**📌 Task Management App - Documentación**

**📖 Portada**

**Título del Proyecto:** Task Management App  
**Autor:** José Geovanny Mejía Ramos  
**Fecha:** 13/03/2025

**🎯 Objetivo**

El objetivo de esta aplicación es proporcionar una herramienta sencilla para la gestión de tareas, permitiendo a los usuarios **agregar, completar, eliminar y filtrar tareas** de manera eficiente. Se enfoca en una interfaz intuitiva y una arquitectura escalable.

**🏗️ Desarrollo**

**🔹 Arquitectura del Proyecto**

La aplicación sigue el modelo **Cliente-Servidor**, con un backend en **Node.js + Express + PostgreSQL** y un frontend en **Angular**.

**📂 Estructura del Backend**

backend/

│── src/

│ ├── controllers/

│ ├── models/

│ ├── routes/

│ ├── config/

│ ── index.js

**📂 Estructura del Frontend**

frontend/

│── src/

│ ├── app/

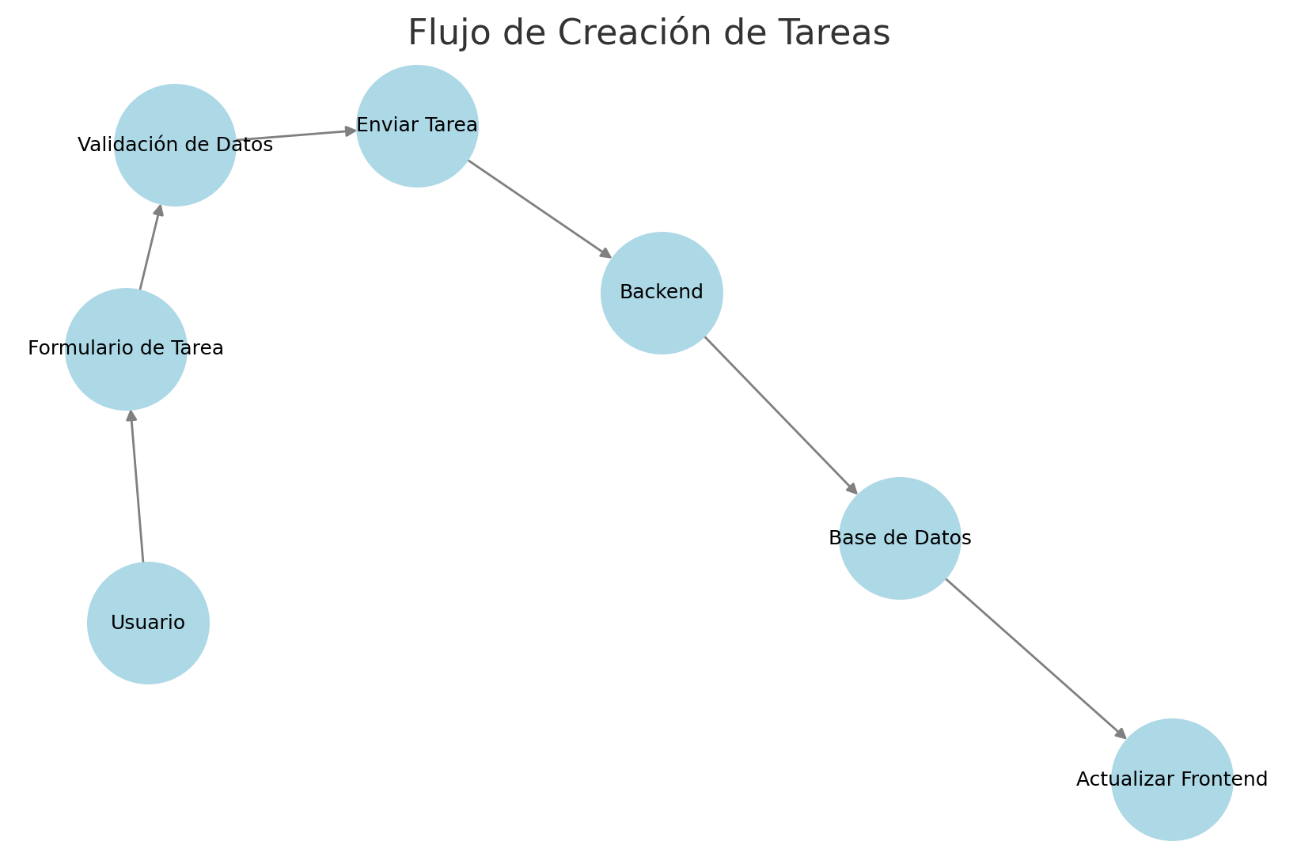
│ │ ├── components/

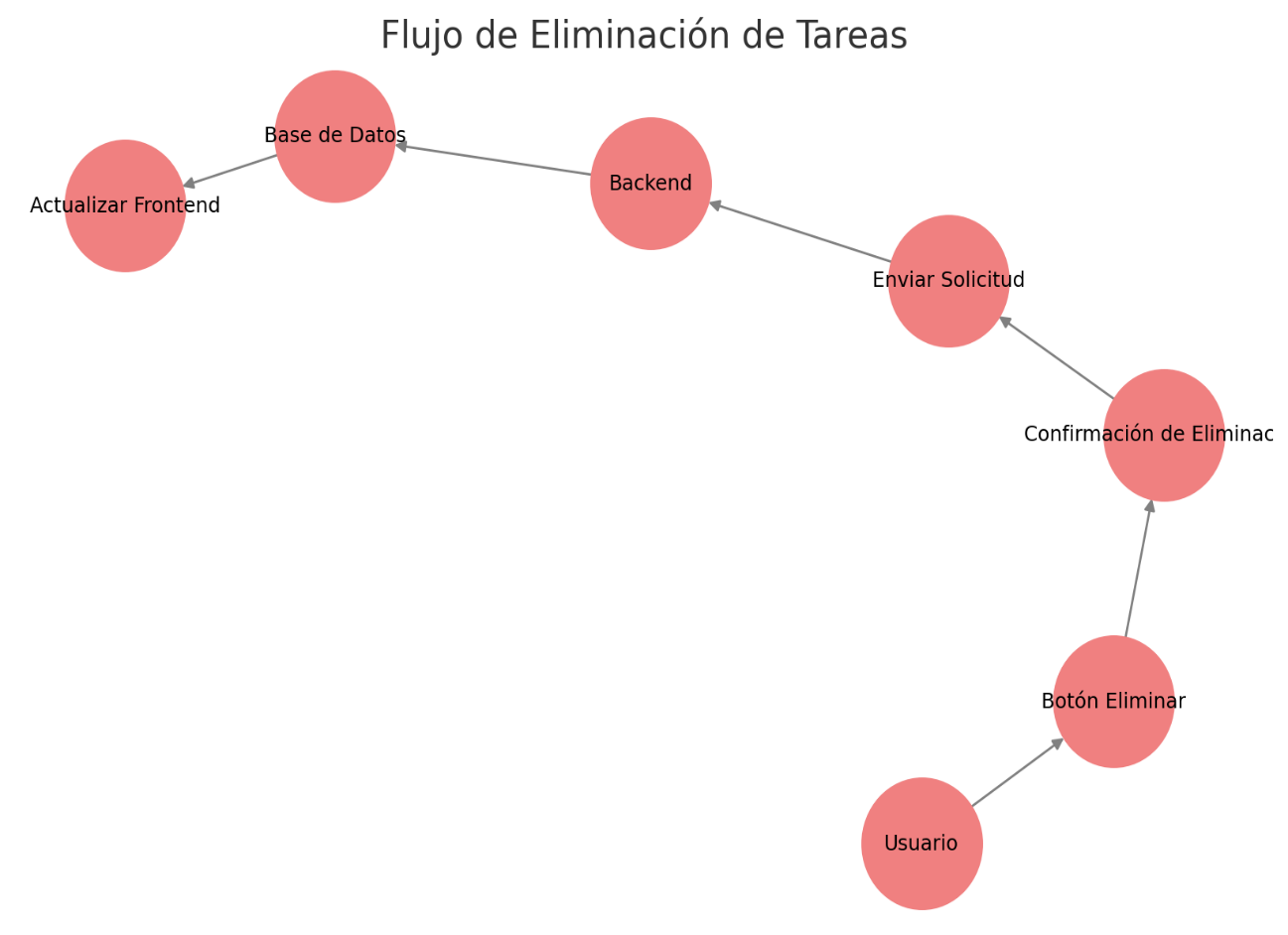
│ │ ├── services/

│ │ ├── app.component.ts

**📝 Diagramas de Flujo**

**🔹 Flujo de Creación de Tareas**

**🔹 Flujo de Eliminación de Tareas**



**🏛️ Patrón de Diseño Utilizado**

Se sigue el **patrón de diseño MVC** en el backend:

* **Modelo (M)** → Define la estructura de los datos en PostgreSQL.
* **Vista (V)** → El frontend en Angular que consume la API.
* **Controlador (C)** → Contiene la lógica de negocio y maneja las solicitudes HTTP, echa en Node.js.

**🧪 Pruebas**

**✅ Pruebas en el Backend**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Prueba | Método | Endpoint | Resultado Esperado |
| Obtener todas las tareas | GET | /tasks | Retorna lista de tareas |
| Crear nueva tarea | POST | /tasks | Retorna la tarea creada |
| Actualizar tarea | PUT | /tasks/:id | Retorna la tarea actualizada |
| Eliminar tarea | DELETE | /tasks/:id | Retorna mensaje de éxito |

**✅ Pruebas en el Frontend**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Prueba | Acción | Resultado Esperado |
| Agregar tarea | Llenar formulario y enviar | Se muestra en la lista |
| Eliminar tarea | Click en botón eliminar | Tarea desaparece |
| Filtrar completadas | Click en botón "Completadas" | Solo se ven tareas completadas |

**📸 Capturas de Pantalla**

✅ **Corriendo el backend** (npm run dev con consola mostrando "Servidor corriendo en puerto 3000").

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

✅ **Corriendo el frontend** (ng serve --o con la aplicación abierta en el navegador).

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

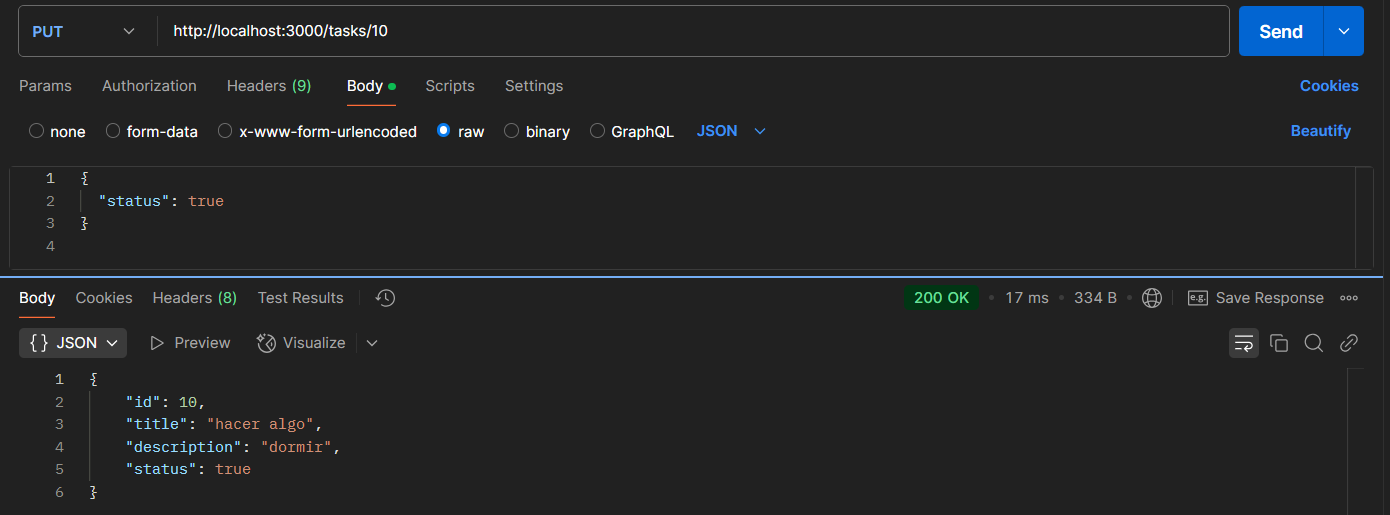
Captura de pantalla de un celular

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.  
✅ **Pruebas en Postman** (Verificando endpoints: GET, POST, PUT, DELETE).

Captura de pantalla de un celular

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.  Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

✅ **Creando una tarea** (Formulario llenado y agregando una nueva tarea).

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.  
✅ **Eliminando una tarea** (Botón de eliminar en acción).

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.  
✅ **Filtrando tareas** (Vista con los filtros "Todas", "Completadas" y "Pendientes").

Interfaz de usuario gráfica, Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto. Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**🚀 Conclusión**

Este documento proporciona una visión completa del proyecto, desde su arquitectura hasta las pruebas realizadas. La aplicación es funcional y puede expandirse con más características en el futuro.