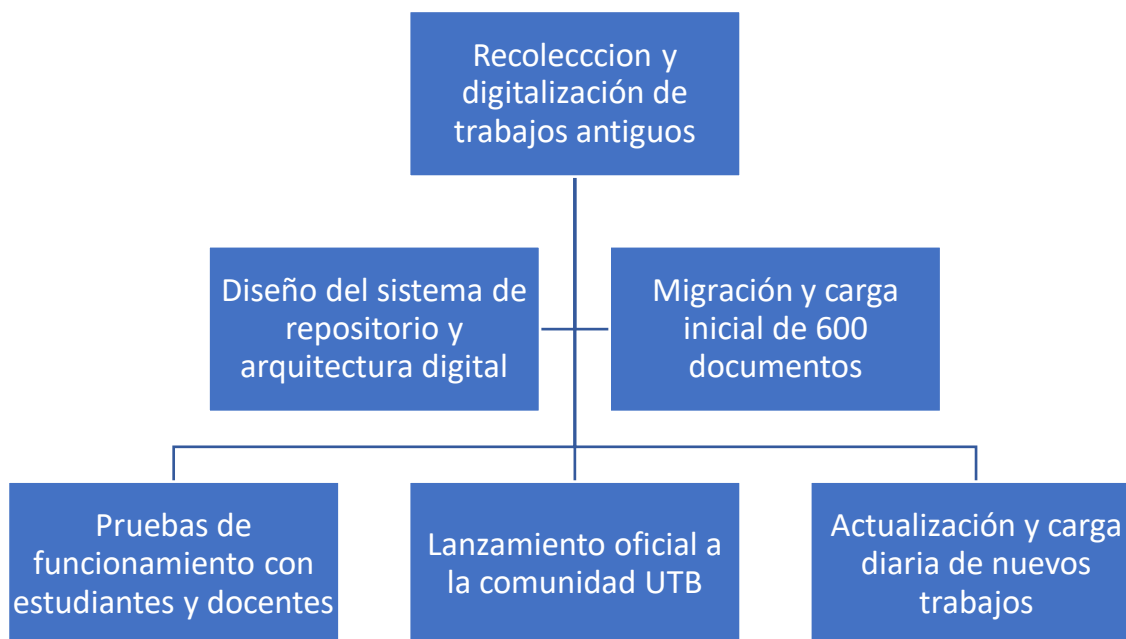


3. Planificación y elaboración de la solución

- **Elaboración del plan operativo y cronograma**

Fases principales:



Fase	Descripción	Duración Estimada
1	<p>Recolección y digitalización de trabajos antiguos</p> <p>En esta fase se identifican, recopilan y organizan todos los trabajos de titulación realizados en gestiones anteriores que aún se encuentran en formato físico o dispersos en diferentes unidades académicas.</p> <p>Los documentos físicos son digitalizados, convertidos a formato PDF y revisados para asegurar su legibilidad y completitud. Además, se verifica que los trabajos cuenten con la aprobación correspondiente antes de ser incorporados al repositorio.</p>	1–2 meses
2	<p>Diseño del sistema de repositorio y arquitectura digital</p> <p>Esta fase contempla la planificación y estructuración técnica del repositorio digital. Se define la arquitectura del sistema, la base de datos, los criterios de clasificación y los metadatos que acompañarán a cada documento.</p> <p>También se diseña la interfaz de usuario, asegurando que sea intuitiva, accesible y compatible con distintos dispositivos, además de establecer los protocolos de seguridad y respaldo de la información.</p>	2 meses
3	<p>Migración y carga inicial de 600 documentos</p>	1 mes

	En esta etapa se realiza la subida ordenada de los primeros 600 trabajos académicos al repositorio. Cada documento es clasificado según carrera, tipo de trabajo, año y autor, y se le asignan sus respectivos metadatos (resumen, tutor, modalidad, palabras clave). Esta carga inicial permite poner en funcionamiento la plataforma con un volumen significativo de información desde su lanzamiento.	
4	Pruebas de funcionamiento con estudiantes y docentes Durante esta fase se realizan pruebas prácticas con usuarios reales, principalmente estudiantes en proceso de titulación y docentes tutores. Se evalúan aspectos como la velocidad de búsqueda, facilidad de descarga, claridad de la información, estabilidad del sistema y experiencia de usuario. Los comentarios y observaciones recopilados sirven para corregir errores y optimizar el repositorio antes de su lanzamiento oficial.	2 semanas
5	Lanzamiento oficial a la comunidad UTB En esta fase se habilita el repositorio para toda la comunidad universitaria. Se realiza la difusión institucional a través de canales oficiales de la UTB, informando sobre el acceso, uso y beneficios de la plataforma. El lanzamiento marca el inicio del uso formal del repositorio como herramienta de apoyo académico y de titulación.	1 semana
6	Actualización y carga diaria de nuevos trabajos Esta fase es continua y permanente. Consiste en la incorporación diaria de nuevos trabajos de titulación que son aprobados por las distintas carreras. Se mantiene un proceso sistemático de revisión, validación y publicación, garantizando que el repositorio se encuentre siempre actualizado y refleje la producción académica actual de la universidad.	Permanente

• **Asignación de recursos humanos, técnicos y financieros**

Recursos humanos:

Rol / Área	Responsabilidad Principal
Equipo de TI	Desarrollo, configuración y mantenimiento de la plataforma
Administradores del repositorio	Carga, revisión y publicación de documentos
Personal de digitalización	Digitalizar trabajos físicos y organizar archivos
Coordinadores académicos	Verificar validez y cumplimiento académico

Recursos técnicos:

Recurso	Función
Servidor institucional o nube	Almacenamiento y disponibilidad del repositorio
Base de datos	Organización y estructuración de la información
Software de repositorio digital	Gestión, búsqueda y acceso a documentos
Respaldo y seguridad digital	Protección del contenido y recuperación ante fallas

Recursos financieros:

Concepto	Detalle
Software o licencias	Plataforma de repositorio y herramientas de gestión
Capacitación de personal	Uso administrativo y gestión de documentos
Mantenimiento anual	Actualizaciones, seguridad y servidores
Renovación tecnológica	Equipos y almacenamiento adicional

Desarrollo de prototipos, pilotos o modelos iniciales (si corresponde)

Se implementó un **prototipo funcional** que permitió evaluar:

Actividad	Objetivo	Resultados del Piloto
Construcción de prototipo funcional	Probar funciones principales del repositorio	Comprobación del rendimiento y navegación
Prueba del buscador	Evaluar filtros y precisión	Mejora en palabras clave y categorización
Verificación de carga/descarga	Asegurar rapidez y estabilidad	Descargas rápidas sin errores
Evaluación de interfaz	Medir facilidad de uso	Ajustes en diseño y organización

Gracias a esta prueba piloto se optimizaron los filtros de búsqueda y la forma de visualizar los metadatos de cada trabajo.