

CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

Listado de Requerimientos

En conjunto con el usuario final del aplicativo, se han definido los siguientes **requerimientos funcionales**, a los cuales debe dar respuesta el software:

1. El sistema debe permitir la carga de un archivo Excel con los planes de estudio.
2. El sistema debe generar automáticamente el plan de estudios a partir de un archivo Excel cargado previamente.
3. Gestión y validación de usuarios.
4. El sistema debe poder presentar los planes de estudio de forma gráfica.
5. El sistema debe permitir cargar microcurriculum y guías de laboratorio para cada asignatura.

Los siguientes son los **requerimientos no funcionales** que se han definido para la aplicación informática móvil:

1. El sistema debe ser una aplicación de escritorio desarrollada en Java, utilizando el framework Spring Boot.
2. El sistema debe garantizar seguridad y autenticación de usuarios.
3. El sistema debe garantizar que los permisos basados en roles solo puedan ser modificados por usuarios autorizados.
4. El sistema debe responder entre 500 ms y 1 segundo a las acciones del usuario.
5. El sistema debe ser capaz de manejar manejar más de 500 usuarios accediendo y consultando información de manera concurrente sin afectar su rendimiento.

Diagrama de Casos de Uso

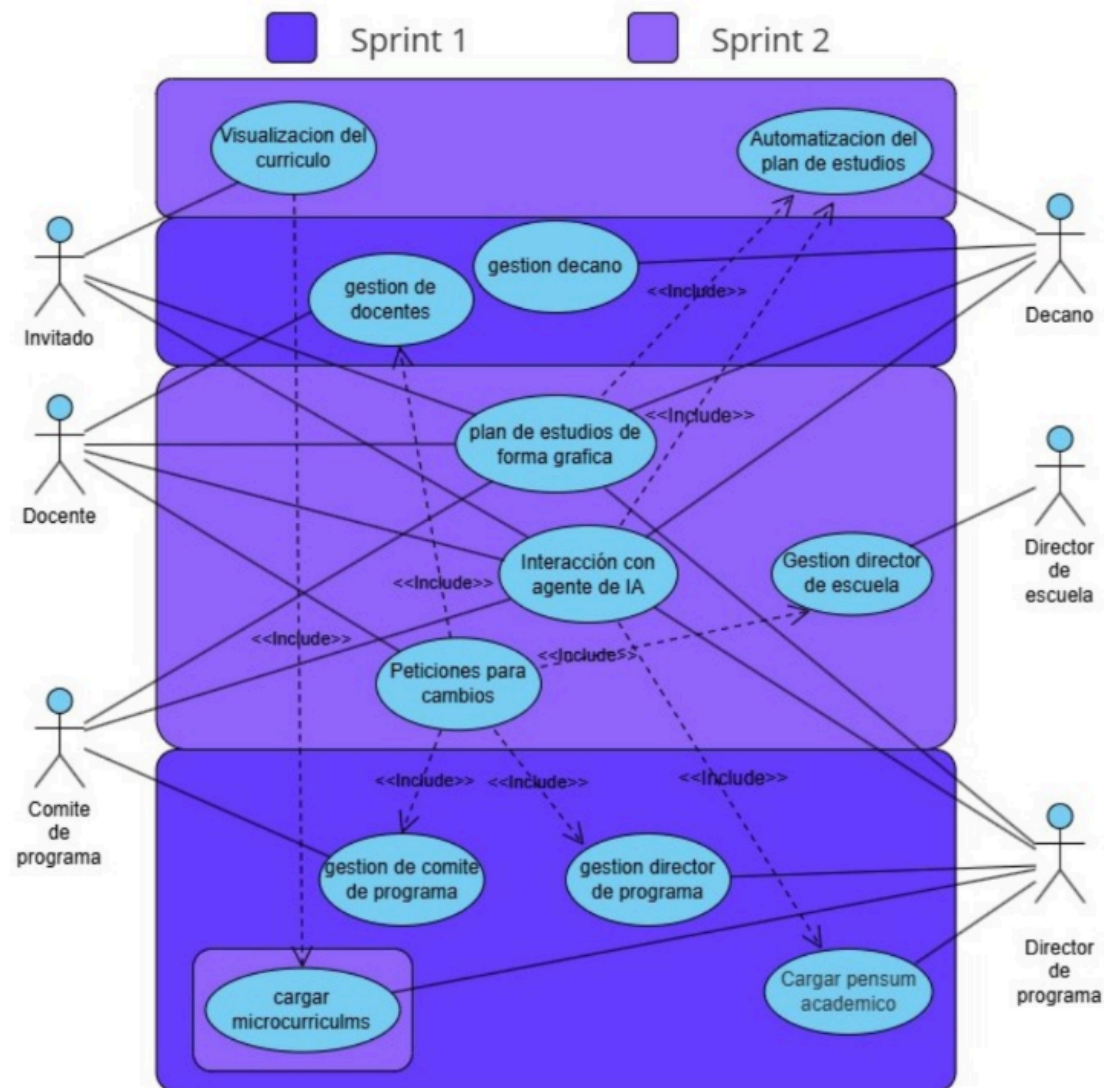


Figura 1. Diagrama de Casos de Uso (Fuente: Elaboración propia)

Planeación del proyecto: Cronograma

Tabla 1. Planeación del proyecto (Cronograma)

TRABAJO FINAL DE MASTER (TIPO 1: Desarrollo Práctico)																	
CRONOGRAMA																	
Fases Metodología	Actividad x Semana	Febrero			Marzo				Abril				Mayo				Junio
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
Revisión bibliográfica y estado del arte	Reuniones con el cliente, aplicación de técnicas de recolección de información, tabulación y análisis de datos				3 de marzo												
Análisis y diseño del software	Planeación del proyecto																
	Entregable: Plan de trabajo (plazo)																
	Identificación de requerimientos						9 de marzo										
	Historias de usuario y diagrama de casos de uso							30 de marzo									
	Definición de arquitectura y módulos y diseño de interfaces (plazo)								6 de abril	20 de abril							
	Primer avance (plazo)										28 de abril						
Codificación y evaluación del software	Diseño de base de datos e interfaces											11 de mayo					
	Codificación de la App																
	Aplicación de plan de pruebas con usuario final												21 de mayo				

	Descripción del sistema software desarrollado y presentación del manual técnico (plazo)																
Implementación	Capacitación para el uso del software																
	Entrega del software y manual a satisfacción del usuario (plazo)														27-may		

Fuente: Elaboración propia

Presupuesto

Tabla 2. Presupuesto del proyecto

COMPONENTE	Descripción	V/r Unitario	Cantidad	V/r Total
MANO DE OBRA				
Coach (Líder del equipo de desarrollo)	N° de horas de dedicación al proyecto	\$ 20.000,00	340	\$ 6.800.000,00
Analista	N° de horas de dedicación al proyecto	\$ 12.000,00	300	\$ 3.600.000,00
Diseñador	N° de horas de dedicación al proyecto	\$ 10.000,00	250	\$ 2.500.000,00
Desarrollador Backend	N° de horas de dedicación al proyecto	\$ 12.000,00	500	\$ 6.000.000,00
Desarrollador Frontend	N° de horas de dedicación al proyecto	\$ 12.000,00	500	\$ 6.000.000,00
Tester	N° de horas de dedicación al proyecto	\$ 9000,00	250	\$ 2.250.000,00
Total Mano de Obra				\$27.150.000,00
HARDWARE				
Uso informático de 5 computadoras que utiliza el equipo de desarrollo	N° de horas de uso	\$ 1.000,00	1990	\$ 1.990.000,00
SOFTWARE				
Herramientas de diseño, modelado y programación y entornos de desarrollo	Software libre	\$ -	0	\$ -
SERVICIOS				
Energía eléctrica	N° de meses de servicio	\$ 25.000,00	4	\$ 100.000,00
Internet	N° de meses de servicio	\$ 45.000,00	4	\$ 180.000,00
Transporte y refrigerios (reuniones)	N° de reuniones realizadas	\$ 40.000,00	4	\$ 160.000,00
Total Servicios				\$ 440.000,00
TOTAL PRESUPUESTO				\$ 29.580.000,00

Fuente: Elaboración propia