

Propuestas de Proyectos de Desarrollo Web con Angular

Integrantes: Matias Flores Gutierrez

Sergio Lara Aguilera

Isaac Flores Henriquez

Afiliación institucional: Universidad del Bío Bío

Asignatura: Desarrollo frontend con angular

Profesores: Luis Gajardo y Carolina Escalona

Chillán, 02 de abril de 2025

Primera propuesta



Introducción

En el contexto actual de los centros de salud cada vez más saturados, se vuelve urgente implementar soluciones tecnológicas que optimicen procesos en los que la labor humana resulta insuficiente.

Esta propuesta busca abordar uno de los problemas recurrentes en los sistemas de salud: la gestión ineficiente de las citas médicas.

Título formal

“Sistema de Gestión de Citas Médicas en Línea”

Título comercial del proyecto

“TuMediCita”

Público objetivo

- Pacientes de clínicas privadas o centros de salud
- Personal administrativo de centros médicos
- Profesionales de la salud (médicos, doctores, etc.)

Descripción del problema o motivación

Los procesos para agendar hora médica actuales constan en ir de forma presencial o realizar llamadas, lo que genera demoras en la atención, confusiones y saturación del sistema.

Descripción de la solución

Desarrollar una plataforma web intuitiva, desarrollada con angular y centrada en el paciente, que permite reservar, gestionar y recordar citas médicas. La solución



incluirá distintos perfiles de usuario, notificaciones por correo electrónico y una visualización didáctica de la disponibilidad médica.

Perfiles o roles de usuarios

- **paciente:** reserva, consulta y recibe notificaciones.
- **Administradores médicos:** gestiona la disponibilidad de sus profesionales
- **Profesionales:** administra y modifica su agenda de atención

Funcionalidades que ofrecerá a los usuarios, enumeradas y explicadas

- Registro y login de los distintos usuarios
- Agenda de turnos interactiva con disponibilidad en tiempo real
- Sistema de notificaciones por correo
- Gestión de especialidades y profesionales médicos
- Historial de turnos y reportes
- Cancelación y reprogramación automática de citas
- Selección de la clínica o institución médica

Conclusiones

En resumen, se tiene que este proyecto tendrá un impacto positivo en la sociedad, al centrarse en un problema tan cotidiano como es la organización de servicio médico. Mejorará la experiencia del paciente y aumentará la eficiencia operativa de los centros de salud.

Segunda propuesta

Introducción

En el contexto actual de la transformación digital en la educación, las comunas están progresivamente obligadas a gestionar grandes volúmenes de información, coordinar numerosa cantidad de establecimientos y atender las exigencias pedagógicas y administrativas. La necesidad de concentrar datos, tener una comunicación que fluya entre los diferentes actores y una actualización de los recursos educativos, ha llevado a buscar soluciones tecnológicas que sean integradas.

La siguiente propuesta se atribuye al desarrollo de una plataforma web, EduGestiónComunal, la cual tiene como objetivo específico servir de apoyo al departamento de educación de una comuna y de gestión digital centralizada. Esta propuesta es una solución basada en Angular, que contempla módulos de análisis de datos, de gestión de contenidos pedagógicos, de reportes institucionales y de herramientas de comunicación que sean importantes tanto para los sostenedores como para las comunidades escolares.

Título formal

“Plataforma Digital Comunal para la Gestión Educativa Integral”

Título comercial del proyecto

“EduGestiónComunal”

Público objetivo

- Departamentos de Educación Municipal.
- Directivos de establecimientos educacionales.

- Docentes de niveles parvulario, básico y medio.
- Apoderados y estudiantes.
- Funcionarios administrativos comunales.

Descripción del problema o motivación

Los departamentos de educación municipal están ante muchos de los retos que ello implica a la hora de gestionar datos, distribuir contenidos educativos, llevar a cabo la comunicación con las comunidades escolares. No tener una plataforma única no les permite gestionar, por tanto, de una manera eficaz, muy oportuna y, lo que es más importante, se lleva a cabo en función de datos realmente contrastados.

Descripción de la solución

Esta plataforma centralizará la información educativa a través de un módulo sostenedor (Big Data), permitiendo la generación de reportes comunales y la comunicación con apoderados. Además, proporcionará material educativo descargable y organizado por niveles (Parvularia, Básica, Media), incluyendo planificaciones, guías y recursos multimedia, con un enfoque en la accesibilidad y la actualización curricular. La plataforma también incluirá funcionalidades de búsqueda y mensajería para facilitar la gestión y la comunicación dentro de la comunidad educativa.

Posibles tecnologías a utilizar:

- Frontend: Angular
- Backend: Python (Django/Flask), Node.js (Express) o Java (Spring).
- Base de datos: Relacional (PostgreSQL, MySQL) o NoSQL (MongoDB).

- Big Data: Herramientas como Hadoop o Spark.
- Cloud Computing: Servicios en la nube (AWS, Azure, Google Cloud).
- Seguridad: Medidas como autenticación, autorización y encriptación.

Perfiles o roles de usuarios

- **Sostenedor Comunal:** Acceso a datos globales, reportes y mensajería masiva.
- **Director/a de Establecimiento:** Gestión de su comunidad educativa.
- **Docente:** Descarga y personalización de material pedagógico.
- **Estudiante:** Acceso a material de estudio.
- **Apoderado/a:** Recepción de mensajes y seguimiento del desempeño.
- **Funcionario Administrativo:** Visualización y edición de información escolar.

Funcionalidades que ofrecerá a los usuarios, enumeradas y explicadas

Requisitos funcionales:

- 1. Módulo Sostenedor (Big Data)
 - a. Tener la información de todas las comunidades educativas de forma más centralizada.
 - b. Generar reportes de matrícula para alumnos extranjeros y alumnos retirados.
 - c. Reportar asistencia diaria.
 - d. Permitir la búsqueda de personas dentro de los establecimientos.

- 2. Parvularia
 - a. Proveer material visual con solucionarios de actividades.
 - b. Proveer material para niveles Medio Menor y Mayor, Pre-Kínder y Kínder.
- 3. Básica
 - a. Pruebas descargables con respuestas y soluciones.
 - b. Videos explicativos de todas las unidades y materias.
- 4. Media
 - a. Pruebas en línea por unidad.
 - b. Material de apoyo para inglés con ajuste curricular.
 - c. Ensayos SIMCE y PAES descargables.

Requisitos extra funcionales:

- 1. La plataforma debe ser fácil de usar para todos los usuarios (sostenedores, docentes, alumnos y apoderados).
- 2. La plataforma debe proteger la información sensible de los usuarios para que el usuario confíe en el sistema.
- 3. La plataforma debe estar disponible 24/7 con un mínimo de tiempo de inactividad para mejor disponibilidad al usuario.
- 4. La plataforma debe ser fácil de mantener y actualizar para que perdure en el tiempo.

Conclusiones



EduGestiónComunal constituye una solución de gestión que une a toda la Comunidad educativa en una única plataforma, optimizando la gestión institucional, mejorando la calidad educativa a partir de los contenidos en DUA y las bases curriculares y fortaleciendo la comunicación entre el sostenedor y los establecimientos.