

# **Escuela Técnica Superior de Ingenierías**



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

## **Dirección y Gestión de Proyectos**

**Profesor/a:**

**María José Rodríguez Fortiz**

## **PROPUESTA TÉCNICA**

**Realizado por:**

**Pablo Blanco López**

**Pablo Franco Maldonado**

**Alba Gonzalez Pineda**

**Iván Gijón Cañete**

**Antonio Luzón Ventura**

**Jorge Sánchez Rodríguez**

**Zakaria Sahraoui El Ouahabi**

## **PROPUESTA TÉCNICA**

TÍTULO Y RESUMEN.....	3
DURACIÓN.....	3
TIPO DE CASO DE NEGOCIO.....	3
OBJETIVOS.....	3
ANTECEDENTES DEL EQUIPO.....	4
DESCRIPCIÓN Y ESQUEMA DE LA SOLUCIÓN.....	4
ACTIVIDADES A REALIZAR.....	5
CRONOGRAMA.....	6
CAUCES DE SEGUIMIENTO.....	6
VALOR AÑADIDO.....	6
BENEFICIOS Y BENEFICIARIOS.....	6

# PROPUESTA TÉCNICA

## TÍTULO Y RESUMEN

**Título:** Puzzle de Sonrisas

**Resumen:** Este proyecto se centra en el desarrollo de una aplicación móvil para estudiantes del Colegio San Rafael. La aplicación permitirá organizar y gestionar de manera eficiente las tareas asignadas a los estudiantes, mejorando su autonomía y facilitando la interacción con los educadores. La solución propuesta busca cumplir con las normativas de accesibilidad, enfocándose en proporcionar una interfaz sencilla e intuitiva adaptada a estudiantes con diversidad funcional.

## DURACIÓN

**Duración:** 3 meses

## TIPO DE CASO DE NEGOCIO

**Tipo de caso de negocio:** Un cliente real, el Colegio de Educación Especial San Rafael, demanda el desarrollo del proyecto para facilitar la gestión de tareas de los estudiantes mediante una aplicación.

## OBJETIVOS

**Objetivo general:** Desarrollar una aplicación móvil para la gestión de tareas en un entorno educativo especializado, con un enfoque en accesibilidad y facilidad de uso para estudiantes con diversidad funcional.

### Objetivos específicos:

- Permitir a los educadores asignar tareas de manera sencilla y efectiva.
- Ofrecer a los estudiantes una agenda de tareas que puedan consultar diariamente.
- Facilitar la comunicación entre estudiantes y educadores mediante un chat integrado.
- Proporcionar estadísticas de progreso para que tanto los educadores como los estudiantes puedan visualizar el avance en las tareas asignadas.
- Integrar métodos visuales y accesibles de explicación de las tareas (texto, pictogramas, vídeos)

## Objetivos personales del equipo:

- Aprender y aplicar Flutter como herramienta de desarrollo para aplicaciones móviles.
- Mejorar nuestras habilidades en el diseño de aplicaciones con un enfoque en accesibilidad.
- Profundizar en la gestión de proyectos ágiles, aplicando metodologías como SCRUM.
- Desarrollar nuestras competencias en trabajo colaborativo y en la coordinación de equipos multidisciplinarios.
- Practicar la integración de soluciones de software con requerimientos específicos del cliente, como la gestión de tareas educativas.

## ANTECEDENTES DEL EQUIPO

Algunos miembros del equipo han realizado prácticas en las que participaron activamente en el desarrollo de aplicaciones, aplicando conceptos de diseño y programación en entornos reales. Además, todos hemos trabajado en proyectos donde utilizamos Flutter como entorno de desarrollo, lo que nos permite aprovechar esa experiencia en la creación de Puzzle de Sonrisas.

### Miembros del equipo:

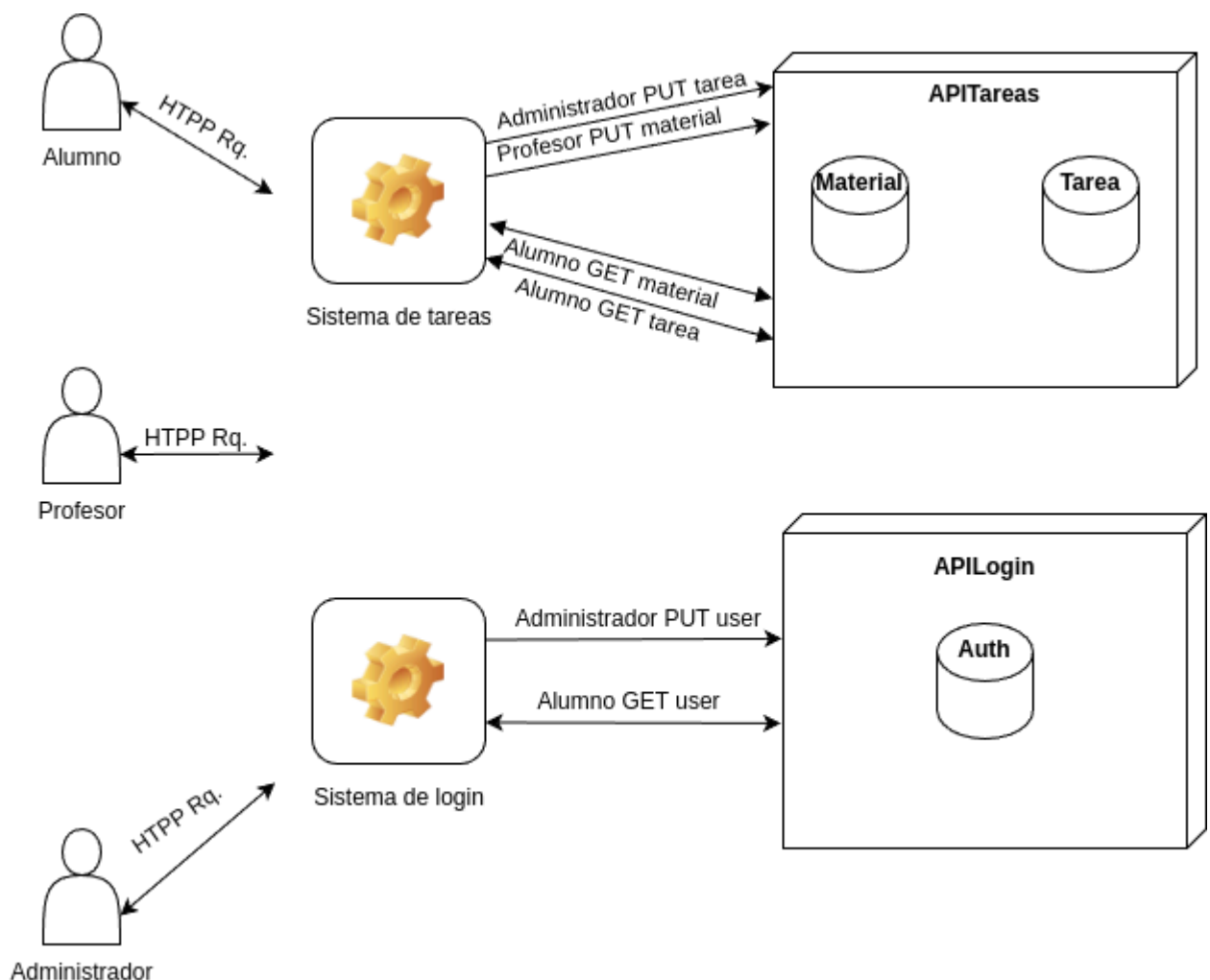
- **Iván Gijón Cañete (Gestor de Usabilidad y Accesibilidad):** Experiencia en diseño de interfaces y optimización de la usabilidad en aplicaciones móviles. Será clave para que la aplicación sea fácil de navegar y accesible para todos los estudiantes.
- **Alba González Pineda (Gestora de Usabilidad y Accesibilidad):** Conocimientos en el diseño de aplicaciones intuitivas y adaptadas a diferentes usuarios. Sus habilidades ayudarán a que los estudiantes puedan entender y usar la aplicación de forma autónoma.
- **Zakaria Sahraoui El Ouahabi (Coordinador):** Habilidades de organización y trabajo en equipo en proyectos de software, asegurando el cumplimiento de objetivos, lo que será útil para coordinar las tareas del equipo y asegurar que la aplicación cumpla con las necesidades individuales de cada estudiante.
- **Antonio Luzón Ventura (Catalogador):** Experiencia en estructuración de datos y en la organización de información para aplicaciones de fácil acceso. Permitirá que el sistema de tareas de la aplicación esté bien organizado y sea fácil de acceder para los estudiantes.
- **Pablo Franco Maldonado (Moderador):** Conocimientos en control de versiones y prácticas de desarrollo colaborativo para mantener la estabilidad del proyecto garantizando un desarrollo estable y organizado para que el proyecto cumpla con los estándares de calidad.
- **Jorge Sánchez Rodríguez (Presentador):** Destaca en comunicación y presentación de avances del proyecto para mantener al cliente informado.
- **Pablo Blanco López (Gestor de Calidad):** Experiencia en pruebas de software y aseguramiento de la calidad para garantizar que la aplicación cumpla con los estándares esperados.

Aparte de los conocimientos de programación, todos los miembros cuentan con una base en el desarrollo de aplicaciones adaptadas a diferentes necesidades de los usuarios, lo cual permitirá diseñar una interfaz accesible y centrada en la experiencia de los estudiantes del Colegio San Rafael.

## DESCRIPCIÓN Y ESQUEMA DE LA SOLUCIÓN

**Descripción de la solución:** La aplicación propuesta será accesible desde dispositivos móviles y tablets. Permitirá a los estudiantes consultar su lista de tareas diarias o semanales y registrar su progreso de manera intuitiva. La interfaz estará adaptada a distintos niveles de accesibilidad, utilizando formatos como texto, imágenes y videos según las necesidades de cada estudiante.

**Esquema de la solución:**



## ACTIVIDADES A REALIZAR

1. Análisis de Requisitos: Reunión inicial con el cliente para definir los requisitos detallados del sistema.
2. Diseño de la Arquitectura: Creación del esquema de la solución tecnológica.

3. Desarrollo del Frontend: Desarrollo de la interfaz de usuario con foco en accesibilidad.
4. Desarrollo del Backend: Implementación de la lógica de negocio y la gestión de datos.
5. Pruebas de Usabilidad: Realización de pruebas para asegurar que la aplicación cumple con las normativas de accesibilidad.
6. Documentación: Creación de la documentación técnica y funcional del proyecto.

## CAUCES DE SEGUIMIENTO

Para mantener al cliente informado del estado del proyecto, hemos decidido realizar una reunión de los miembros del equipo previa a todas las entrevistas que la escuela organice con el cliente para resumir de manera concisa todo lo realizado y poder mantenerles informados sin producir una sobrecarga de información. Además, se proporcionará acceso a un repositorio en línea donde el cliente podrá revisar el estado de la aplicación en tiempo real, así como probar las versiones preliminares en las distintas iteraciones.

## VALOR AÑADIDO

- **Reconocimiento facial para el inicio de sesión:** mejora la accesibilidad y seguridad de la aplicación, facilitando el acceso a estudiantes que se benefician de un método de autenticación sin contraseñas..

## BENEFICIOS Y BENEFICIARIOS

**Beneficios:** La aplicación facilitará la gestión de las tareas diarias de los estudiantes, mejorando su autonomía y motivación. Al mismo tiempo, reducirá la carga administrativa de los educadores, permitiéndoles asignar y supervisar tareas de manera más eficiente.

### Beneficiarios:

- **Primarios:**
  - **Estudiantes con dificultades de visión:** La aplicación ofrecerá opciones de accesibilidad visual, como textos ampliados, alto contraste y compatibilidad con lectores de pantalla, permitiendo a estos estudiantes navegar por la aplicación sin barreras.
  - **Estudiantes con discapacidades auditivas:** La app integrará instrucciones visuales y textuales, además de pictogramas, para asegurar que puedan comprender y seguir las tareas sin necesidad de audio.
  - **Estudiantes con dificultades de aprendizaje:** La aplicación ofrecerá una interfaz simplificada y opciones de asistencia paso a paso, lo que permitirá a estos estudiantes comprender y realizar las tareas de manera autónoma.
  - **Estudiantes con movilidad reducida o dificultades motoras:** La interfaz estará diseñada para ser compatible con controles accesibles y minimizar el número de interacciones necesarias, permitiendo a estos estudiantes manejar la aplicación con facilidad.

- **Estudiantes con trastornos del espectro autista:** La aplicación incluirá una estructura visual clara y predecible, utilizando pictogramas y opciones de personalización para adaptar la interfaz a las preferencias y necesidades sensoriales de cada usuario.
- **Secundarios:**
  - **Educadores del centro:** podrán gestionar mejor el seguimiento de tareas.
  - **Las Familias:** podrán observar el progreso de los estudiantes y recibir actualizaciones sobre su desempeño.