

Análisis de Requerimientos

Sistema Administrativo ABDANCE

Descripción General del Sistema

El sistema busca reemplazar la gestión en formato físico utilizada actualmente por la academia de baile ABDANCE. Mediante una aplicación web, se pretende automatizar el registro de alumnos, la gestión de cuotas, el control de asistencias y la venta de entradas a eventos. El sistema estará compuesto por un backend con Python y Google Cloud Functions, una base de datos NoSQL en Firebase Firestore, y un frontend moderno con React, Vite y TailwindCSS.

Arquitectura Técnica

Backend:

- Tecnología: Python + Google Cloud Functions
- Base de datos: Firebase Firestore (NoSQL)
- Almacenamiento de imágenes y archivos: Firebase Storage
- API de pagos: MercadoPago

Frontend:

- Tecnología: React.js + Vite
- Estilos: TailwindCSS
- Hosting: Vercel

Herramientas auxiliares

- Git / GitHub (versionado)
- Figma (diseño UI/UX)
- Miro y Draw.io (diagramas)

Gestión de Usuarios

Tipos de Usuario

- Anónimo: Puede ver eventos y comprar entradas.
- Alumno: Puede ver sus cuotas e inasistencias.
- Profesor: Puede tomar asistencia de sus clases.
- Administrador: Control total del sistema.

Sistema de Autenticación

- Registro con email y contraseña.
- Login con validación de roles.
- Control de acceso basado en roles mediante tokens.

Módulos del Sistema

Gestión Académica (responsable: Baez)

- Registro de nuevos alumnos.
- Consulta de datos por disciplina.
- Toma de asistencia por profesores.
- Visualización de asistencias por parte del alumno.

Gestión de Cuotas y Estadísticas (responsable: Calderón)

- Registro de cuotas mensuales.
- Pago de cuotas online (MercadoPago).
- Visualización del vencimiento de cuotas.
- Estadísticas de recaudación mensual.
- Cantidad de alumnos por disciplina.

Gestión de Eventos y Entradas (responsable: Desza)

- Creación de shows y competencias (nombre, fecha, imagen, etc.).
- Venta de entradas en línea (integración con MercadoPago).
- Generación de QR y envío por email.
- Lectura de QR para validación.

Funcionalidades de Frontend

- Paneles diferenciados para alumnos, profesores y administradores
- Diseño responsive para dispositivos móviles
- Sistema de navegación intuitivo.
- Interfaz accesible y fácil de usar.

Despliegue y Entrega

- Frontend: Vercel
- Backend: Google Cloud Functions
- Base de datos y almacenamiento: Firebase
- Control de versiones: GitHub