

Problema: Creación de un TODO de actividades

Desarrolla una aplicación web que permita a los usuarios crear, editar y eliminar actividades en un TODO list.

Etapas 1: Desarrollo del frontend en React

Desarrolla el frontend de la aplicación utilizando React. Cumple con los siguientes requisitos:

- El usuario debe poder agregar nuevas actividades, editar las existentes y eliminarlas.
- Utiliza componentes funcionales y los hooks de React.
- Utiliza biblioteca Material-UI para mejorar la apariencia de la aplicación.

Etapas 2: Desarrollo del backend para persistir los datos

Desarrolla el backend de la aplicación para persistir los datos de las actividades. Puedes elegir el lenguaje de programación para el backend, pero se sugiere que utilices alguno de estos tres: Python, PHP o JavaScript.

Cumple con los siguientes requisitos:

- Implementa una API RESTful que permita realizar operaciones CRUD (Create, Read, Update, Delete) en las actividades.
- Utiliza una base de datos para almacenar las actividades. Puedes elegir entre una base de datos relacional (por ejemplo, MySQL o PostgreSQL), una base de datos NoSQL (por ejemplo, MongoDB o DynamoDB).
- Asegúrate de que el backend esté correctamente modularizado y siga buenas prácticas de diseño y desarrollo.

Consideraciones generales para ambas etapas

- Considerar creación de pruebas unitarias
- Considerar buenas prácticas

Despliegue en AWS

Se debe desplegar en arquitectura gratuita de AWS, se sugiere utilizar una instancia EC2 expuesta a Internet para alojar tanto el frontend como el backend.

- Crea una instancia EC2 en AWS y configúrala para ejecutar la aplicación.
- Configura las reglas de seguridad adecuadas para permitir el acceso a la instancia EC2 desde Internet.
- Despliega tanto el frontend como el backend en la instancia EC2.
- Asegúrate de que la aplicación sea accesible a través de la dirección IP pública de la instancia EC2.

Se debe proporcionar el código fuente en un repositorio de Git con acceso de lectura y agregar los pasos necesarios en el archivo README para configurar y ejecutar tanto el frontend como el backend.