso y cifrado, que son cruciales para proteger los datos de los usuarios en aplicaciones de transporte como la que estás desarrollando.

Diagrama de componentes

