



Estructura organizativa

Instalación del entorno

Guía Técnica

Estructura Organizativa

1. Roles y Responsabilidades del Equipo del Proyecto

Aunque el equipo trabaja bajo el marco **SCRUM**, para efectos de documentación institucional se reorganizan los roles según responsabilidades funcionales en el proyecto.

1.1. Project Manager / Líder del Proyecto

(Rol externo o asignado por la institución — si deseas puedo agregar un nombre real luego)

Responsabilidades:

- Supervisar la planificación general, cronograma y cumplimiento de hitos.
- Coordinar comunicación con el cliente, docentes o comité académico.
- Asignar prioridades y aprobar entregables.
- Asegurar disponibilidad de recursos y resolver impedimentos mayores.

1.2. Analistas / Diseño Funcional

(Responsabilidad compartida entre los Fullstack Developers al inicio del proyecto)

Responsabilidades:

- Levantamiento de requerimientos.
- Análisis de necesidades funcionales y no funcionales.
- Modelado de procesos, casos de uso y diagramas.
- Validación inicial de funcionalidades con el Project Manager.

1.3. Desarrolladores Backend

Integrantes:

- **García Rivera, Billy Alexander – GR20036**
- **Conde Salgado, Nelson Numan – CS21027**

Responsabilidades:

- Implementación de controladores, modelos y lógica de negocio.
- Gestión de autenticación, autorización y servicios internos.
- Integración con la base de datos y optimización de consultas.
- Construcción de endpoints para el frontend y Livewire.
- Mantenimiento de estándares de seguridad y buenas prácticas en backend.

1.4. Desarrolladores Frontend

Integrantes:

- **Álvarez Pérez, Carlos Vicente – AP20007**
- **Vásquez Vásquez, Andrés Isaí – VV18009**
- **López Medrano, Gerardo Alexander – LM20003**

Responsabilidades:

- Diseño e implementación de interfaces con TailwindCSS, Blade y Livewire.
- Construcción de componentes interactivos.

- Garantizar usabilidad, accesibilidad y responsividad.
- Implementación de estilos, maquetación y experiencia de usuario.

1.5. Desarrolladores Fullstack

Integrantes:

- Santos Díaz, Eliseo Santos – SD20007
- Pineda Blanco, Cristian Alberto – PB20002

Responsabilidades:

- Apoyar tanto en backend como en frontend según prioridades.
- Crear funcionalidades completas (end-to-end).
- Unificar criterios entre componentes, vistas y lógica empresarial.
- Apoyar QA técnico, pruebas unitarias y debugging complejo.

1.6. Equipo de Documentación

Integrantes:

- **Bonilla Cortez, Oscar Alejandro – BC18010**
- **Luis Andrés Parada Barrero – PB19022**

Responsabilidades:

- Elaboración de documentación técnica y funcional.
- Redacción de manuales de usuario, programador y administrador.

- Registro de cambios, trazabilidad y versiones de documentos.
- Apoyo en presentaciones, informes finales y evidencia del proyecto.

1.7. Administrador de Base de Datos (DBA)

Responsabilidad asumida dentro del área Backend:

- Diseño de la estructura de base de datos.
- Creación y mantenimiento de migraciones.
- Optimización de índices, relaciones y consultas.
- Control de respaldos, restauraciones y ambientes de prueba.

1.8. Especialista en Infraestructura / DevOps

Responsabilidad compartida entre Fullstack Developers y Backend:

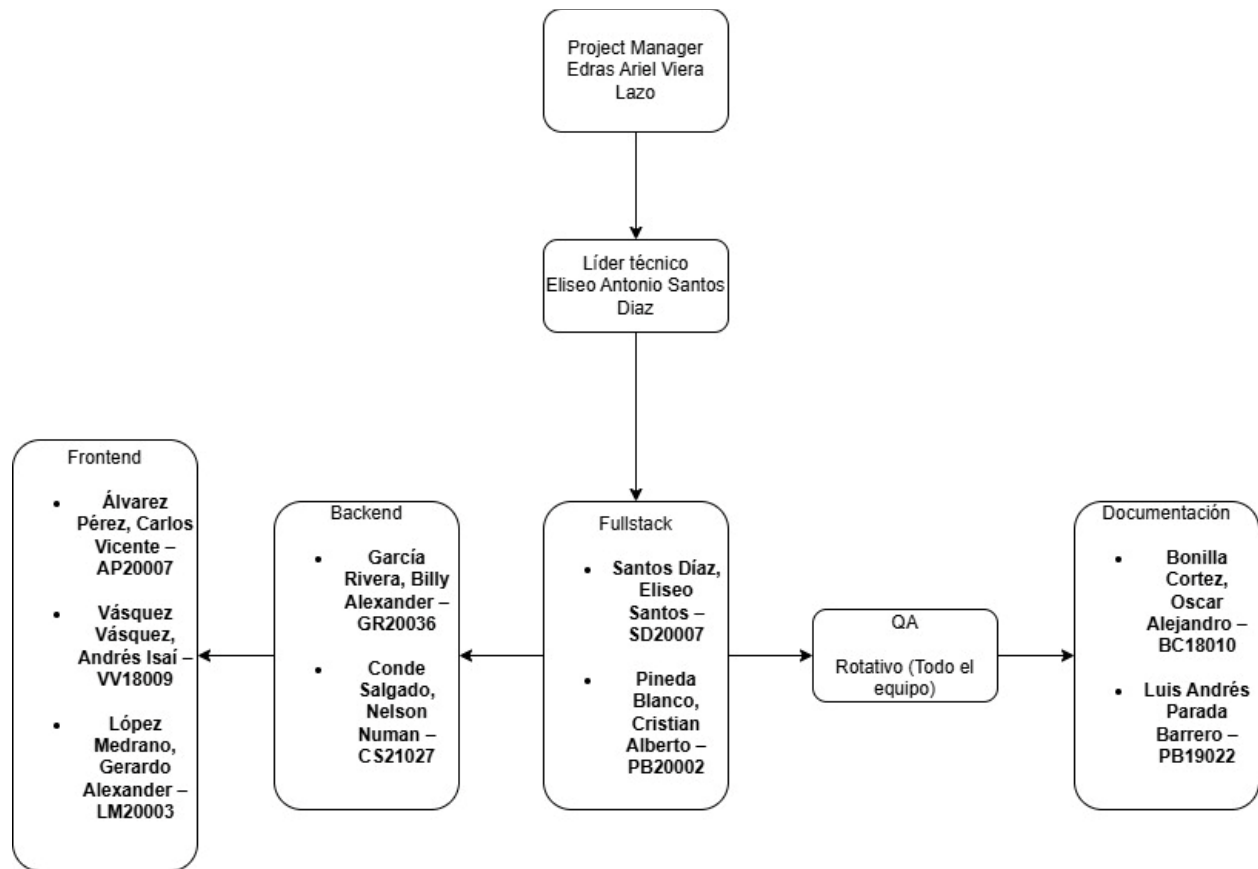
- Preparación del entorno: Laravel, Livewire, Tailwind, Vite.
- Configuración de servidores locales y entornos de despliegue.
- Automatización, scripts de instalación, CI/CD (si aplica).

1.9. QA Tester

(Responsabilidad rotativa entre los miembros durante el Sprint Review)

- Planificación de casos de prueba.
- Ejecución de pruebas funcionales, de regresión y validación visual.
- Reporte de fallos y retroalimentación al equipo técnico.

2. Organigrama del Equipo del Proyecto (Estructura Jerárquica)



3. Línea de Comunicación y Flujo de Reportes

3.1. Flujo principal

- **Desarrolladores Frontend / Backend / Fullstack → Líder Técnico**
- **Líder Técnico → Project Manager**
- **Project Manager → Cliente / Comité académico**

3.2. Flujo complementario

- **Equipo de documentación → Project Manager**
- **QA (rotativo) → Todo el equipo técnico → Líder Técnico**

- **DBA / DevOps → Backend Lead → Project Manager**

3.3. Comunicación interna

- Canales sugeridos:
 - Google Meet
 - Jira para board de tareas
 - Google Docs / Microsoft Word para documentación

4. Estructura del Equipo Durante la Implementación

4.1. Fase de Análisis

Responsables: Fullstack + Documentación

- Levantamiento de requerimientos.
- Identificación de procesos críticos.
- Documentación inicial.

4.2. Fase de Diseño

Responsables: Frontend + Fullstack

- Diseño UI/UX (wireframes, prototipos).
- Modelado de datos.
- Arquitectura del sistema.

4.3. Fase de Desarrollo

Backend: GR20036, CS21027

Frontend: AP20007, VV18009, LM20003

Fullstack: SD20007, PB20002

- Construcción del código.
- Integración entre frontend/backend.
- Desarrollo de componentes Livewire.
- Configuración de Tailwind y Vite.

4.4. Fase de Pruebas

Responsables: QA (rotativo) + Fullstack

- Pruebas unitarias, funcionales y manuales.
- Reporte de errores.

4.5. Fase de Implementación

Responsables: Fullstack + Backend (DevOps)

- Despliegue del sistema.
- Configuración de servidor o ambiente productivo.

4.6. Capacitación

Responsables: Documentación + Fullstack

- Preparación de manuales.
- Capacitación a usuarios finales.

4.7. Soporte post-implementación

Responsables: Backend + Fullstack + Documentación

- Corrección de incidencias.
- Ajustes funcionales menores.

5. Estructura de Soporte y Mantenimiento

5.1. Niveles de soporte

- **Soporte Nivel 1 (L1):**
 - Atención a dudas básicas de usuarios.
 - Registro de incidencias.
 - Equipo de Documentación.
- **Soporte Nivel 2 (L2):**
 - Resolución de errores menores y ajustes visuales.
 - Equipo Frontend + Fullstack.
- **Soporte Nivel 3 (L3):**
 - Problemas complejos, base de datos, APIs, rendimiento.
 - Backend + DevOps.

5.2. Horarios de atención

- Días laborales del proyecto (según calendario académico).
- Sin soporte 24/7.
- Tiempo recomendado: 8:00 AM – 5:00 PM.

5.3. Responsables según tipo de incidente

- **Errores visuales/UI:** Frontend
- **Problemas con datos o consultas:** Backend / DBA
- **Fallos de despliegue:** DevOps (Fullstack/Backend)
- **Problemas de uso del sistema:** Documentación + L1

5.4. Tiempos de respuesta

- **Bajo impacto:** 24–48 horas
- **Medio impacto:** 12–24 horas
- **Alto impacto / sistema caído:** Atención inmediata

5.5. Escalamiento

1. L1 intenta resolver →
2. Si no se resuelve, pasa a L2 →
3. Si persiste, se escala a L3 →
4. Project Manager decide acciones mayores.