

INFORME TÉCNICO DE ARQUITECTURA

1. Stack tecnológico

- Fronted: Next.js 14 (App Router), React, Tailwind CSS, TypeScript
- Backend / API: Laravel 12 – API
- Base de datos: MySQL
- Arquitectura del Proyecto: Monorepo (Fronted y backend se encuentran desacoplados pero alojados juntos)

2. Justificación

- Next.js + React + TypeScript: Esta combinación permite un frontend moderno, reactivo y tipado, ideal para una aplicación interactiva con tableros, movimientos “drag & drop” y actualización dinámica del estado de la interfaz.
- Tailwind CSS: Facilita el diseño ágil de una interfaz limpia y responsive, acelerando la creación de estilos reutilizables sin necesidad de definir muchísimas clases CSS personalizadas.
- Laravel (API) + MySQL: Laravel ofrece un backend robusto, seguro y estructurado, con ORM, control de rutas, autenticación, entre otras. Ideal para exponer una API REST que maneje la lógica de negocio, persistencia, usuarios, permisos, tableros, tareas, historial, etc. MySQL aporta una base de datos confiable, ampliamente soportada, y adecuada para relaciones, integridad referencial, consultas SQL estándares, ideal para una app de este tipo.
- Monorepo (frontend + backend juntos): Facilita el mantenimiento del proyecto, versiones sincronizadas, despliegues coordinados, y reduce fricciones al desarrollar ambas partes del sistema al mismo tiempo. Esta estructura también facilita a nuevos contribuidores entender todo el sistema de una vez.

3. Diagrama relacional de Fronted con Backend/API



- El frontend envía peticiones HTTP (por ejemplo GET /boards, POST /cards, PUT /tasks/123/status) a la API del backend.
- El backend (Laravel API) recibe esas peticiones, aplica lógica de negocio, interactúa con la base de datos MySQL, y devuelve respuestas en formato JSON.
- La base de datos MySQL almacena datos persistentes: usuarios, tableros, columnas, tareas, historial de cambios, etc.
- El frontend consume esos datos y los presenta dinámicamente, permitiendo interacción con los tableros, “drag & drop”, actualización en tiempo real de la UI, etc.