****

PRESENTADO POR:

ANGEL YESID BECERRA

ANYI STEFANIA BECERRA

JHOJAN ALIRIO INFANTE

CESAR CAMILO VERGARA

Docente: Mg. Marcela Cifuentes Velásquez

Ingeniería de Sistemas

**PROYECTO 001**

**SELOTENGO APP**

Bogotá - Colombia

06 Septiembre 2025

Universidad Libre – Sede el Bosque

Gestión de proyectos

**Contenido**

[Tabla de tablas 2](#_Toc208323750)

[Tabla de imágenes 3](#_Toc208323751)

[Resumen Ejecutivo 4](#_Toc208323752)

[Introducción 4](#_Toc208323753)

[Objetivos 4](#_Toc208323754)

[Objetivo General 4](#_Toc208323755)

[Objetivos Específicos 4](#_Toc208323756)

[Alcance 5](#_Toc208323757)

[Límites y Delimitaciones 5](#_Toc208323758)

[Metodología 5](#_Toc208323759)

[Enfoques y Procesos 5](#_Toc208323760)

[Aplicación de las Etapas 5](#_Toc208323761)

[1. Etapa de Inicio 5](#_Toc208323762)

[2. Etapa de Planificación 5](#_Toc208323763)

[Ilustraciones del prototipo. 7](#_Toc208323764)

[Bibliografía 10](#_Toc208323765)

# Tabla de tablas

[Tabla 1- Cronograma resumido del Proyecto 6](#_Toc208323707)

[Tabla 2 – Matriz RACI resumida del Proyecto 6](#_Toc208323708)

# Tabla de imágenes

[Ilustración 1 – Diagrama / Prototipo 1 7](#_Toc208323508)

[Ilustración 2– Diagrama / Prototipo 2 7](#_Toc208323509)

[Ilustración 3– Diagrama / Prototipo 3 8](#_Toc208323510)

[Ilustración 4– Diagrama / Prototipo 4 8](#_Toc208323511)

[Ilustración 5 Diagrama / Prototipo 5 9](#_Toc208323512)

[Ilustración 6 – Diagrama / Prototipo 6 10](#_Toc208323513)

# Resumen Ejecutivo

El proyecto “Se lo Tengo App” surge como respuesta a una problemática común en la comunidad estudiantil de la Universidad Libre: la dispersión de la información y la ausencia de un canal centralizado para acceder a servicios esenciales. La solución consiste en el desarrollo de una aplicación móvil y web que centralice la oferta y demanda de servicios estudiantiles como transporte compartido, tutorías y materiales de estudio. La arquitectura técnica estará basada en un enfoque orientado a servicios (SOA), con frontend en React, backend en .NET Core y base de datos SQL en Azure, asegurando escalabilidad y seguridad.

# Introducción

El entorno académico actual exige soluciones digitales que mejoren la eficiencia y accesibilidad de los recursos. En la Universidad Libre, los estudiantes han manifestado la necesidad de contar con una plataforma que unifique servicios cotidianos en un solo canal. “Se lo Tengo App” busca transformar la experiencia universitaria ofreciendo una solución innovadora alineada con la misión institucional y las necesidades reales de la comunidad estudiantil.

# Objetivos

## Objetivo General

Desarrollar una aplicación móvil y web para la Universidad Libre que centralice la gestión de servicios académicos y de apoyo estudiantil, optimizando la interacción entre usuarios y fortaleciendo la experiencia universitaria.

## Objetivos Específicos

1. Diseñar una arquitectura de software escalable, modular y segura.  
2. Implementar funcionalidades que permitan publicar, solicitar y gestionar servicios.  
3. Integrar mecanismos de autenticación confiables y accesibles.  
4. Incorporar calificaciones y reportes que fortalezcan la confianza entre usuarios.  
5. Definir y aplicar un plan de proyecto con cronograma, costos y roles claramente establecidos.

# Alcance

El proyecto contempla un MVP que incluye funcionalidades de registro de usuarios, publicación y búsqueda de servicios, confirmación de solicitudes y calificaciones, además de un módulo de administración. En fases posteriores se integrarán pasarela de pagos, publicidad y funciones premium.

# Límites y Delimitaciones

El alcance inicial se restringe a la comunidad de la Universidad Libre. No se incluirán servicios externos en la fase inicial y las funcionalidades avanzadas como geolocalización o pagos se desarrollarán en iteraciones futuras.

# Metodología

## Enfoques y Procesos

Se emplea la metodología ágil Scrum, con iteraciones quincenales. Se definieron historias de usuario y casos de uso como base del backlog, permitiendo priorizar funcionalidades de acuerdo con las necesidades del público objetivo.

## Aplicación de las Etapas

### 1. Etapa de Inicio

- Identificación del problema.  
- Benchmarking de soluciones similares.  
- Elaboración del modelo Canvas y propuesta de valor.

### 2. Etapa de Planificación

- Definición de objetivos alineados a la misión institucional.  
- Identificación del público objetivo: estudiantes, docentes y administrativos.  
- Análisis de la competencia y apps similares.  
- Requisitos funcionales y técnicos.  
- Creación de plan de proyecto: cronograma, RACI y precedencias.  
- Herramientas y recursos: Azure, React, .NET Core, Figma, GitHub.  
- Propuesta al cliente y validación del plan.  
- Resultado: cronograma de 16 semanas con costos OPEX y CAPEX.

Tabla 1- Cronograma resumido del Proyecto

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actividad | Rol Responsable | Predecesora | Duración |
| Identificación de la necesidad y problema | BP, PM | - | 2 días |
| Benchmarking de soluciones | DM, BP | 1.1 | 3 días |
| Arquitectura técnica | DM, SA | 3.3 | 4 días |
| Construcción de módulos funcionales | DEV, PM | 4.3, 4.4 | 15 días |
| Pruebas de integración y regresión | QA, DEV | 5.3, 5.4 | 6 días |
| Go-Live en producción | DM, DevOps | 6.3 | 2 días |

Tabla 2 – Matriz RACI resumida del Proyecto

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Actividad | PM | DM | DEV | QA | BP |
| Identificación de la necesidad y problema | A | C | - | - | R |
| Arquitectura técnica | C | A/R | C | - | I |
| Construcción de módulos | C | R | A/R | - | I |
| Pruebas de integración | I | C | C | A/R | I |
| UAT | C | I | - | R | A |

# Ilustraciones del prototipo

A continuación, se presentan los diagramas y prototipos relacionados con el proyecto.

Ilustración 1 – Diagrama / Prototipo 1

Imagen que contiene Sitio web

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 2– Diagrama / Prototipo 2

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Sitio web

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 3– Diagrama / Prototipo 3

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 4– Diagrama / Prototipo 4

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 5 Diagrama / Prototipo 5



Ilustración 6 – Diagrama / Prototipo 6

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

# Bibliografía

Fowler, M. Patterns of Enterprise Application Architecture. Addison-Wesley, 2002.  
Bass, L., Clements, P., Kazman, R. Software Architecture in Practice. Addison-Wesley, 2012.  
Jacobson, I., Booch, G., Rumbaugh, J. The Unified Software Development Process. Addison-Wesley, 1999.  
McConnell, S. Code Complete. Microsoft Press, 2004.  
Documentación del proyecto: Idea de Proyecto, Parcial Ing. Software II, Trabajo Final, Prototipo y Arquitectura.