

INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO SUCRE

CARRERA DESARROLLO DE SOFTWARE

CASO PRÁCTICO **PERÍODO 2025-I**

Proponente:

Ing., Guachamin Morales Ana María

Categoría:

Programación móvil

1. Descripción del Proyecto

La aplicación móvil “Gestor de Proyectos Grupales” está diseñada para estudiantes, facilitando el seguimiento y organización de proyectos realizados en equipo. En esta plataforma, un integrante actúa como líder del proyecto, encargado de integrar a los demás miembros y asignarles tareas específicas con fechas límite. Cada estudiante puede visualizar las tareas que le han sido asignadas, el progreso del proyecto y los plazos establecidos, funcionando como un planner colaborativo. La app busca fomentar la organización, comunicación y responsabilidad dentro del grupo, ayudando a los estudiantes a coordinarse de manera eficiente y cumplir con los objetivos del proyecto en tiempo y forma.

- Registro e inicio de sesión con roles diferenciados: Administrador, Subadministrador (líder de grupo) y Estudiante.
- El Administrador tendrá acceso completo para gestionar usuarios, proyectos, tareas y permisos.
- El Subadministrador (líder de grupo) podrá crear proyectos grupales, integrar miembros al proyecto y asignar tareas a cada integrante.
- Los Estudiantes podrán visualizar y gestionar únicamente las tareas que les han sido asignadas dentro de los proyectos en los que participan.
- Visualización y seguimiento del progreso de cada tarea y del proyecto en general.
- Notificaciones automáticas para recordatorios de tareas próximas a vencer o actualizaciones importantes.
- Funcionalidad para que los estudiantes marquen tareas como completadas y agreguen comentarios o avances.
- Panel de administración para el control y monitoreo centralizado de todos los proyectos y usuarios.

2. Objetivo General

Desarrollar una aplicación móvil para la gestión y seguimiento de proyectos grupales en entornos educativos, que permita la administración jerárquica de usuarios (administrador, líderes de grupo y estudiantes), facilite la integración de miembros a proyectos, la asignación y seguimiento de tareas, y promueva la organización y colaboración eficiente entre los estudiantes.

3. Objetivos Específicos

- Implementar un sistema de autenticación y gestión de usuarios con roles diferenciados (administrador, subadministrador/líder y estudiantes).
- Desarrollar funcionalidades para que el administrador pueda gestionar usuarios, proyectos y tareas de manera integral.
- Permitir que el subadministrador (líder de grupo) cree proyectos, integre miembros y asigne tareas específicas a cada estudiante.

- Facilitar a los estudiantes la visualización y actualización del estado de las tareas asignadas, incluyendo la posibilidad de añadir comentarios y marcar tareas como completadas.
- Incorporar un panel de seguimiento que muestre el progreso individual y grupal de los proyectos en curso.
- Implementar un sistema de notificaciones automáticas para recordar plazos y cambios relevantes en las tareas o proyectos.

4. Requerimientos del Sistema

Requerimientos Funcionales

- El sistema debe permitir el registro y autenticación de usuarios con roles: administrador, subadministrador (líder) y estudiante.
- El administrador podrá gestionar usuarios (crear, modificar, eliminar), proyectos y tareas.
- El subadministrador podrá crear proyectos, integrar estudiantes a proyectos y asignar tareas con fechas límite.
- Los estudiantes podrán visualizar sus tareas asignadas, actualizar el estado (pendiente, en progreso, completada) y agregar comentarios.
- El sistema debe mostrar el progreso general de cada proyecto y el avance individual de cada tarea.
- Debe enviar notificaciones automáticas para recordatorios de tareas próximas a vencer y cambios en los proyectos.
- El sistema debe permitir al administrador acceder a un panel de control con estadísticas y reportes.

Requerimientos No Funcionales

Rendimiento:

- Respuesta rápida de la aplicación incluso con un alto volumen de tráfico.
- Tiempo de carga optimizado para mejorar la experiencia del usuario.

Usabilidad:

- Interfaz amigable y fácil de usar para usuarios con diferentes niveles de habilidad técnica.

Compatibilidad:

- Compatibilidad con IOS y ANDROID
- Diseño adaptable y responsivo para diferentes tamaños de pantalla y dispositivos.

Mantenibilidad:

- Contar con documentación técnica y funcional actualizada que facilite la comprensión del código, la arquitectura y los procesos para futuros desarrolladores o administradores.

Seguridad:

- Garantizar la protección de los datos personales mediante autenticación segura y control de accesos.

5. Entregables

- Arquitectura de la aplicación
- Aplicación con su código fuente en unidad flash memory
- Documentación para defensa de proyecto