

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas- Ingeniería de Software - Ciclo 2025-10

1ASI0730 - Aplicaciones Web



NRC: 4363

Profesor: Sánchez Ponce, Alex Humberto

Informe de Trabajo Final

Startup: Galaxia Wonder

Producto: ProP GMS

Integrantes:

- Aponte Cruzado, Andrea Marielena (202224135)
- León Vivas, Fabrizio Amir (20211b994)
- Lopez Acuña, Mario Joaquín (202116250)
- Orozco Torres, Álvaro Joaquín (202220783)
- Reaño Delgadillo, Henry Paolo (20221e247)

Abril de 2025

Registro de Versiones del Informe

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación
1.0	25/04/2025	<ul style="list-style-type: none"> Aponte Cruzado, Andrea Marielena León Vivas, Fabrizio Amir López Acuña, Mario Joaquín Orozco Torres, Álvaro Joaquín Reaño Delgadillo, Henry Paolo 	<p>Adición de secciones:</p> <p>Registro de Versiones del Informe</p> <p>Project Report Collaboration Insights</p> <p>Student Outcome</p> <p>1.1. Startup Profile</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1.1. Descripción de la Startup 1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo <p>1.2. Solution Profile</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.2.1. Antecedentes y problemática 1.2.2. Lean UX Process 1.2.2.1. Lean UX Problem Statements 1.2.2.2. Lean UX Assumptions 1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements 1.2.2.4. Lean UX Canvas <p>1.3. Segmentos objetivo</p> <p>2.1. Competidores</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1. Análisis competitivo 2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores <p>2.2. Entrevistas</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.2.1. Diseño de entrevistas 2.2.2. Registro de entrevistas 2.2.3. Análisis de entrevistas <p>2.3. Needfinding</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.3.1. User Personas 2.3.2. User Task Matrix 2.3.3. User Journey Mapping 2.3.4. Empathy Mapping 2.3.5. As-is Scenario Mapping <p>2.4. Ubiquitous Language</p> <p>3.1. To-Be Scenario Mapping</p> <p>3.2. User Stories</p> <p>3.3. Impact Mapping</p> <p>3.4. Product Backlog</p> <p>4.1. Style Guidelines</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1.1. General Style Guidelines 4.1.2. Web Style Guidelines <p>4.2. Information Architecture</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.2.1. Organization Systems 4.2.2. Labeling Systems 4.2.3. SEO Tags and Meta Tags 4.2.4. Searching Systems 4.2.5. Navigation Systems <p>4.3. Landing Page UI Design</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.3.1. Landing Page Wireframe 4.3.2. Landing Page Mock-up <p>4.4. Web Applications UX/UI Design</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.4.1. Web Applications Wireframes 4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams 4.4.2. Web Applications Mock-ups 4.4.3. Web Applications User Flow Diagrams <p>4.5. Web Applications Prototyping</p> <p>4.6. Domain-Driven Software Architecture</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.6.1. Software Architecture Context Diagram 4.6.2. Software Architecture Container Diagrams 4.6.3. Software Architecture Components Diagrams <p>4.7. Software Object-Oriented Design</p>

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación
2.0	14/05/2025	<ul style="list-style-type: none"> • Aponte Cruzado, Andrea Marielena • León Vivas, Fabrizio Amir • López Acuña, Mario Joaquín • Orozco Torres, Álvaro Joaquín • Reaño Delgadillo, Henry Paolo 	<p>4.7.1. Class Diagrams 4.7.2. Class Dictionary 4.8. Database Design 4.8.1. Database Diagram 5.1. Software Configuration Management 5.1.1. Software Development Environment Configuration 5.1.2. Source Code Management 5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions 5.1.4. Software Deployment Configuration 5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation 5.2.1. Sprint Planning 1 5.2.2. Aspect Leaders and Collaborators 5.2.3. Sprint Backlog 1 5.2.4. Development Evidence for Sprint Review 5.2.5. Execution Evidence for Sprint Review 5.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review 5.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review 5.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint</p> <p>Conclusiones</p> <hr/> <p>Adición de secciones:</p> <p>5.2.1. Sprint Planning 2 5.2.2. Aspect Leaders and Collaborators 5.2.3. Sprint Backlog 2 5.2.4. Development Evidence for Sprint Review 5.2.5. Execution Evidence for Sprint Review 5.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review 5.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review 5.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint</p> <p>Actualización de secciones:</p> <p>4.3.1. Landing Page Wireframe 4.3.2. Landing Page Mock-up</p> <p>4.4. Web Applications UX/UI Design</p> <p>4.4.1. Web Applications Wireframes 4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams 4.4.2. Web Applications Mock-ups 4.4.3. Web Applications User Flow Diagrams</p> <p>4.5. Web Applications Prototyping</p> <p>4.6. Domain-Driven Software Architecture</p> <p>4.6.1. Software Architecture Context Diagram 4.6.2. Software Architecture Container Diagrams 4.6.3. Software Architecture Components Diagrams</p> <p>4.7. Software Object-Oriented Design</p> <p>4.7.1. Class Diagrams 4.7.2. Class Dictionary</p> <p>4.8. Database Design</p> <p>4.8.1. Database Diagram</p>

Project Report Collaboration Insights

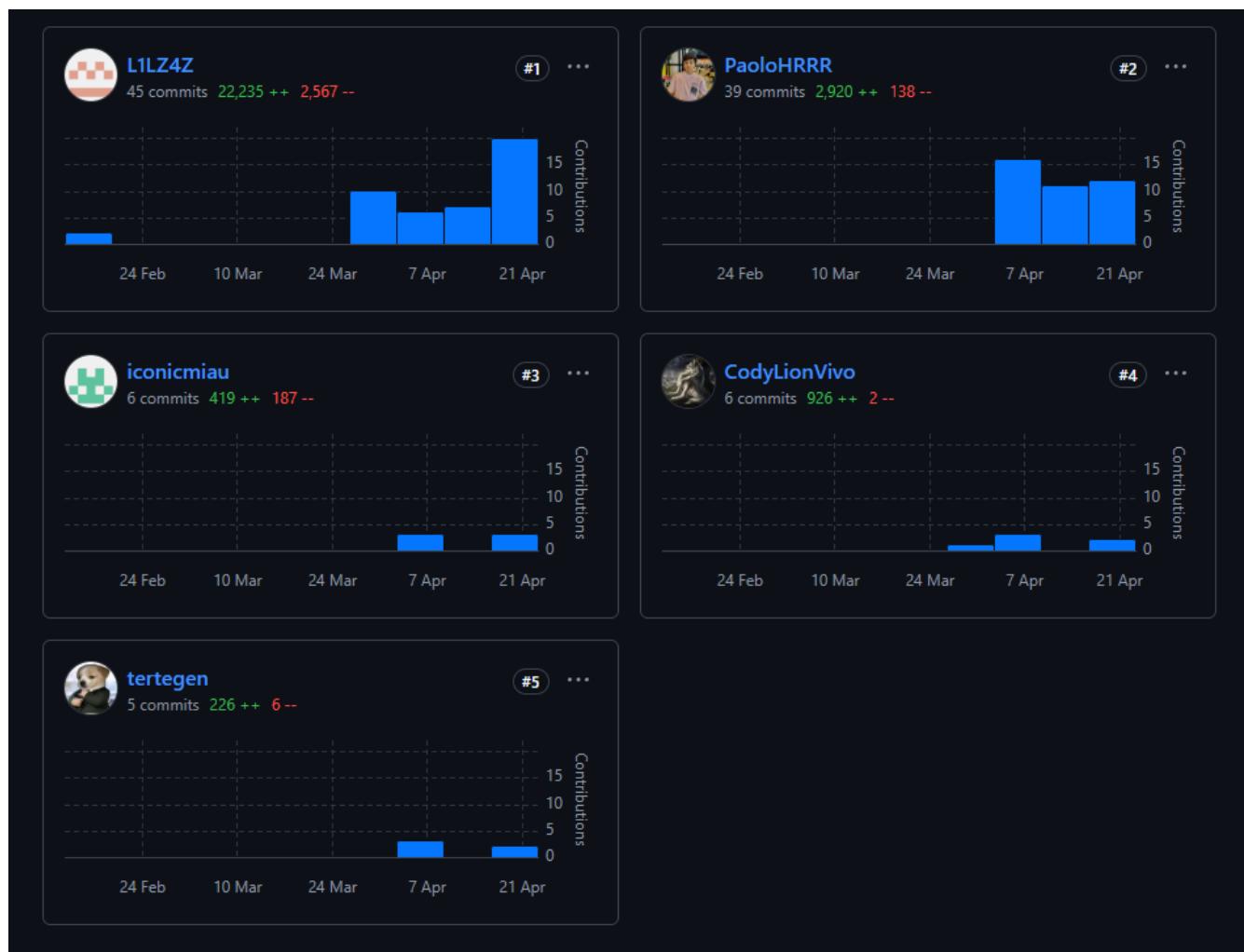
El desarrollo del informe se realizó en un repositorio dedicado en la organización de GitHub. Enlace: <https://github.com/GalaxiaWonder-AppsWeb/ProjectReport>

Se presenta una tabla que especifica qué miembro del equipo se corresponde con qué usuario de GitHub.

Team Member (Last Name, First Name)	GitHub Username
Aponte Cruzado, Andrea Marielena	iconicmialu
León Vivas, Fabrizio Amir	CodyLionVivo
López Acuña, Mario Joaquín	tertegen
Orozco Torres, Álvaro Joaquín	L1LZ4Z
Reaño Delgadillo, Henry Paolo	PaoloHRRR

TB1

Para este entregable que ha elaborado el informe desde el capítulo I hasta el capítulo V en base al proceso de investigación realizado en equipo y diseño del sistema (integralmente).



TP

Para este entregable se ha modificado principalmente el contenido del capítulo III y IV.



Contenido

- Registro de Versiones del Informe
- Project Report Collaboration Insights
- Student Outcome
- Capítulo I: Introducción
 - 1.1. Startup Profile
 - 1.1.1. Descripción de la Startup
 - 1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo
 - 1.2. Solution Profile
 - 1.2.1 Antecedentes y problemática
 - 1.2.2 Lean UX Process
 - 1.2.2.1. Lean UX Problem Statements
 - 1.2.2.2. Lean UX Assumptions
 - 1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements
 - 1.2.2.4. Lean UX Canvas
 - 1.3. Segmentos objetivo
- Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis
 - 2.1. Competidores
 - 2.1.1. Análisis competitivo
 - 2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores
 - 2.2. Entrevistas
 - 2.2.1. Diseño de entrevistas
 - 2.2.2. Registro de entrevistas
 - 2.2.3. Análisis de entrevistas
 - 2.3. Needfinding
 - 2.3.1. User Personas
 - 2.3.2. User Task Matrix
 - 2.3.3. User Journey Mapping
 - 2.3.4. Empathy Mapping
 - 2.3.5. As-is Scenario Mapping
 - 2.4. Ubiquitous Language
- Capítulo III: Requirements Specification
 - 3.1. To-Be Scenario Mapping
 - 3.2. User Stories
 - 3.3. Impact Mapping
 - 3.4. Product Backlog
- Capítulo IV: Product Design
 - 4.1. Style Guidelines
 - 4.1.1. General Style Guidelines
 - 4.1.2. Web Style Guidelines
 - 4.2. Information Architecture
 - 4.2.1. Organization Systems
 - 4.2.2. Labeling Systems
 - 4.2.3. SEO Tags and Meta Tags
 - 4.2.4. Searching Systems
 - 4.2.5. Navigation Systems
 - 4.3. Landing Page UI Design
 - 4.3.1. Landing Page Wireframe
 - 4.3.2. Landing Page Mock-up
 - 4.4. Web Applications UX/UI Design
 - 4.4.1. Web Applications Wireframes
 - 4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams
 - 4.4.3. Web Applications Mock-ups
 - 4.4.4. Web Applications User Flow Diagrams
 - 4.5. Web Applications Prototyping
 - 4.6. Domain-Driven Software Architecture
 - 4.6.1. Software Architecture Context Diagram
 - 4.6.2. Software Architecture Container Diagrams
 - 4.6.3. Software Architecture Components Diagrams
 - 4.7. Software Object-Oriented Design
 - 4.7.1. Class Diagrams
 - 4.7.2. Class Dictionary
 - 4.8. Database Design
 - 4.8.1. Database Diagram

- 4.8.1.1. Project Management Database Diagram
- 4.8.1.2. Change Management Database Diagram
- 4.8.1.3. Organization Database Diagram
- 4.8.1.4. Notification Database Diagram
- 4.8.1.5. File Database Diagram
- 4.8.1.6. IAM Database Diagram
- 4.8.1.7. Subscription Database Diagram
- 4.8.1.8. Billing Database Diagram
- 4.8.1.9. Payment Database Diagram
- Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment
 - 5.1. Software Configuration Management
 - 5.1.1. Software Development Environment Configuration
 - 5.1.2. Source Code Management
 - 5.1.3. Source Code Style Guide and Coding Conventions
 - 5.1.4. Software Deployment Configuration
 - 5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation
 - 5.2.1. Sprint 1
 - 5.2.1.1. Sprint Planning 1
 - 5.2.1.2. Aspect Leaders & Collaborators
 - 5.2.1.3. Sprint Backlog 1
 - 5.2.1.4. Development Evidence for Sprint Review
 - 5.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review
 - 5.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review
 - 5.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review
 - 5.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint
 - 5.2.2. Sprint 2
 - 5.2.2.1. Sprint Planning 2
 - 5.2.2.2. Aspect Leaders & Collaborators
 - 5.2.2.3. Sprint Backlog 2
 - 5.2.2.4. Development Evidence for Sprint Review
 - 5.2.2.5. Execution Evidence for Sprint Review
 - 5.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review
 - 5.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review
 - 5.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint
- Conclusiones

Student Outcome

Criterio Específico	Acciones realizadas	Conclusiones
---------------------	---------------------	--------------

TB1:

- **Andrea:** Estuve involucrada de principio a fin en el desarrollo del primer entregable del proyecto, tomando la batuta en el diseño de la Landing Page y la Web Application.
- **Fabrizio:** Me encargué de liderar la codificación de la Landing Page y colaboré de forma activa en su diseño y en el de la Web Application.
- **Mario:** Contribuí de forma eficaz al diseño de las tácticas y estrategias de la empresa. Además, brindé apoyo constante en el diseño de la Landing Page y la Web Application.
- **Álvaro:** Delegué tareas entre los miembros del equipo tomando en cuenta sus puntos fuertes y débiles. Siempre apoye a mis compañeros en la medida de lo posible.
- **Henry:** Trabajé de la mano con mis compañeros para realizar, fielmente al dominio, toda la arquitectura del sistema. Durante el primer entregable he trabajado más horas en equipo que en solitario.

TP:

Trabaja en equipo para proporcionar liderazgo en forma conjunta

- **Andrea:** Participé activamente en el desarrollo del segundo entregable del proyecto, liderando la implementación de la funcionalidad de gestión de miembros en la aplicación web.
- **Fabrizio:** Fui partícipe en la creación colaborativa del módulo de gestión de proyectos, contribuyendo activamente al diseño y la toma de decisiones en conjunto con mi equipo.
- **Mario:** Fui partícipe en la creación de la estructura para la planificación de entregables, colaborando estrechamente con mi equipo
- **Álvaro:** Asumí un rol de liderazgo dentro del equipo, guiando decisiones clave relacionadas con la arquitectura de la solución y la planificación del sprint. Esta labor fue realizada de forma colaborativa, fomentando el consenso y asegurando una dirección técnica coherente con los objetivos del proyecto.
- **Henry:** Participé activamente en el desarrollo del núcleo de la solución, asegurando su correcta integración con el resto del sistema. Además, lideré el proceso de despliegue en el entorno productivo y brindé soporte constante a mis compañeros, resolviendo dudas técnicas y facilitando el avance del equipo de forma colaborativa.

TB1: El trabajo en equipo para este entregable fue muy fuerte, casi siempre estábamos en reunión y trabajando juntos. Sin embargo, aún hay espacio para mejorar en la autonomía de cada miembro del equipo.

TP: El trabajo en equipo para este entregable fue constante, con reuniones frecuentes y colaboración activa entre los miembros. No obstante, aún existen oportunidades para fortalecer la autonomía individual y optimizar la gestión del tiempo de manera más equilibrada

Criterio Específico	Acciones realizadas	Conclusiones
	<p>TB1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andrea: Cumplí todas las tareas que se me asignaron y apoye a los compañeros que no podían completar sus tareas. En muchas ocasiones ayude a resolver problemas de diseño de manera rápida. • Fabrizio: Ayudé a mis compañeros a realizar sus tareas con respecto a la Landing Page y aporte constantemente en el diseño de la misma. Durante el primer entregable he cumplido con los plazos establecidos. • Mario: Ayudé a mis compañeros siempre que pude y cumplí con los plazos que se me asignaban. • Álvaro: Enseñé a mis compañeros sobre el diseño orientado por competentes. Establecí metas del equipo y planifique tareas para todos. • Henry: Cumplí con las tareas que se me asignaron y complete otras sin responsable. Ayude a establecer metas en el equipo y siempre cumplí con los plazos. <p>TP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andrea: Cumplí con parte de las tareas que se me asignaron dentro del plazo establecido. En varias ocasiones, enfrenté desafíos relacionados con la organización del tiempo y la priorización de actividades, lo que me permitió identificar áreas en las que puedo seguir mejorando. • Fabrizio: Asumí responsabilidades clave durante el desarrollo del entregable y logré avanzar con varias de ellas dentro del tiempo acordado. Si bien hubo momentos en los que el ritmo de trabajo se vio afectado por otras exigencias, mantuve el compromiso con el equipo y busqué adaptarme para cumplir con lo necesario. • Mario: Avancé de manera significativa con la tarea que se me asignó, aunque no logré completarla en su totalidad dentro del plazo. Este proceso me permitió identificar aspectos en los que debo mejorar, como la planificación personal y la anticipación a posibles contratiempos. • Álvaro: Participé activamente en la coordinación del equipo en el seguimiento del avance de tareas. Pude cumplir con las actividades asignadas, aunque reconozco que en algunos momentos me costó mantener una comunicación constante, lo cual es un aspecto que me propongo mejorar en los próximos trabajos. • Henry: Contribuí al desarrollo del entregable en los aspectos técnicos que se me asignaron. A pesar de algunas dificultades para gestionar el tiempo entre distintas responsabilidades, logré mantenerme alineado con los objetivos del equipo. Este reto me ayudó a reconocer la importancia de una mejor planificación y comunicación continua. 	<p>TB1: El desempeño y cohesión del equipo durante este entregable fue muy bueno. Se realizaron constantes reuniones y colaboramos mutuamente para llegar a la meta planteada. Todos cumplieron con sus tareas asignadas y cumplieron con los plazos establecidos. Sin embargo, aún hay margen de mejora.</p> <p>TP: El desempeño del equipo en este entregable no fue sólido. Aún con reuniones frecuentes que facilitaron el avance de algunos objetivos propuestos, no se cumplieron todos. Cada integrante trató de asumir con responsabilidad sus tareas, cumpliéndolas fuera de los plazos establecidos. No obstante, aún existe margen de mejora en aspectos como la coordinación en momentos clave, la distribución equilibrada del trabajo y el fortalecimiento de la autonomía individual para optimizar el rendimiento colectivo.</p>
Crea un entorno colaborativo e inclusivo, establece metas, planifica tareas y cumple objetivos.		

Capítulo I: Introducción

1.1. Startup Profile

1.1.1. Descripción de la Startup

Galaxia Wonder está comprometida con la transformación digital en el sector de la ingeniería civil. Nos especializamos en el desarrollo de soluciones tecnológicas que optimizan la planificación, gestión y ejecución de proyectos de construcción, reduciendo errores en los expedientes técnicos y mejorando la colaboración entre equipos multidisciplinarios.

Misión: Nuestra misión es optimizar la gestión y coordinación de los expedientes técnicos en el sector de obras civiles a través de soluciones tecnológicas innovadoras. Buscamos reducir errores en la recopilación y procesamiento de información, mejorando la eficiencia y precisión en la toma de decisiones. Mediante herramientas accesibles y colaborativas, facilitamos el trabajo de contratistas y especialistas, asegurando un flujo de información claro y estructurado.

Visión: Nuestro objetivo es convertirnos en la plataforma de mayor confianza para pequeñas empresas y contratistas independientes que elaboran expedientes técnicos, destacándonos por reducir errores y optimizar la eficiencia operativa. En los próximos tres años, aspiramos a alcanzar el 3% de las empresas consultoras de obra en Lima Metropolitana, impulsando la modernización y digitalización de los procesos constructivos en todo el país.

1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo

Foto	Nombres y Apellidos	Código de Alumno	Carrera	Habilidades
	Aponte Cruzado, Andrea Marielena	202224135	Ingeniería de Software	<ul style="list-style-type: none">Diseño webGestión y diseño de bases de datos SQL y noSQLProgramación en C++ y Python
	León Vivas, Fabrizio Amir	20211b994	Ingeniería de Software	<ul style="list-style-type: none">Desarrollo front-endConocimiento de TI en sistemas basados en UNIXCompetente en C++, JavaScript y PythonExperiencia con Frameworks ágiles

Foto	Nombres y Apellidos	Código de Alumno	Carrera	Habilidades
	Lopez Acuña, Mario Joaquín	202116250	Ingeniería de Software	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño web • Manejo de Azure para la gestión de máquinas virtuales • Conocimiento en sistemas Linux • Competente en C++, JavaScript y Python
	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	202220783	Ingeniería de Software	<ul style="list-style-type: none"> • Programación con Python y JavaScript • Fundamentos de arquitectura de software • Diseño UX/UI con figma • Aplicación de herramientas y prácticas para la agilidad • Buenas prácticas de programación orientada a objetos, patrones, code quality & readability
	Reaño Delgadillo, Henry Paolo	20221e247	Ingeniería de Software	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento en sistemas operativos tipo Linux • Manejo de Azure para la gestión de máquinas virtuales • Conocimiento avanzado en sistemas Linux. • Familiaridad con SOA y Layered Architecture.

1.2. Solution Profile

1.2.1. Antecedentes y problemática

Aproximación preliminar a los antecedentes

En el sector de la ingeniería civil, la planificación y coordinación de cronogramas en proyectos de construcción representa un desafío significativo para empresas consultoras y contratistas independientes. La falta de herramientas eficientes para gestionar estos procesos genera problemas como retrasos en la ejecución de las obras, dificultades en la gestión documental y una toma de decisiones poco ágil debido a la complejidad de manejar múltiples proyectos simultáneamente.

Además, muchas empresas pequeñas dependen de sistemas de gestión de archivos en la nube que no están diseñados específicamente para la planificación de proyectos, mientras que otras incluso carecen de un sistema estructurado, recurriendo a métodos desorganizados o herramientas genéricas que no optimizan su flujo de trabajo. Esta falta de estandarización dificulta la organización y el acceso rápido a información crítica, afectando directamente la eficiencia en la coordinación de actividades, la trazabilidad de los cambios en los cronogramas y la comunicación entre las distintas áreas del proyecto.

Objetivos de la Solución:

El sistema de planificación de proyectos de ingeniería civil propuesto busca abordar estos problemas proporcionando una plataforma centralizada que permita garantizar y optimizar la gestión de planificación. Entre sus principales objetivos están:

- Reducir el tiempo que toma la replanificación ante errores o ajustes en los cronogramas.
- Agilizar la toma de decisiones empresariales mediante una mejor estructuración y visualización de la información.
- Mejorar la comunicación y coordinación entre distintas áreas involucradas en los proyectos.

Alcance y Restricciones:

- La solución debe adaptarse a empresas consultoras y contratistas independientes con distintos niveles de adopción tecnológica, priorizando una interfaz intuitiva y de fácil uso para minimizar barreras de entrada.
- Para asegurar su adopción, deberá ser accesible desde dispositivos móviles y computadoras, garantizar la seguridad de los datos y permitir la integración con sistemas existentes. Además, debe ser escalable y eficiente, evitando complejidad innecesaria que dificulte su implementación.

Análisis 5W+2H

What?

Falta de control y coordinación de documentos y errores en la toma de datos que persisten durante el desarrollo y posterior entrega del expediente técnico que generan sobrecostos, retrasos y problemas legales.

Why?

Falta de un sistema centralizado que facilite la recopilación, almacenamiento y validación de datos en el expediente técnico.

Who?

A empresas pequeñas y contratistas independientes de consultoría de obras.

When?

En la actualidad, de manera continua a lo largo del tiempo.

Where?

En la planificación de un proyecto de obra civil, antes de su adjudicación.

How?

Se mide a través de los sobrecostos del expediente técnico.

How much?

A la gran mayoría de contratistas que realizan expedientes técnicos.

1.2.2 Lean UX Process.

1.2.2.1. Lean UX Problem Statements.

Actualmente, el sector de consultoría en obras civiles se centra principalmente en la rápida elaboración de expedientes técnicos. Sin embargo, se suelen pasar por alto aspectos cruciales como la correcta organización de documentos, la comunicación y coordinación entre áreas, y la adaptación a los cambios.

Nuestro producto aborda estos problemas mediante funcionalidades que incluyen la gestión de múltiples proyectos, la segmentación del expediente técnico, un sistema de comunicación transversal a las especialidades y un sistema de control de cambios durante el desarrollo y la entrega del expediente técnico.

Por ello, nuestro enfoque inicial está dirigido a pequeñas empresas y contratistas independientes de consultoría en obras civiles.

Consideraremos que el problema está resuelto cuando estas pequeñas empresas o contratistas independientes logren reducir en un 50% el tiempo dedicado a replanificar errores durante el desarrollo del expediente técnico.

1.2.2.2. Lean UX Assumptions.

Business Outcomes

- Alcanzar el 3% de las empresas consultoras de obras en Lima Metropolitana en un plazo de 3 años.
- Reducir en un 50% el tiempo necesario para replanificar ante errores de planificación.

Users

1. Víctor Umeres - Contratista, Dueño de empresa constructora

- Tomar decisiones estratégicas sobre múltiples proyectos.
- Conocer, evaluar y considerar múltiples datos.
- Mantener un flujo de trabajo organizado.
- Gestionar los cambios en planificación.

2. Ana Ramos - Especialista de área

- Realizar trabajos de investigación obteniendo datos precisos.
- Organizar datos de manera legible, bajo estándares claros.

User Outcomes

1. Víctor Umeres - Contratista, Dueño de empresa constructora

- Agilizar la toma de decisiones empresariales.
- Sentir control y dominio del sistema.
- Responder eficazmente al cambio.

2. Ana Ramos - Especialista de área

- Garantizar una entrega a tiempo de su sección correspondiente de la memoria descriptiva.
- Obtener datos precisos y de calidad.
- Mejorar la comunicación y coordinación con distintas áreas.

Solutions

- Dashboard de proyectos
- Comunicados
- Recordatorios
- Subir y descargar archivos
- Documentación de funcionalidades
- Gestión de calendarios
- Gestión de proyectos
- Mensajes
- Ficheros para documentos compartidos
- Replanteo de documentos post-entrega
- Creación de ajustes contractuales
- Creación de plantillas métricas

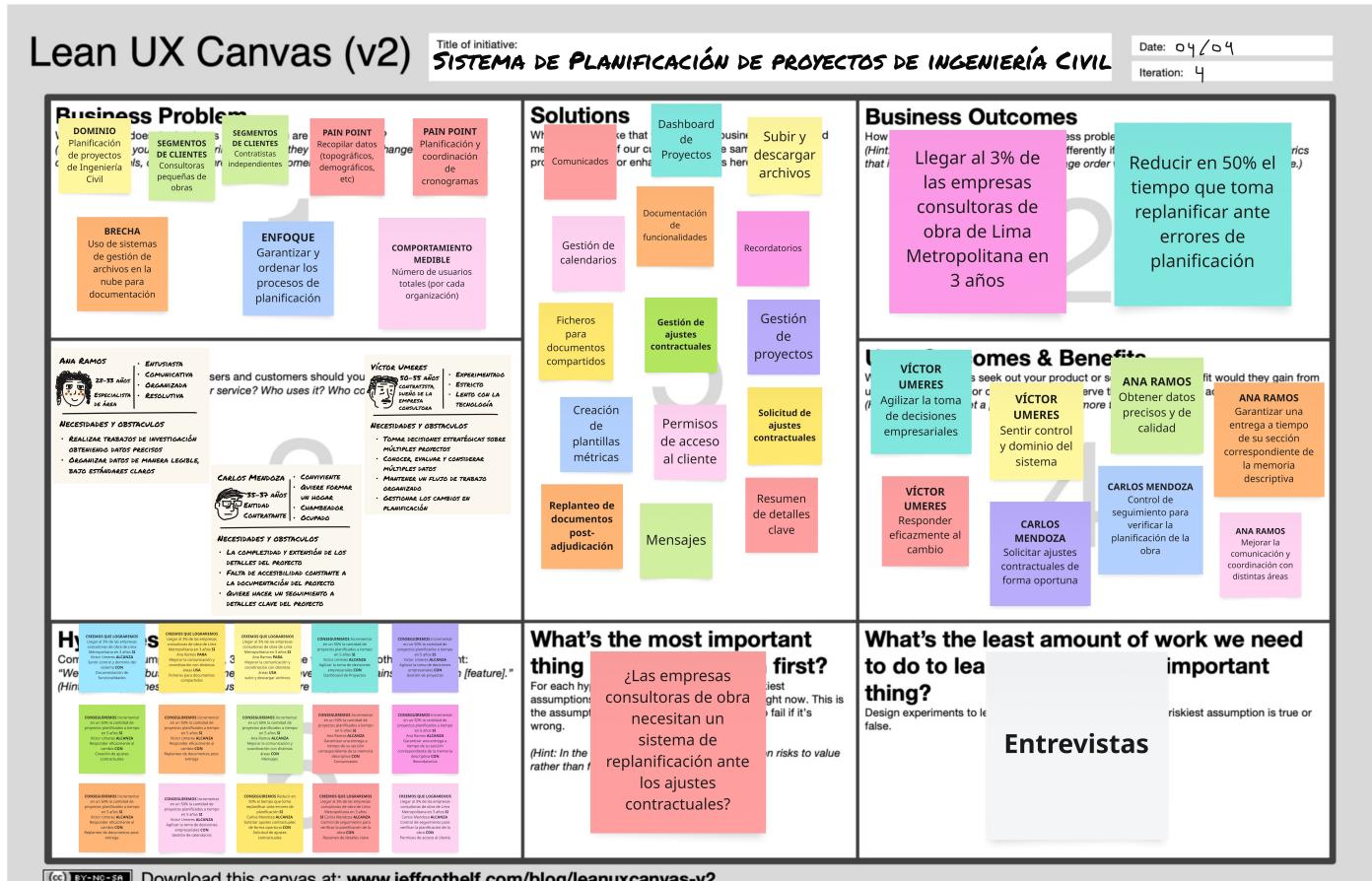
1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements.

Hemos formulado como equipo las siguientes hipótesis orientadas a probar las distintas funcionalidades que hemos obtenido como parte del Lean UX Process:

- Creemos que lograremos llegar al 3% de las empresas consultoras de obra de Lima Metropolitana en 3 años si Víctor alcanza sentir control y dominio del sistema con documentación de funcionalidades
- Creemos que lograremos llegar al 3% de las empresas consultoras de obra de Lima Metropolitana en 3 años si Ana Ramos alcanza mejorar la comunicación y coordinación con distintas áreas con ficheros para documentos compartidos
- Creemos que lograremos llegar al 3% de las empresas consultoras de obra de Lima Metropolitana en 3 años si Ana Ramos alcanza mejorar la comunicación y coordinación con distintas áreas con subir y descargar archivos
- Creemos que lograremos incrementar en un 50% la cantidad de proyectos planificados a tiempo en 5 años si Víctor Umeres alcanza responder eficazmente al cambio con creación de ajustes contractuales.
- Creemos que lograremos incrementar en un 50% la cantidad de proyectos planificados a tiempo en 5 años si Víctor Umeres alcanza responder eficazmente al cambio con replanteo de documentos post-entrega.
- Creemos que lograremos incrementar en un 50% la cantidad de proyectos planificados a tiempo en 5 años si Víctor Umeres alcanza agilizar la toma de decisiones empresariales con dashboard de proyectos.
- Creemos que lograremos incrementar en un 50% la cantidad de proyectos planificados a tiempo en 5 años si Víctor Umeres alcanza agilizar la toma de decisiones empresariales con gestión de proyectos.
- Creemos que lograremos incrementar en un 50% la cantidad de proyectos planificados a tiempo en 5 años si Víctor Umeres alcanza agilizar la toma de decisiones empresariales con gestión de calendarios.
- Creemos que lograremos incrementar en un 50% la cantidad de proyectos planificados a tiempo en 5 años si Ana Ramos alcanza mejorar la comunicación y coordinación con distintas áreas con mensajes.
- Creemos que lograremos incrementar en un 50% la cantidad de proyectos planificados a tiempo en 5 años si Ana Ramos alcanza garantizar una entrega a tiempo de su sección correspondiente de la memoria descriptiva con comunicados.
- Creemos que lograremos incrementar en un 50% la cantidad de proyectos planificados a tiempo en 5 años si Ana Ramos alcanza garantizar una entrega a tiempo de su sección correspondiente de la memoria descriptiva con recordatorios.
- Creemos que lograremos reducir en 50% el tiempo que toma replanificar ante errores de planificación si Carlos Mendoza alcanza solicitar ajustes contractuales de forma oportuna con solicitud de ajustes contractuales.
- Creemos que lograremos llegar al 3% de las empresas consultoras de obra de Lima Metropolitana en 3 años si Carlos Mendoza alcanza control de seguimiento para verificar la planificación de la obra con resumen de detalles clave.
- Creemos que lograremos llegar al 3% de las empresas consultoras de obra de Lima Metropolitana en 3 años si Carlos Mendoza alcanza control de seguimiento para verificar la planificación de la obra con permisos de acceso al cliente.

1.2.2.4. Lean UX Canvas.

El Lean UX Canvas del proyecto muestra un enfoque claro hacia la mejora de la planificación de proyectos en ingeniería civil, orientado principalmente a consultoras pequeñas y contratistas independientes. Se identificaron problemáticas como la coordinación de cronogramas, la recopilación de datos técnicos y el uso limitado de herramientas digitales. Las soluciones propuestas incluyen funcionalidades como dashboards, gestión de calendarios, archivos compartidos y comunicación interna. Los usuarios clave —como especialistas de área, contratistas y entidades contratantes— validan estas necesidades. El objetivo es aumentar en un 50% los proyectos entregados a tiempo en 5 años y alcanzar al 3% del mercado en Lima Metropolitana en 3 años.



1.3. Segmentos Objetivo

1. Contratista

Según los datos del OSCE, se observa que la mayoría de los líderes son hombres de aproximadamente 40 años con estudios universitarios que les permiten gestionar proyectos de menor escala con eficiencia y calidad.

Investigaciones adicionales del INEI y del Ministerio de Vivienda respaldan esta tendencia, evidenciando que en el sector de la construcción las empresas son lideradas por profesionales en edades similares, lo que se traduce en un perfil sólido y enfocado en la optimización de recursos.

- Género: Masculino
- Edad promedio: 40 años
- Formación: Nivel universitario en ingeniería civil o áreas afines

2. Especialista de Área

Los datos del OSCE sugieren que estos expertos, en su mayoría hombres, tienen una edad promedio de 38 años y cuentan con estudios de posgrado o especializaciones en técnicas avanzadas.

Los análisis del INEI confirmaron que la formación especializada es un factor clave en la competitividad del sector.

- Género: Masculino
- Edad promedio: 38 años
- Formación: Estudios de posgrado o especialización de técnica avanzada

3. Entidad Contratante

Según el análisis de los datos del OSCE, los clientes, en su mayoría hombres, tienen en promedio de 35 años y cuentan con formación que varía entre lo técnico y lo universitario.

Esta información es complementada por estudios del INEI y por reportes del Ministerio de Vivienda, que indican que el perfil del contratante individual se orienta hacia la búsqueda de soluciones accesibles y de alta calidad, fundamentales para la realización de proyectos residenciales o comerciales en pequeña escala.

- Género: Masculino
- Edad promedio: 35 años
- Formación: Nivel tecnico y universitarioxs

Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis

2.1. Competidores

2.1.1. Análisis Competitivo

El análisis competitivo es fundamental para desarrollar una estrategia sólida en el mercado, ya que permite comprender qué soluciones existen, cómo operan y qué valor ofrecen a los clientes. A través de esta metodología, se pueden detectar brechas en el mercado y evaluar qué necesidades de los clientes aún no están cubiertas. Por ese motivo, se presentará el siguiente cuadro con el análisis competitivo correspondiente.

Competitive Analysis Landscape					
¿Por qué llevar a cabo este análisis?		¿Cuáles son las principales ventajas competitivas frente a nuestros competidores?			
¿Por qué llevar a cabo este análisis?		El resultado de analizar el mercado y a los competidores directos e indirectos proporciona datos que serán utilizados para delimitar estrategias con el fin de posicionar nuestro producto en el mercado competitivo.			
(En la cabecera colocar por cada competidor nombre y logo)		Galaxia Wonder 	Autodesk Construction Cloud 	Procore 	Deltek ComputerEase 
Perfil	Overview	Galaxia Wonder ofrece un sistema de gestión de proyectos de ingeniería civil diseñado para contratistas, consultoras pequeñas de obras y subcontratistas. La plataforma permite gestionar proyectos, planificar cronogramas, controlar costos, administrar documentación técnica y organizar expedientes técnicos en un solo lugar, asegurando eficiencia y cumplimiento de plazos.	Esta plataforma conecta flujos de trabajo, equipos y datos en todas las etapas de la construcción, facilitando la colaboración y mejorando la eficiencia en proyectos de construcción.	Procore ofrece una solución integral en línea para la gestión de proyectos de construcción, incluyendo control de costos, comunicaciones y colaboración, utilizada ampliamente en la industria.	Software de contabilidad y gestión de proyectos de construcción que integra costos laborales con herramientas remotas, ayudando a las empresas a gestionar eficazmente sus proyectos y finanzas.
	Ventaja competitiva ¿Qué valor ofrece a los clientes?	Galaxia Wonder se diferencia por ser una nube especializada en la gestión de proyectos de ingeniería civil, ofreciendo una solución integral que combina planificación, control de costos, gestión documental y expedientes técnicos en una sola plataforma.	Ofrece una integración completa de herramientas para la gestión de proyectos de construcción, desde el diseño hasta la adjudicación.	Procore destaca por su interfaz intuitiva y facilidad de uso, lo que permite a los equipos de construcción gestionar proyectos de manera efectiva sin necesidad de una curva de aprendizaje extensa.	Se enfoca en ofrecer una solución integral para la planificación y gestión de proyectos en el sector de la construcción.
Perfil de marketing	Mercado objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Contratistas independientes. • Consultoras pequeñas de obras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Grandes empresas de construcción. • Consultoras de ingeniería. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratistas generales. • Subcontratistas. • Empresas constructoras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratistas de construcción.

Estrategias de marketing	<ul style="list-style-type: none"> Prueba Gratuita de 14 o 30 Días. Casos de Éxito. Campañas de redes sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> Marketing de Contenidos. Webinars y Formación en Línea. Publicidad Digital y Redes Sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> Email Marketing. Convenios con Empresas Constructoras y Gobiernos. Eventos en línea. 	<ul style="list-style-type: none"> Eventos y Webinars de Capacitación. Estrategia de Publicidad Directa. Referencias y Testimonios.
Productos & Servicios	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación web para gestión de proyectos, planificación y optimización de recursos para agilizar los procesos y plazos del desarrollo de un proyecto. Gestor de expedientes y fichas técnicas en base a roles predefinidos. Funciona como nube para almacenamiento de documentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma para la gestión de licitaciones y conexión con contratistas, facilitando la comunicación durante las fases iniciales del proyecto. Herramienta para la gestión de planos y documentos en proyectos de construcción, permitiendo a los equipos acceder y actualizar información en tiempo real en la obra. Servicios adicionales para adaptar el software a las necesidades específicas de cada cliente o tipo de proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Construction Financials: Herramienta enfocada en la gestión financiera del proyecto, como presupuestos, órdenes de cambio y pagos a contratistas, integrando la contabilidad con la gestión del proyecto. Consultoría personalizada: Servicios de implementación y consultoría para adaptar el software a las necesidades de cada cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> Software de contabilidad para la construcción Gestión de proyectos: Herramienta de gestión integral que ayuda a los contratistas a planificar, programar y controlar los proyectos, asegurando que se mantengan dentro del presupuesto y cronograma. Soporte técnico y consultoría
Precios & Costos	Galaxia Wonder brinda una modelo de precios basado en suscripción. Además, evalua las funciones y características del software en base al cliente.	Utiliza un modelo de precios basado en suscripción. Ofrece pruebas gratuitas para su producto BIM 360.	Procore utiliza un modelo de precios basado en suscripción. Los precios varian dependiendo de la organización, rondando entre \$1,000 a \$2,000 USD al mes. Además, ofrece una prueba gratuita de 14 días.	Deltek ComputerEase ofrece un modelo basado en suscripción o licencias perpetuas, dependiendo de las necesidades del cliente. Asimismo, cuenta con una demostración gratuita que debe ser solicitada.
Canales de distribución (Web y/o Móvil)	Aplicación web.	Dispone de aplicación web y aplicación móvil.	Dispone de aplicación web y aplicación móvil.	Solo dispone de aplicación web.
Análisis SWOT	Realice esto para su startup y sus competidores. Sus fortalezas deberían apoyar sus oportunidades y contribuir a lo que ustedes definen como su posible ventaja competitiva.			

		<ul style="list-style-type: none"> • Es uno de los líderes en la tecnología BIM, lo que le permite ofrecer soluciones avanzadas para la gestión de la construcción desde la planificación hasta la adjudicación. • Esta posicionada como el estándar en la industria de la construcción. • Su infraestructura en la nube permite que los equipos de trabajo se conecten de manera remota desde cualquier lugar y dispositivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Amplia red de colaboradores e integraciones con otros sistemas de la industria. • Ofrece una solución compacta, convirtiéndose en una opción atractiva para las grandes empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece tanto herramientas de contabilidad como de gestión de proyectos, lo que permite a los contratistas tener una visión clara de sus operaciones y finanzas. • Deltek ha ganado una base de clientes leales que aprecian la fiabilidad y la precisión de su software en la gestión financiera. 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia de Internet. • Requiere inversión en marketing y captación de clientes. • Funcionalidades menos competitivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • El precio de las suscripciones puede ser alto, especialmente para empresas pequeñas o medianas. • Los productos de Autodesk pueden ser complejos y requerir tiempo para aprender a usarlos de manera eficiente, lo que puede ser una barrera para empresas pequeñas o sin experiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aunque tiene muchas funciones, la personalización de algunas herramientas puede ser limitada en comparación con otros competidores. • Los costos de suscripciones pueden ser prohibitivos para pequeñas empresas o aquellos con presupuestos ajustados, especialmente cuando se incluyen módulos adicionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque limitado en gestión de proyectos. • Interfaz menos moderna. • Precios menos competitivos.
		<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento del Sector Construcción. • Digitalización y Transformación Digital. • Integración con Otras Plataformas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expansión a nuevos mercados. • Aumento de la demanda de soluciones colaborativas. • Avances tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento en mercados internacionales. • Innovación en la automatización. • Ampliación de funcionalidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expansión a nuevas funciones. • Integración con nuevas tecnologías. • Adopción de nuevas plataformas móviles.

Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia al Cambio por Parte de Empresas Tradicionales. • Preocupaciones de Seguridad y Privacidad. • Integración al mercado como una startup emergente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia creciente. • Riesgo de obsolescencia. • Condiciones económicas globales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas con la adopción en mercados más pequeños. • Desafíos de integración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presión de precios bajos. • Cambios tecnológicos rápidos. • Competencia de plataformas más completas.
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores

1. Destacar la Especialización en Ingeniería Civil y la Excelencia Técnica

- Contexto:
 - Fortalezas de competidores: Se posicionan como estándar en la industria, poseen amplia red de colaboradores e integraciones, y ofrecen herramientas integrales para gestionar operaciones y finanzas.
 - Nuestras fortalezas: Enfoque específico en ingeniería civil, funcionamiento basado en la nube y gestión integral de expedientes técnicos.
- Táctica:
 - Utilizar estudios de caso y campañas de marketing que demuestren la eficacia de nuestra solución y resalten nuestra experiencia en el área.

2. Ofrecer Precios Competitivos y Optimizar la Usabilidad

- Contexto:
 - Debilidades de competidores: Ofrecen precios elevados para empresas pequeñas o medianas y presentan un enfoque limitado en la gestión de proyectos.
 - Nuestras debilidades: Requieren mayor inversión en marketing y captación de clientes, y dependen en gran medida de la conectividad a Internet.
- Táctica:
 - Realizar pruebas de usabilidad para garantizar que nuestra interfaz sea intuitiva y accesible, proporcionando una experiencia de usuario óptima.

3. Aprovechar el Crecimiento del Mercado y la Transformación Digital

- Contexto:
 - Oportunidades del mercado: Aumento de la demanda de soluciones colaborativas y expansión en mercados internacionales.
 - Nuestras oportunidades: Crecimiento del sector de la construcción y aceleración de la digitalización.
- Táctica:
 - Lanzar campañas digitales dirigidas a aquellas empresas que aún no han modernizado sus procesos, con el objetivo de captar nuevos clientes y ampliar nuestra presencia en el mercado.

4. Posicionar una Plataforma Flexible, Segura y Centrada en el Cliente

- Contexto:
 - Amenazas de competidores: Problemas de adopción en mercados pequeños, rápidos cambios tecnológicos y competencia creciente.
 - Nuestras amenazas: Resistencia al cambio por parte de empresas tradicionales y preocupaciones en materia de seguridad y privacidad.
- Tácticas:
 - Adaptar la herramienta a las necesidades específicas de cada usuario, reduciendo la curva de aprendizaje y ofreciendo soporte continuo para facilitar la adopción y generar confianza.
 - Ofrecer garantías y certificaciones de seguridad que respalden nuestro compromiso con la protección de la información.
 - Permitir a los clientes dar retroalimentación u observaciones sobre el avance del proyecto.

2.2. Entrevistas

2.2.1. Diseño de entrevistas

Lista de preguntas

Cada conjunto de preguntas fue elaborado de forma específica para los distintos segmentos objetivo y están enfocadas en entender cómo trabajan, qué herramientas usan y qué problemas enfrentan al planificar o modificar proyectos técnicos. Para asegurar que el flujo de la entrevista fluya, recreamos una conversación completa, simulando una entrevista real. Esto permitió detectar momentos en los que el ritmo se rompía o había redundancias. A partir de ese ejercicio, ajustamos el orden de las preguntas, cuidando que se mantuviera el enfoque natural sin perder precisión técnica.

Las preguntas enumeradas con un solo número corresponden a las preguntas principales, pensadas para guiar la entrevista y generar insights valiosos. Por otro lado, se incluyen preguntas complementarias que permiten profundizar la conversación según la respuesta del entrevistado.

Preguntas para Contratista / Proyectista

Empathy and Persona

1. Primero, díganos un poco sobre usted y a qué se dedica. 1.1. En base a su respuesta, se pregunta los campos que no se hayan podido llenar directamente según el formato presente en Plantilla de datos generales.
2. Cuéntenos, ¿Cómo luce un día típico de trabajo para usted?
3. ¿Qué herramientas utiliza en su día a día para realizar o apoyarse en el desarrollo de estas labores?
4. De estas actividades, ¿Qué parte identifica usted como la más laboriosa o frustrante?
5. ¿Qué cree que necesite para revertir esta situación?
6. Y de ellas, ¿Cuál cree usted que es la más importante, y por qué razón?

Domain Model

7. Describir el dominio en base a lo aprendido autónomamente y en base a ello. 7.1. ¿Las secciones que hemos planteado son correctas? ¿Son un reflejo de su trabajo? 7.2. ¿Cuál de estas (del nuevo modelo) considera que es la más importante o fundamental para el éxito de la planificación del proyecto? ¿Por qué razón?
8. En base a su experiencia, ¿Cómo organiza los documentos de un expediente técnico? (directorios, carpetas, documentos)
9. ¿Cómo es la organización y repartición de tareas en la elaboración de un expediente técnico?
10. ¿Qué valor tiene la comunicación entre especialistas del expediente técnico?
11. ¿Qué otras áreas de la organización se involucran directa o indirectamente en la elaboración de los expedientes técnicos? ¿Cómo se relacionan con el equipo principal?
12. ¿Qué tan importante es el cumplimiento de plazos con respecto al expediente técnico? ¿Se realizan estimaciones de tiempo?
13. ¿Es posible que deba realizar cambios al expediente técnico durante su desarrollo o tras la adjudicación de la obra?
 - ¿Cómo se realiza este proceso y qué tan importante o difícil resulta para la organización lidiar con él?

La pregunta 13 es fundamental para validar nuestra hipótesis de Lean UX Iteración # 3.

Preguntas para Especialista de área

Empathy and Persona

1. Primero, díganos un poco sobre usted y a qué se dedica. 1.1. En base a su respuesta, se pregunta los campos que no se hayan podido llenar directamente según el formato presente en Plantilla de datos generales.
2. Cuéntenos, ¿Cómo es trabajar en la elaboración de un expediente técnico de obra / proyecto?
3. ¿Qué herramientas utiliza para apoyarse en el desarrollo de estas labores?
4. De estas actividades, ¿Qué parte identifica usted como la más laboriosa o frustrante?
5. ¿Qué cree que necesite para revertir esta situación?
6. Y de ellas, ¿Cuál cree usted que es la más importante, y por qué razón?

Domain Model

7. ¿Cómo obtiene la información o datos necesarios para elaborar su parte del expediente técnico?
8. ¿Qué procesos sigue para transformar esa información en entregables o documentos técnicos?
9. ¿Cómo presenta o entrega finalmente su trabajo? ¿En qué formato y a través de qué canal?
10. ¿Qué estándares, normativas o lineamientos debe cumplir en su especialidad?
11. ¿Cómo asegura que su trabajo cumpla con los cronogramas establecidos?
12. ¿Qué tan fácil o difícil es coordinar con su equipo directo? ¿Qué herramientas utilizan para ello?
13. ¿Cómo se comunica con otras áreas técnicas (como estructuras, arquitectura, etc.) durante el desarrollo del expediente?

Tabla de datos generales

La plantilla de datos generales permite obtener información básica sobre los entrevistados, como su entorno, personalidad, herramientas favoritas y preferencias tecnológicas. Esta información sirve como punto de partida para profundizar durante la entrevista.

Campo	Valor
Género	
Personalidad	
Nombre	
Edad	
Ocupación	
Estado Civil	
Dispositivos favoritos	
Browsers (Safari, Google, Chrome, Mozilla, Edge, etc.)	
Canales o medios de comunicación	
Marcas e influencers	

2.2.2. Registro de entrevistas

SEGMENTO OBJETIVO: CONTRATISTA

#1

Datos generales

- **Nombres:** William Martín
- **Apellidos:** Salcedo Vásquez
- **Edad:** 57
- **Distrito:** San Juan de Lurigancho
- **URL Entrevista:** [Ver video](#)
- **Timestamp:** 00:00
- **Duración:** 04:51



Resumen

- **Personalidad:** Guardian. Demuestra un claro respeto por las normas y el cumplimiento de los acuerdos.
- **Marcas:** Microsoft y Autodesk Inc. Principalmente sigue marcas porque ofrecen herramientas o soluciones valiosas para su trabajo.
- **Uso de tecnología:** Medio, práctico. Posee habilidades de navegación, ofimática y uso de software específico para su trabajo.
- **Canales:** Plataformas y herramientas de Microsoft (Microsoft Teams, por ejemplo). Demuestra un grado de integración alto con las herramientas de ofimática de Microsoft.
- **Browsers:** Google Chrome. Sin una razón específica, posiblemente debido a la popularidad de Google.
- **Dispositivos:** Celular y Laptop. Esto es debido a la portabilidad, lo que le permite seguir trabajando sin estar atado a una oficina.
- **Background:** Su experiencia ha estado tanto en la parte administrativa (como gerente) como en la parte operativa (como residente de obra), actividad que suele extrañar.
- **Frustraciones:**
 - El factor distancia, pues no siempre puede estar en el lugar de la obra para dar su mejor juicio.
 - La poca interconexión entre sistemas, pues muchos procesos dependen de autorizaciones que terminan en lo manual, muchas veces.
- **Flujos principales:**
 - Comunicación / contacto con el cliente.
 - Seguimiento de normativas y acuerdos (contratos).
 - Conceder y solicitar autorización entre distintas áreas.
 - Seguimiento y cumplimiento de calendarización.

SEGMENTO OBJETIVO: CONTRATISTA

#2

Datos generales

- **Nombres:** Mario Encarnación
- **Apellidos:** López Saldaña
- **Edad:** 64
- **Distrito:** La Molina
- **URL Entrevista:** [Ver video](#)
- **Timestamp:** 04:52
- **Duración:** 04:37



Resumen

- **Personalidad:** Guardián. Lleva la gran responsabilidad de dirigir una empresa con más de 30 años en el mercado que trabaja para el Estado Peruano. El cumplimiento de las normativas, los acuerdos y las expectativas de los clientes son su máxima prioridad.
- **Marcas:** Microsoft, Autodesk Inc y S10. Son herramientas que utiliza en su trabajo.
- **Uso de tecnología:** Mínimo. Su empresa refleja un nivel de adopción de la tecnología bastante bajo, incluyendo prácticas poco convencionales como almacenar archivos en discos duros físicos.
- **Canales:** WhatsApp. Lo usa como medio de comunicación y transferencia de archivos.
- **Browsers:** Google Chrome. Sin razón en particular, posiblemente por la popularidad de Google.
- **Dispositivos:** Celular y Laptop. Debido a su portabilidad.
- **Background:** En 1992 fundó su empresa dedicada a la ejecución de obras para empresas privadas, consolidando experiencia como residente de obra. En la actualidad su empresa se dedica a la consultoría y elaboración de expedientes técnicos para el Estado Peruano.
- **Frustraciones:**
 - La adopción de tecnología.
 - Capacitación de personal.
- **Flujos principales:**
 - Estudios básicos (medidas descriptivas).
 - Elaboración y seguimiento de calendario.
 - Gestión de observaciones y compatibilidad.
 - Seguimiento del contrato.

SEGMENTO OBJETIVO: CONTRATISTA

#3

Datos generales

- **Nombres:** Raúl Fernando
- **Apellidos:** Reaño García
- **Edad:** 56
- **Distrito:** San Juan de Lurigancho
- **URL Entrevista:** [Ver video](#)
- **Timestamp:** 09:29
- **Duración:** 04:01



Resumen

- **Personalidad:** Guardián. Como contratista de ejecución de obra, entiende la importancia de seguir lo establecido en el expediente técnico.
- **Marcas:** Microsoft, Autodesk Inc y S10. Son herramientas que utiliza en su trabajo.
- **Uso de tecnología:** Mínimo. Su empresa refleja un nivel de adopción de la tecnología bastante bajo, sin un grado de integración completa en las operaciones de empresa.
- **Canales:** WhatsApp y Telegram. Los usa como canales de comunicación.
- **Browsers:** Google Chrome. Sin razón en particular, posiblemente por la popularidad de Google.
- **Dispositivos:** Celular y PC. Son aquellos que le resultan más familiares.
- **Background:** Es gerente de su propia empresa dedicada a la ejecución de acabados finos en obras, públicas o privadas.
- **Frustraciones:**
 - Realizar consultas al residente de obra ante incompatibilidad de planos.
- **Flujos principales:**
 - Seguir y cumplir los lineamientos de el expediente técnico.
 - Realizar consultas o solicitar revisiones ante incompatibilidad de planos.

SEGMENTO OBJETIVO: ESPECIALISTA

#1

Datos generales

- **Nombres:** Luis Enrique
- **Apellidos:** Agreda Sobrino
- **Edad:** 26
- **Distrito:** Surco
- **URL Entrevista:** [Ver video](#)
- **Timestamp:** 13:30
- **Duración:** 04:00



Resumen

- **Personalidad:** Racional. Busca trabajar de manera eficiente, en el justo nivel de cumplimiento de estándares.
- **Marcas:** Microsoft, Autodesk Inc, S10 y Apple. Son marcas que proporcionan herramientas útiles para su trabajo, como Microsoft Project.
- **Uso de tecnología:** Bajo. Como asistente de costos y cronograma, se encarga de la digitalización de las operaciones de la empresa para la que trabaja. Para ello, ha tenido que aprender a utilizar todas las herramientas necesarias. Sin embargo, demuestra un bajo nivel de competencia digital, lo que afecta su capacidad de adopción de nuevas herramientas.
- **Canales:** WhatsApp. Su principal medio de comunicación con su equipo.
- **Browsers:** Google Chrome y Safari. Usa un celular iPhone, para el cual utiliza Safari. En su PC utiliza Google Chrome.
- **Dispositivos:** Celular y PC. Son aquellos que soportan las herramientas que necesita para realizar su trabajo.
- **Background:** Es asistente de costos y cronograma. Se encarga de la fase de digitalización de los procesos para la empresa que trabaja.
- **Frustraciones:**
 - Aprender nuevas herramientas de software.
 - Transferencia de archivos.
- **Flujos principales:**
 - Seguir y cumplir los lineamientos de el expediente técnico.
 - Realizar consultas o solicitar revisiones ante incompatibilidad de planos.

SEGMENTO OBJETIVO: ESPECIALISTA

#2

Datos generales

- **Nombres:** Manuel Bejamín
- **Apellidos:** Anyaypoma Ocon
- **Edad:** 45
- **Distrito:** Surco
- **URL Entrevista:** [Ver video](#)
- **Timestamp:** 17:31
- **Duración:** 04:47



Resumen

- **Personalidad:** Guardián. Demuestra un gran compromiso por mantener el cumplimiento de normativas y estándares, aunque eso resulte en complicaciones.
- **Marcas:** Microsoft y Cisco. Marcas de alta envergadura que proporcionan herramientas especializadas, confiables y robustas para su trabajo.
- **Uso de tecnología:** Alto. Como jefe de TIC en el INEN, posee un gran entendimiento y habilidad para el manejo de la tecnología, necesario para la posición que ocupa y formando parte de su quehacer diario.
- **Canales:** WhatsApp y X (Twitter).
- **Browsers:** Google Chrome, Firefox e Internet Explorer. Usa estos browsers según la compatibilidad de ciertos sistemas legacy con los que debe interactuar como parte de su trabajo.
- **Dispositivos:** PC, Laptop y Celular
- **Background:** Trabaja en el INEN desde hace más de 10 años como especialista en Redes y Telecomunicaciones.
- **Frustraciones:**
 - Elaboración de documentación exhaustiva en conformidad con la ley.
- **Flujos principales:**
 - Reuniones de coordinación de especialistas.
 - Elaboración de documentación para los expedientes técnicos.

SEGMENTO OBJETIVO: ESPECIALISTA

#3

Datos generales

- **Nombres:** Jesús Josecarlos
- **Apellidos:** Merino Fernández
- **Edad:** 35
- **Distrito:** Trujillo
- **URL Entrevista:** [Ver video](#)
- **Timestamp:** 22:18
- **Duración:** 04:55



Resumen

- **Personalidad:** Guardián. Demuestra un profundo entendimiento y aceptación de las normativas que constriñen su trabajo y se alinea siempre a su cumplimiento.
- **Marcas:** Autodesk Inc y Microsoft. Principalmente por software especializado de trabajo.
- **Uso de tecnología:** Medio. Posee dominio suficiente de la tecnología que utiliza y la integra naturalmente en su flujo de trabajo diario.
- **Canales:** Instagram, X (Twitter) y WhatsApp. En su mayoría son redes de uso personal.
- **Browsers:** Brave
- **Dispositivos:** Celular y PC.
- **Background:** Es ingeniero civil de profesión y tiene un profundo entendimiento del funcionamiento del proceso de planificación y ejecución de proyectos.
- **Frustraciones:**
 - Solucionar errores en los expedientes técnicos causados por mala praxis de otros especialistas de área.
 - Coordinar la elaboración del expediente técnico en conjunto a múltiples especialistas de área.
- **Flujos principales:**
 - Reuniones de coordinación de especialistas.
 - Cumplir con los entregables (avances de los expedientes por etapas).
 - Cálculo de materiales de obra y precios unitarios (presupuesto por área de especialidad).
 - Analizar datos para identificar posibles riesgos.

SEGMENTO OBJETIVO: ENTIDAD CONTRATANTE

#1

Datos generales

- **Nombres:** Aldo Kevin
- **Apellidos:** Apolinario Vivas
- **Edad:** 34
- **Distrito:** El Agustino
- **URL Entrevista:** [Ver video](#)
- **Timestamp:** 27:14
- **Duración:** 03:00



Resumen

- **Personalidad:** Idealista. Persigue sus objetivos personales sin comprometer su ética.
- **Marcas:** Podcasts de educación en general.
- **Uso de tecnología:** Medio-bajo. Usa frecuentemente la tecnología a nivel personal para consumir contenidos en línea.
- **Canales:** LinkedIn.
- **Browsers:** Google Chrome y Safari. Usa estos browsers según el dispositivo que esté utilizando.
- **Dispositivos:** Laptop y Celular
- **Background:** Trabaja en el INEN desde hace más de 10 años como especialista en Redes y Telecomunicaciones.
- **Frustraciones:**
 - Asegurar que sus expectativas sean cumplidas por el proyecto.
- **Flujos principales:**
 - Contactar con el proyecto.
 - Presentar el requerimiento del proyecto.

SEGMENTO OBJETIVO: ENTIDAD CONTRATANTE

#2

Datos generales

- **Nombres:** Lucero Martina
- **Apellidos:** Villanes Santillán
- **Edad:** 26
- **Distrito:** Villa María del Triunfo
- **URL Entrevista:** [Ver video](#)
- **Timestamp:** 30:15
- **Duración:** 01:44



Resumen

- **Personalidad:** Idealista. Persigue sus objetivos personales sin comprometer su ética.
- **Marcas:** Vlogs en general.
- **Uso de tecnología:** Medio-bajo. Usa frecuentemente la tecnología a nivel personal para consumir contenidos en línea.
- **Canales:** TikTok e Instagram.
- **Browsers:** Google Chrome y Edge.
- **Dispositivos:** Laptop y Celular
- **Background:** Es ingeniera industrial con 5 años de experiencia en el año de logística.
- **Frustraciones:**
 - Asegurar que el proyecto sea finalizado a tiempo.
- **Flujos principales:**
 - Contactar con el proyectista.
 - Supervisar el avance del proyecto.

SEGMENTO OBJETIVO: ENTIDAD CONTRATANTE

#3

Datos generales

- **Nombres:** Álvaro Martín
- **Apellidos:** Torres Huamaní
- **Edad:** 27
- **Distrito:** San Juan de Lurigancho
- **URL Entrevista:** [Ver video](#)
- **Timestamp:** 31:59
- **Duración:** 03:56



Resumen

- **Personalidad:** Idealista. Demuestra ser bastante deliberado en cuanto persigue sus objetivos y metas personales.
- **Marcas:** Álvaro Soler.
- **Uso de tecnología:** Medio-bajo. Usa frecuentemente la tecnología a nivel personal para consumir contenidos en línea.
- **Canales:** TikTok e Instagram.
- **Browsers:** Google Chrome.
- **Dispositivos:** Celular.
- **Background:** Es electricista de profesión y está comenzando a formar una familia.
- **Frustraciones:**
 - Asegurar que el proyectoista haga un trabajo de calidad.
- **Flujos principales:**
 - Contactar con el proyectoista.
 - Supervisar el avance del proyecto.

2.2.3. Análisis de entrevistas

CONTRATISTAS

1. Resumen: Los contratistas son en su mayoría varones adultos con experiencia previa como residentes de obra. Actualmente desempeñan la función de gerentes en oficinas, alejados del área operativa, lo cual les genera cierta nostalgia por "los viejos tiempos" en campo. Son personas sencillas, de trato directo y verbo fluido, con un alto respeto por las normas y los acuerdos establecidos. Presentan ciertas dificultades en el uso de tecnologías digitales, aunque muestran disposición al aprendizaje, motivados principalmente por aumentar la eficiencia de su organización.

2. Edad: Las edades de los entrevistados de este segmento varían desde los 56 hasta los 64 años de edad. Se toma como edad representativa la media aritmética de los datos.

Entrevistado	Mario López	Raúl Reaño	William Salcedo	Valor representativo
Edad	64	56	57	59

3. Personalidad: La totalidad de los entrevistados (100%) se alinean al arquetipo de personalidad *Guardián*, debido a su respeto irrestricto y meticuloso de las normas y acuerdos. Se toma este arquetipo de personalidad como representativo.

Entrevistado	Mario López	Raúl Reaño	William Salcedo	Valor representativo
Personalidad	Guardián	Guardián	Guardián	Guardián

4. Marcas e influencers: La totalidad de los entrevistados (100%) mencionó las marcas Microsoft y Autodesk. De ellos, la gran mayoría (66.7%) mencionaron la marca S10. Se toma como marcas representativas Microsoft, Autodesk y S10.

Marca	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que la siguen (%)
Microsoft	3	37.5%	100%
Autodesk Inc.	3	37.5%	100%
S10	2	25%	66.7%
Total	8	100%	-

5. Uso de tecnología: La gran mayoría de los entrevistados (66.7%) demostró un nivel bajo de dominio e integración de la tecnología en su trabajo y vida diaria, mientras que la menor parte (33.3%) mostró un nivel intermedio. Se toma como nivel de uso de tecnología representativo el nivel Bajo.

Nivel de uso de tecnología	Frecuencia Absoluta	% de entrevistados en este nivel
Bajo	2	66.7%
Medio	1	33.3%
Alto	0	0%
Total	3	100%

6. Canales: La gran mayoría de los entrevistados (66.7%) mencionó utilizar WhatsApp como canal de comunicación, especialmente para el trabajo, mientras que la menor parte (33.3%) mencionó utilizar el ecosistema de Microsoft y Telegram.

Canal de comunicación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que lo usan (%)
WhatsApp	2	50%	66.7%
Ecosistema Microsoft	1	25%	33.3%
Telegram	1	25%	33.3%
Total	4	100%	-

7. Browsers: La totalidad de los entrevistados (100%) mencionó utilizar exclusivamente Google Chrome como su navegador web. Esta preferencia podría estar relacionada con su bajo nivel de dominio tecnológico, lo que los lleva a mantenerse en entornos digitales conocidos y seguros, sin explorar otras alternativas disponibles. Se toma como representativa la única alternativa mencionada.

Navegador Web	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que lo usan (%)
Google Chrome	3	100%	100%
Total	3	100%	-

8. Dispositivos: La totalidad de los entrevistados (100%) mencionó utilizar el celular como herramienta principal para acceder a recursos digitales. La gran mayoría (66.7%) reportó el uso de Laptops, mientras que una menor parte reportó el uso de computadoras de escritorio (33.3%). Se toma como representativa la clara tendencia hacia la portabilidad (Celular y Laptop).

Dispositivo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que lo usan (%)
Celular	3	50%	100%
Laptop	2	33.3%	66.7%
PC	1	16.7%	33.3%
Total	6	100%	-

9. Flujos principales: La totalidad de los entrevistados (100%) señaló la importancia del seguimiento y cumplimiento del calendario. La gran mayoría (66.7%) destacó la importancia del seguimiento del contrato y la gestión de observaciones y compatibilidad de los planos. De manera aislada se mencionaron otros flujos como el contacto con el cliente o la recaudación de medidas descriptivas, entre otras. Estos últimos flujos tienen cierto grado de solapamiento con los flujos principales mayoritarios, cumpliendo un rol de apoyo o soporte.

Flujo de trabajo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que lo priorizan (%)
Comunicación / contacto con el cliente	1	9.1%	33.3%
Conceder y solicitar autorización entre distintas áreas	1	9.1%	33.3%
Estudios básicos (medidas descriptivas)	1	9.1%	33.3%
Elaboración del calendario	1	9.1%	33.3%
Seguimiento y cumplimiento del calendario	3	27.3%	100%
Seguimiento del contrato	2	18.2%	66.7%
Gestión de observaciones y compatibilidad de planos	2	18.2%	66.7%
Total	11	100%	-

ESPECIALISTA DE ÁREA

1. Resumen: Los especialistas de área son en su mayoría varones adultos entre los 26 y 45 años, con formación en Ingeniería Civil y experiencia desarrollada dentro de una especialidad técnica. Muchos de ellos llegaron a su posición actual a través de la práctica profesional en empresas del rubro, aunque algunas áreas, como TI, requieren formación específica. Son personas estructuradas, con un fuerte apego a las normas y procesos establecidos, lo que les permite mantener el orden en sus funciones. Sin embargo, enfrentan ciertas dificultades en la comunicación con otras especialidades, influenciadas por la rigidez de las estructuras organizacionales en las que trabajan.

2. Edad: Las edades de los entrevistados de este segmento varían desde los 26 hasta los 45 años de edad. Se toma como edad representativa la media aritmética de los datos.

Entrevistado	Luis Agreda	Manuel Anaypoma	Jesús Merino	Valor representativo
Edad	26	45	35	35

3. Personalidad: La gran mayoría de los entrevistados (100%) se alinean al arquetipo de personalidad *Guardián*, mientras que la menor parte (33.3%) refleja una personalidad de tipo *Racional*. Se toma el arquetipo *Guardián* como representativo.

Entrevistado	Luis Agreda	Manuel Anaypoma	Jesús Merino	Valor representativo
Personalidad	Racional	Guardián	Guardián	Guardián

4. Marcas e influencers: La totalidad de los entrevistados (100%) mencionó seguir la marca Microsoft. De ellos, la gran mayoría (66.7%) mencionaron la marca Autodesk, mientras que se encontraron casos aislados (33.3%) de S10, Cisco y Apple. Se toma como marcas representativas Microsoft y Autodesk.

Marca	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que la siguen (%)
Microsoft	3	37.5%	100%
Autodesk Inc.	2	25%	66.7%
S10	1	12.5%	33.3%
Cisco	1	12.5%	33.3%
Apple	1	12.5%	33.3%
Total	8	100%	-

5. Uso de tecnología: Los entrevistados mostraron niveles de dominio de la tecnología variados, que se correlacionan tanto con su edad como con sus respectivas especialidades. Se asigna un peso numérico a los niveles de habilidad y se toma como representativo el nivel que tenga como nivel el más próximo al promedio ponderado (Medio).

Nivel de uso de tecnología	Frecuencia Absoluta	% de entrevistados en este nivel	Peso	Promedio Ponderado
Bajo	1	33.3%	1	0.3
Medio	1	33.3%	2	0.7
Alto	1	33.3%	3	1
Total	3	100%	-	2

6. Canales: La totalidad de los entrevistados mencionó utilizar WhatsApp como canal de comunicación, especialmente para el trabajo. Por otro lado, la gran mayoría (66.7%) mencionó utilizar X (Twitter), mientras que la menor parte (33.3%) mencionó utilizar Instagram.

Canal de comunicación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que lo usan (%)
WhatsApp	3	50%	100%
X (Twitter)	2	33.3%	66.7%
Instagram	1	16.7%	33.3%
Total	6	100%	-

7. Browsers: La gran mayoría de los entrevistados (66.7%) reportó utilizar Google Chrome como su navegador por defecto. Sin embargo, se presentaron casos particulares de utilizar otros navegadores de forma complementaria (correspondientes a 33.3%). Por ejemplo, usar Safari cuando se usa el teléfono iPhone o Internet Explorer debido a la necesidad de interactuar con sistemas Legacy. Se toma como representativo el uso de Google Chrome, pero se tiene presente los posibles casos adicionales de uso de otros navegadores debido a necesidades del momento.

Navegador Web	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que lo usan (%)
Google Chrome	2	40%	66.7%
Safari	1	20%	33.3%
Firefox	1	20%	33.3%
Internet Explorer	1	20%	33.3%
Total	5	100%	-

8. Dispositivos: La totalidad de los entrevistados (100%) mencionó utilizar el celular como herramienta principal para acceder a recursos digitales. La gran mayoría (66.7%) reportó el uso de Laptops, mientras que una menor parte reportó el uso de computadoras de escritorio (33.3%). Se toma como representativa la clara tendencia hacia la portabilidad (Celular y Laptop).

Dispositivo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que lo usan (%)
Celular	3	50%	100%
PC	3	33.3%	66.7%
Laptop	1	16.7%	33.3%
Total	6	100%	-

9. Flujos principales: La gran mayoría de los entrevistados destacaron la importancia de las reuniones de coordinación con otros especialistas. El resto de actividades destacadas fueron aquellas relacionadas con su propia área de especialidad dentro de la empresa que trabajan. Se toma como presentativo conjuntos de actividades relacionadas a un único fin conjunto:

- Análisis de información y elaboración de documentación
- Comunicación e intercambio de información
- Seguimiento y cumplimiento de planificación

Categoría	Flujo de trabajo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que lo priorizan (%)
Comunicación e intercambio de información	Reuniones de coordinación de especialistas	2	25%	2
	Realizar consultas o solicitar revisiones ante incompatibilidad de planos	1	12.5%	1
Seguimiento y cumplimiento de planificación	Seguir y cumplir los lineamientos de el expediente técnico	1	12.5%	1
	Cumplir con los entregables	1	12.5%	1
Análisis de información y elaboración de documentación	Analizar datos para identificar posibles riesgos	1	12.5%	1
	Cálculo de materiales de obra y precios unitarios	1	12.5%	1
	Elaboración de documentación para los expedientes técnicos	1	12.5%	1
Total	8	100%	-	

ENTIDAD CONTRATANTE

1. Resumen: Los clientes (formalmente llamados "La Entidad Contrante") son predominante varones adultos jóvenes entre los 26 y 34 años de edad con entre 5 a 10 años de experiencia laboral. Se destacan por ser ambiciosos y estratégicos, pensar bien las cosas y tener mucho cuidado de que "las cosas marchen de acuerdo al plan". Buscan los servicios de consultoría principalmente para la planificación de su vivienda a futuro, pero también existen intereses de realizar negocios (alquiler, por ejemplo). Sus principales preocupaciones son el cumplimiento de plazos y sus expectativas.

2. Edad: Las edades de los entrevistados de este segmento varían desde los 26 hasta los 34 años de edad. Se toma como edad representativa la media aritmética de los datos.

Entrevistado	Aldo Apolinario	Lucero Villanes	Álvaro Torres	Valor representativo
Edad	34	26	27	29

3. Personalidad: La totalidad de los entrevistados (100%) se alinean al arquetipo de personalidad *Idealista*, debido a que reflejan un alto grado de meticulosidad, cuidado y respeto a la ley de por medio a lograr sus objetivos personales.

Entrevistado	Aldo Apolinario	Lucero Villanes	Álvaro Torres	Valor representativo
Personalidad	Idealista	Idealista	Idealista	Idealista

4. Marcas e influencers: Los entrevistados no proporcionaron muchos detalles sobre las marcas e influencers que siguen (salvo a una única excepción) sin mostrar un consenso o tendencia clara. Se obtiene del análisis el entendimiento de que el perfil del entrevistado es el seguimiento de marcas e influencers en general y se toma dicha noción como representativa.

Marca	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que la siguen (%)
Álvaro Soler	1	33.3%	33.3%
Vlogs en general	1	33.3%	33.3%
Podcasts en general	1	33.3%	33.3%
Total	8	100%	-

5. Uso de tecnología: La totalidad de los entrevistados (100%) demostraron un nivel de uso de la tecnología Medio. Se toma este nivel como representativo.

Nivel de uso de tecnología	Frecuencia Absoluta	% de entrevistados en este nivel
Bajo	0	0%
Medio	3	100%
Alto	0	0%
Total	3	100%

6. Canales: La gran mayoría de los entrevistados (66.7%) mencionó utilizar TikTok e Instagram como canal de comunicación, especialmente para el trabajo, mientras que la menor parte (33.3%) mencionó utilizar LinkedIn. Se toma como representativo el uso de las dos primeras redes sociales.

Canal de comunicación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que lo usan (%)
TikTok	2	40%	66.7%
Instagram	2	40%	66.7%
LinkedIn	1	20%	33.3%
Total	5	100%	-

7. Browsers: La totalidad de los entrevistados (100%) mencionó utilizar Google Chrome como su navegador web. Se mencionaron casos aislados (33.3%) de uso de Safari y Edge. Se toma como representativo el uso de Chrome, y se considera a Safari por la posibilidad de tener un dispositivo de Apple.

Navegador Web	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que lo usan (%)
Google Chrome	3	60%	100%
Safari	1	20%	33.3%
Edge	1	20%	33.3%
Total	5	100%	-

8. Dispositivos: La totalidad de los entrevistados (100%) mencionó utilizar el celular como herramienta principal para acceder a recursos digitales. De ellos, la gran mayoría (66.7%) reportó el uso de Laptops. Se toma como representativa la clara tendencia hacia la portabilidad (Celular y Laptop).

Dispositivo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que lo usan (%)
Celular	3	60%	100%
Laptop	2	40%	66.7%
Total	5	100%	-

9. Flujos principales: La totalidad de los entrevistados (100%) señaló la importancia del seguimiento y cumplimiento del calendario. La gran mayoría (66.7%) destacó la importancia del seguimiento del contrato y la gestión de observaciones y compatibilidad de los planos. De manera aislada se mencionaron otros flujos como el contacto con el cliente o la recaudación de medidas descriptivas, entre otras. Estos últimos flujos tienen cierto grado de solapamiento con los flujos principales mayoritarios, cumpliendo un rol de apoyo o soporte.

Flujo de trabajo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Entrevistados que lo priorizan (%)
Contactar con el proyectista	3	50%	100%
Supervisar el avance del proyecto	2	33.3%	66.7%
Presentar el requerimiento del proyecto	1	16.7%	33.3%
Total	6	100%	-

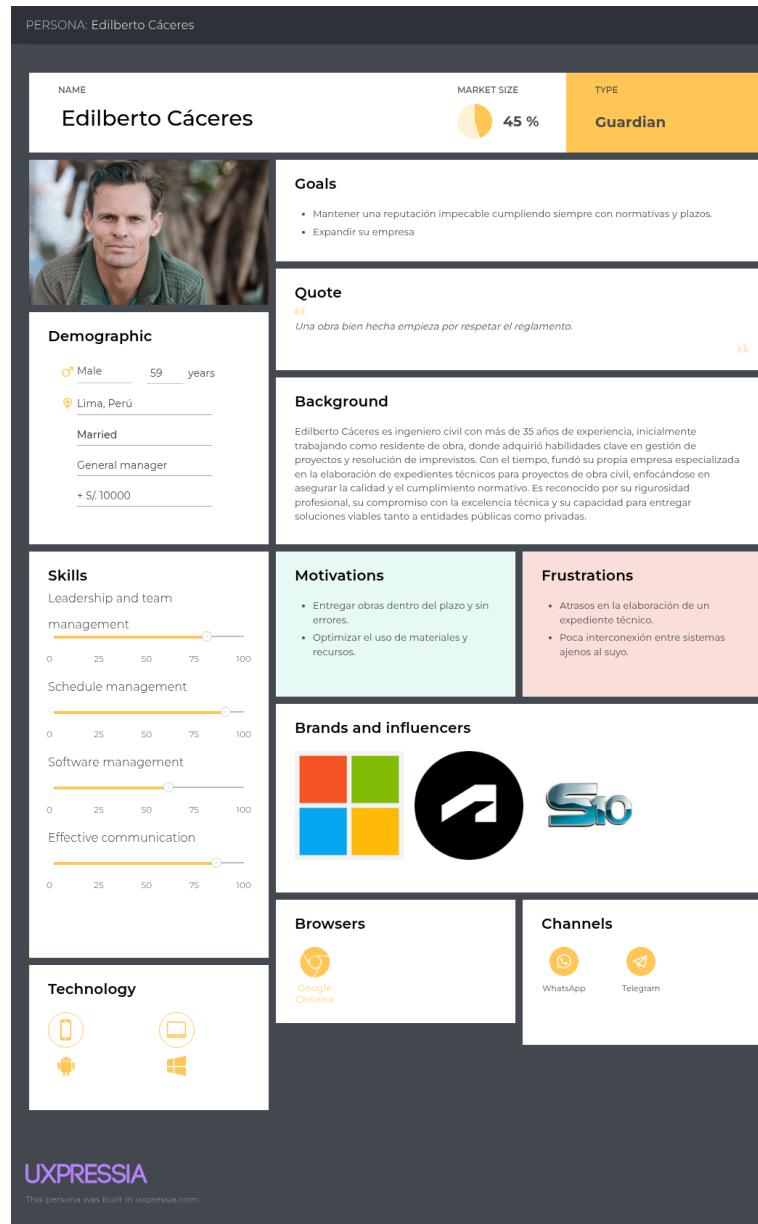
2.3. Needfinding

2.3.1. User Personas

Para la construcción de los segmentos objetivo, se consideraron principalmente características demográficas obtenidas a partir de las entrevistas, las cuales sirvieron de base tanto para definir los perfiles de los User Personas como para identificar sus motivaciones e intereses. De manera complementaria, se incorporaron habilidades y preferencias relacionadas con el uso de tecnología y herramientas, también derivadas del análisis de las entrevistas.

Contratistas

Edilberto Cáceres representa el segmento objetivo de Contratistas. Trabaja como gerente general de su empresa consultora de obras. Es una persona muy experimentada en su trabajo que mantiene siempre una reputación impecable con respecto al cumplimiento de términos de referencia y normativas vigentes. Se destaca por su capacidad de liderazgo y manejo de equipos multifuncionales así como su manejo de los tiempos y cronogramas.



Especialistas

José Rodríguez representa el segmento objetivo de Especialistas. Es arquitecto de profesión con mucha experiencia. Es una persona motivada, amante de la arquitectura. Tiene un fuerte sentido del cumplimiento de las normativas dentro de sus actividades en el trabajo. Se destaca por su alta capacidad para comunicarse con otros especialistas y por su capacidad de análisis.

PERSONA: José Rodríguez

NAME	MARKET SIZE	TYPE
José Rodríguez	45 %	Guardian



Goals

- Cumplir con los estándares y normativas técnicas sin retrasos.
- Lograr una coordinación fluida entre las diversas especialidades que trabajan en el proyecto.
- Asegurar que toda la información técnica esté respaldada para lograr precisión en el expediente técnico.

Quote
En el escritorio es donde empieza todo.

Background

José Rodríguez es arquitecto de profesión y ha acumulado una sólida experiencia en el sector. Apasionado por los planos y los diseños arquitectónicos modernos, participa activamente en la elaboración y revisión de expedientes técnicos, destacando por su capacidad para detectar y corregir errores antes de que escalen. Además, posee habilidades comunicativas muy amplias, importantes para coordinar eficazmente con otros especialistas y garantizar que cada entregable del proyecto cumpla con los estándares establecidos.

Demographic

Male 35 years
Lima, Perú
Single
Architect
S/ 3000 - 4000

Skills

Communication: 100
Analysis Capacity: 85
Software Management: 70
Blueprint Design: 90

Motivations

- Entregar expedientes técnicos limpios y sin observaciones.
- Facilitar trabajo en equipo mediante comunicación fluida.

Frustrations

- Coordinar con otras especialidades del expediente técnico
- Exceso de documentación

Brands and influencers



Technology



Channels

WhatsApp Instagram Twitter

Browsers

Google Chrome Mozilla Firefox Safari

UXPRESSIA
This persona was built in uxpresa.com

Entidad contratante

Alfonso Villarán representa el segmento objetivo de Entidad contratante. Se encuentra buscando un contratista para poder planificar su hogar en un terreno heredado. Es una persona precavida y que vela por la seguridad de su futura familia. Es alguien muy afín a la tecnología.

PERSONA: Alfonso Villarán

NAME	MARKET SIZE	TYPE
Alfonso Villarán	 15 %	Idealist
		
Goals <ul style="list-style-type: none"> Obtener claridad sobre el presupuesto total necesario, incluyendo permisos, planos, materiales y ejecución, para poder planificar sus finanzas correctamente. Visualizar los plazos mediante un calendario otorgado por los especialistas, para verificar el correcto cumplimiento de la construcción. Contratar a profesionales confiables (consultor, ingeniero o arquitecto) que lo asesoren desde el diseño hasta la ejecución de la obra. 		
Quote <p><i>Quiero hacer bien mi casa desde el comienzo. No quiero meterme en algo que luego salga más caro o peligroso.</i></p>		
Background <p>Alfonso Villarán nunca ha participado directamente en un proyecto de construcción, pero recientemente ha heredado un terreno familiar en una zona urbana en crecimiento. A lo largo de los años, ha escuchado múltiples historias de personas cercanas que construyeron sin planos, sin permisos, o que contrataron a maestros de obra sin formación formal, y terminaron enfrentando problemas como filtraciones, sanciones municipales o incluso demoliciones. Esto ha despertado en él la necesidad de hacer las cosas correctamente desde el inicio.</p>		
Demographic <p>Male 30 years Surco, Perú Single Sales supervisor S/ 6500</p>	Motivations <ul style="list-style-type: none"> Tener una vivienda segura y estable para su familia. Sentirse acompañado y guiado por alguien de confianza que "sepa del tema". Convertir parte de la construcción en una fuente de ingresos pasivos, como alquilar el primer piso o habitaciones independientes. 	Frustrations <ul style="list-style-type: none"> Desconfía de algunos contratistas por malas experiencias de conocidos. La complejidad y extensión de los detalles del proyecto. Falta de accesibilidad constante a la documentación del proyecto.
Skills <p>Financial Organization  60</p> <p>Communication  70</p> <p>Basic Technology Management  90</p> <p>Analysis Capacity  55</p>	Brands and influencers    	
Technology    	Browsers  <p>Google Chrome</p>	Channels    <p>WhatsApp Instagram LinkedIn</p>

UXPRESSIA
This persona was built in uxpressia.com

2.3.2. User Task Matrix

Se considera para la realización de este User Task Matrix los User Persona, sus actividades, frecuencia e importancia.

Task	Edilberto Cáceres		José Rodríguez		Alfonso Villarán	
	Frecuencia	Importancia	Frecuencia	Importancia	Frecuencia	Importancia
Contacto con cliente	Alta	Alta	Baja	Alta	Nunca	Baja
Conceder autorización de comunicación de áreas	Media	Alta	Baja	Alta	Nunca	Alta
Planificación de cronogramas	Media	Alta	Media	Alta	Baja	Media
Cumplimiento de cronogramas	Alta	Alta	Alta	Alta	Nunca	Baja
Planificación de estudios básicos	Media	Alta	Alta	Alta	Nunca	Baja
Ejecución de estudios básicos	Baja	Alta	Media	Alta	Nunca	Baja
Seguimiento de normativas	Alta	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Consultar a otras áreas	Media	Alta	Alta	Alta	Nunca	Baja
Solicitar revisiones	Nunca	Baja	Alta	Alta	Alta	Alta
Reuniones de coordinación	Alta	Alta	Alta	Media	Media	Alta
Entregar avances de expediente	Media	Alta	Alta	Alta	Media	Baja
Cálculo de materiales y precios unitarios	Media	Alta	Alta	Alta	Nunca	Baja
Comunicarse con contratista	Nunca	Baja	Media	Alta	Alta	Alta
Explicar requisitos	Media	Alta	Nunca	Baja	Alta	Alta
Supervisar cumplimiento de requisitos	Alta	Alta	Media	Alta	Alta	Alta

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

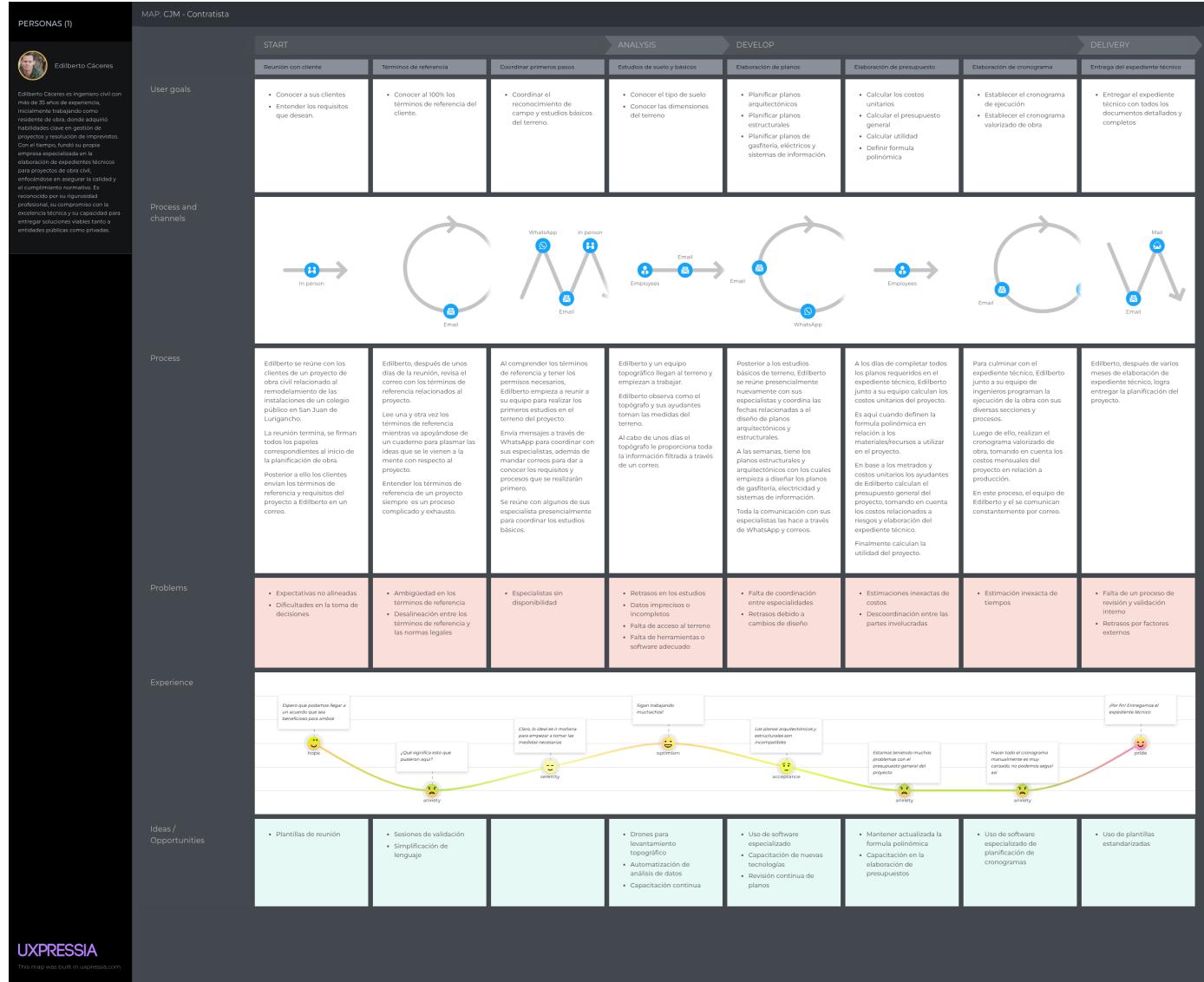
- Edilberto Cáceres: Como contratista, participa frecuentemente en reuniones y coordinaciones tanto con el cliente como con los especialistas. Da especial importancia al cumplimiento de las normativas y los términos de referencia del proyecto. Para él, todas las etapas del expediente técnico —desde la coordinación inicial con el cliente hasta la elaboración de cada sección— son fundamentales.
- José Rodríguez: En su rol de especialista, mantiene una alta frecuencia de interacción con el contratista y otras especialidades. Considera crucial que el contratista realice revisiones constantes sobre sus entregables, ya que esto garantiza la coherencia e integración del expediente técnico.
- Alfonso Villarán: Como entidad contratante, realiza revisiones frecuentes sobre el avance del expediente técnico, siendo esta su actividad más importante. Sus tareas principales están enfocadas en la comunicación con el contratista y en asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos.

2.3.3. User Journey Mapping

Se desarrolla el User Journey Mapping en base al As-Is del flujo de trabajo de los User Persona anteriormente elaborados.

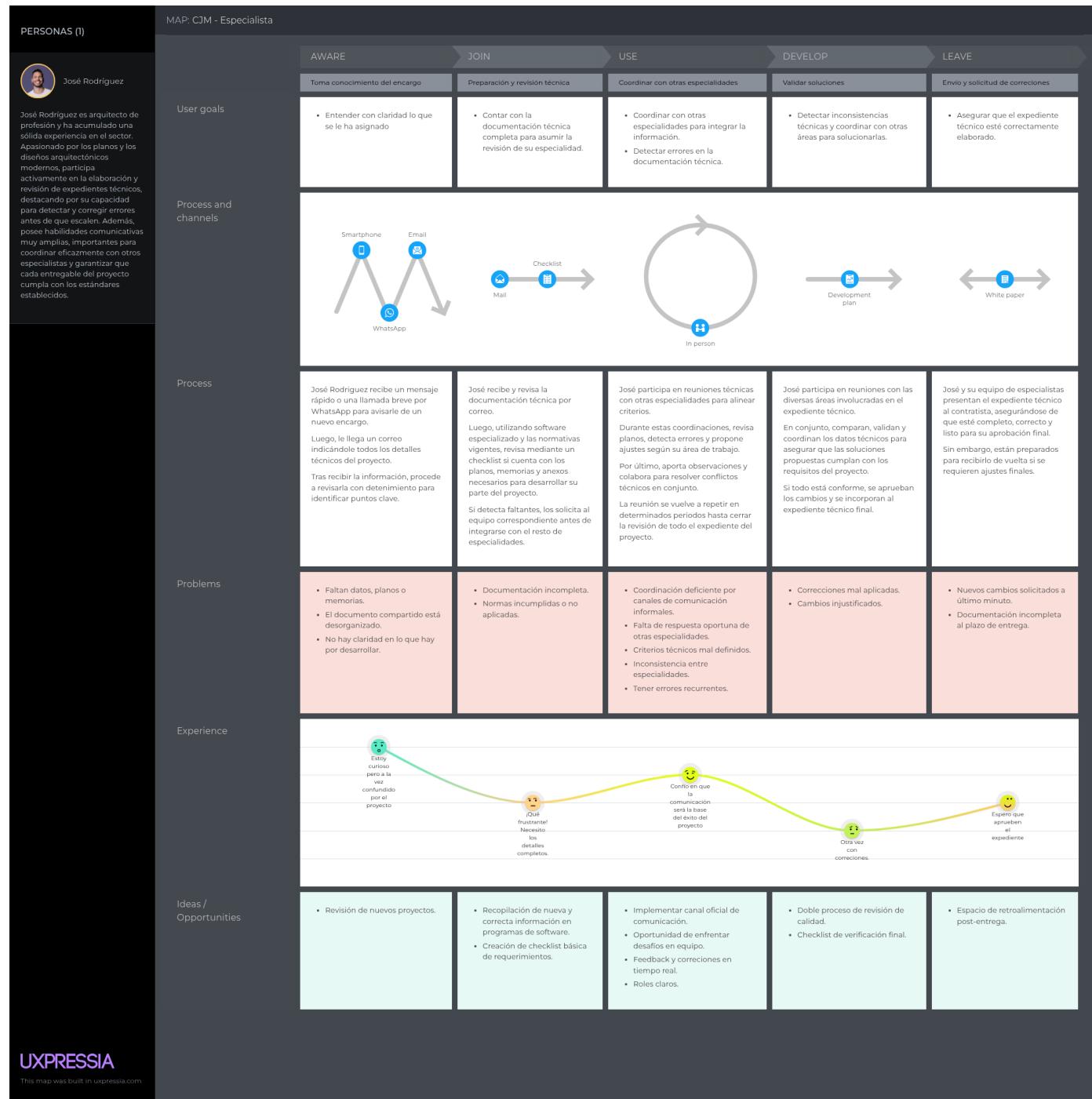
Contratista

Se representa el flujo de trabajo del contratista en relación con el ciclo de vida de la planificación del proyecto, específicamente en la elaboración del expediente técnico. Se hace especial énfasis en las actividades vinculadas a la toma de requisitos del cliente, la recolección de datos de suelos y estudios básicos, así como en la elaboración de planos y cronogramas. A partir del análisis, se concluye que varios de estos procesos presentan oportunidades claras de automatización.



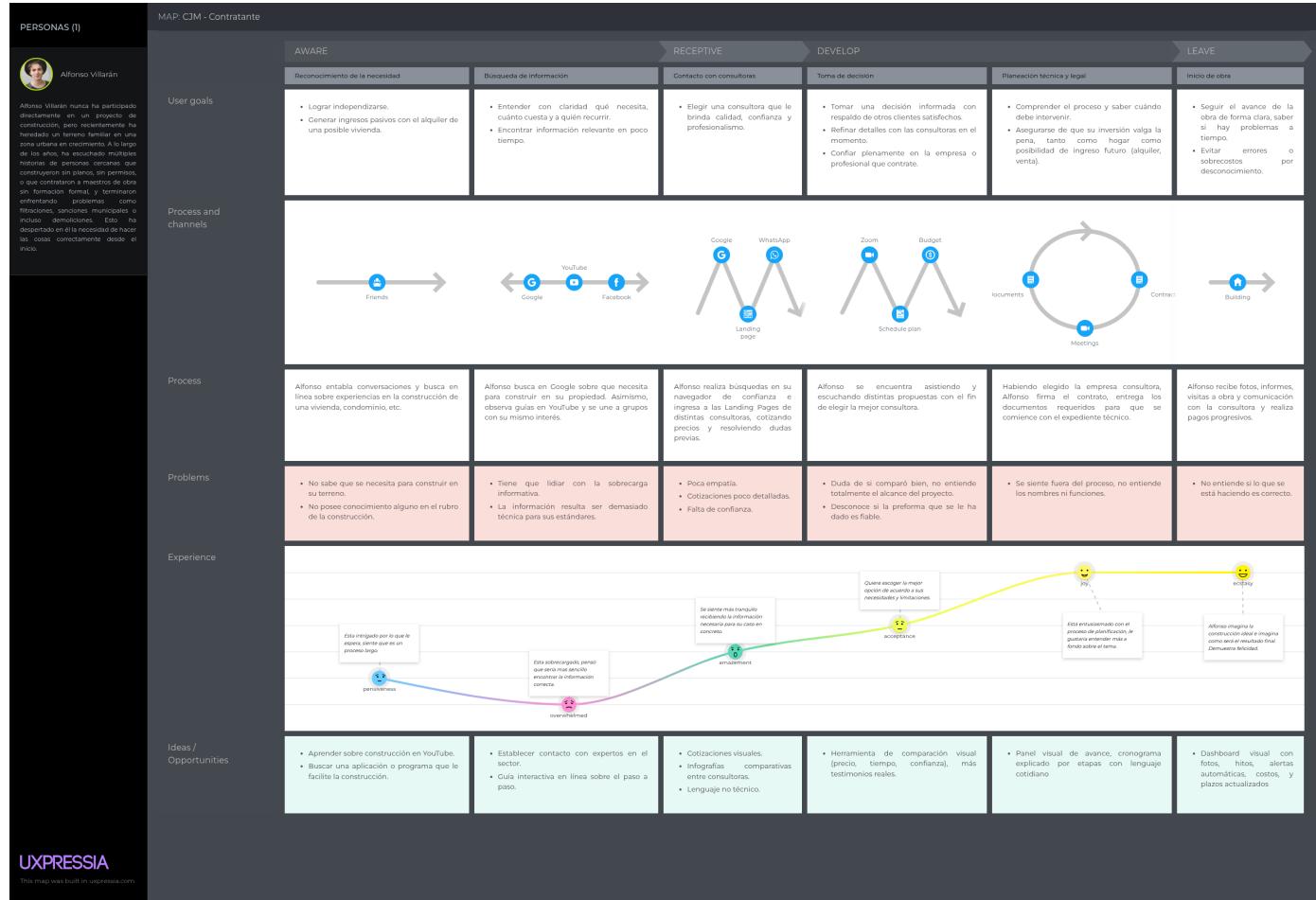
Especialista

Se representa el flujo de trabajo habitual del especialista en el contexto de la elaboración de tareas dentro del expediente técnico. Se destaca especialmente la comunicación transversal entre distintas especialidades, identificando que esta interacción ocurre de forma constante y diaria a lo largo del proceso.



Entidad contratante

Se representa el flujo habitual del contratante, desde la comunicación inicial con el contratista hasta la toma de requisitos y el inicio de la planificación y elaboración de los distintos documentos del expediente técnico. Se hace especial énfasis en el rol activo del cliente como supervisor del cumplimiento de sus propios requisitos a lo largo del proceso.



2.3.4. Empathy Mapping

Contratistas

Se representan las necesidades, frustraciones y oportunidades del contratista, así como las percepciones de su entorno y sus propias observaciones. Se concluye que el contratista desempeña un rol central en la elaboración del expediente técnico, participando activamente en múltiples acciones clave a lo largo del proceso.

PERSONA: Empathy map - Contratista

1.WHO are we empathizing with? Es ingeniero civil de profesión, durante muchos años fue Residente de obra. Actualmente se dedica a tiempo completo a su empresa consultora de obras. Es una persona respetuosa de las normas y leyes. Se preocupa por causar buena impresión a sus clientes.	7.What do they THINK and FEEL? • <i>Piensa en cumplir con los términos de referencia del cliente y entregar un expediente técnico alineado a las normas legales del país.</i> • <i>Siente que puede automatizar procesos en la elaboración del expediente técnico para ahorrar tiempo y recursos.</i>	2.What do they need to DO? • Entregar un expediente técnico bien desarrollado y sustentado. • Cumplir con los términos de referencia y normas legales. • Coordinar eficazmente con los especialistas a su mando.
6.What do they HEAR? • Del cliente: "Necesitamos avances en la planificación para la próxima semana" • De topógrafos: "Hemos tenido problemas con el terreno para el levantamiento topográfico"		
5.What do they DO? • Coordina y asiste a reuniones con el cliente • Coordina y asiste a reuniones con los especialistas • Revisa el avance semanal mediante documentos • Delega actividades • Concede autorización entre áreas		
PAINS • Atrasos en la elaboración de un expediente técnico. • Poca interconexión entre sistemas ajenos al suyo.	GAINS • Entregar obras dentro del plazo y sin errores. • Optimizar el uso de materiales y recursos.	4.What do they SAY? • <i>"Mejor revisar esto dos veces antes de aceptarlo"</i> • <i>"No me puedes cambiar los requisitos a último momento"</i> • <i>"Mañana realizaremos el levantamiento topográfico, todo el equipo temprano en campo"</i>

UXPRESSIA
This persona was built in uxpressia.com

Especialistas

Se representan las necesidades, frustraciones y oportunidades del especialista, así como las percepciones de su entorno y sus propias observaciones. Se hace especial énfasis en la importancia de la comunicación entre especialidades, la participación en reuniones de coordinación y el cumplimiento riguroso de las normativas establecidas.

PERSONA: Empathy map - Especialista

1.WHO are we empathizing with? Es arquitecto de profesión, un amante de los diseños modernos y del trabajo en gabinete. Se rige a las normativas impuestas y trata siempre de evitar errores en el diseño de planos que elabora.	7.What do they THINK and FEEL? “ <ul style="list-style-type: none">• Piensa en entregar unos planos arquitectónicos bien elaborados en relación a los términos de referencia y normas legales, alineados y compatibles con los planos estructurales.• Siente que puede mejorar la comunicación con otras especialidades. ”	2.What do they need to DO? • Entregar planos arquitectónicos correctos. • Cumplir con los términos de referencia, normas legales y estándares de su trabajo.
6.What do they HEAR? <ul style="list-style-type: none">• Del contratista: "Apura el diseño, ya estamos en retraso".• Del ingeniero: "Esto no puede ser así, es incompatible con nuestros planos"• De otros arquitectos: "Nos cambiaron los términos de referencia otra vez..."		3.What do they SEE? <ul style="list-style-type: none">• Constante coordinación entre especialidades.• Herramientas de diseño de planos cada vez más avanzadas.• Cronogramas y tiempos ajustados.• Términos de referencia ambiguos.
5.What do they DO? <ul style="list-style-type: none">• Asiste a reuniones con el contratista• Envía entregables al contratista para revisión• Solicita comunicación con otras especialidades	PAINS <ul style="list-style-type: none">• Coordinar con otras especialidades del expediente técnico.• Exceso de documentación.	GAINS <ul style="list-style-type: none">• Entregar expedientes técnicos limpios y sin observaciones.• Facilitar trabajo en equipo mediante comunicación fluida.
		4.What do they SAY? “ <ul style="list-style-type: none">• "Faltan los estudios básicos y metrados para poder avanzar con seguridad"• "Esto debería ir acompañado de una memoria descriptiva"• "Voy a comunicarme con los ingenieros para coordinar sobre sus planos estructurales" ”

UXPRESSIA
This persona was built in upressoia.com

Entidad contratante

Se representan las necesidades, frustraciones y oportunidades de la entidad contratante, junto con las percepciones de su entorno y sus propias observaciones. Se destaca especialmente la influencia de las experiencias compartidas por colegas y conocidos, así como la comunicación constante y directa que mantiene con el contratista a lo largo del proceso.

PERSONA: Empathy map - Entidad Contratante

1.WHO are we empathizing with? Es supervisor de ventas y recientemente ha heredado un terreno. Quiere construir su hogar con todos los lineamientos de legales y de seguridad. Es una persona muy preavida.	7.What do they THINK and FEEL? “ <ul style="list-style-type: none">• <i>Piensa en la casa de sus sueños y los buenos momentos que pasará en familia.</i>• <i>Siente que debe estar revisando constantemente los avances del contratista para asegurarse del cumplimiento de sus requisitos.</i> ”	2.What do they need to DO? • Quiere tener en su mano un expediente técnico bien elaborado y alineado a las normativas del país.
6.What do they HEAR? • Del contratista: "Vamos a cumplir con todos los requisitos que nos planteaste desde el inicio" • De amigos: "Tienes que estar atento a lo que hacen, luego van a diseñar algo que no pediste"		3.What do they SEE? • Casas sin planificación previa. • Contratistas que no siguen las normativas • Amigos disgustados con la planificación que hicieron en su terreno.
5.What do they DO? • Asiste a reuniones con el contratista. • Revisa el avance semanal mediante actualizaciones del contratista. • Explica sus requisitos.		
PAINS • Desconfía de algunos contratistas por malas experiencias de conocidos. • La complejidad y extensión de los detalles del proyecto. • Falta de accesibilidad constante a la documentación del proyecto.	GAINS • Tener una vivienda segura y estable para su familia. • Sentirse acompañado y guiado por alguien de confianza que "sepa del tema". • Convertir parte de la construcción en una fuente de ingresos pasivos, como alquilar el primer piso o habitaciones independientes.	4.What do they SAY? “ <ul style="list-style-type: none">• <i>"Quiero un contratista que haga las cosas bien desde el inicio"</i>• <i>"No me gustaría que la planificación se atrasé"</i> ”

UXPRESSIA
This persona was built in uxpressia.com

2.3.5. As-is Scenario Mapping

Para elaborar esta sección del As-Is Scenario Mapping, el equipo trabajó en conjunto poniéndose en el lugar de los usuarios, con el objetivo de generar descripciones que reflejaran los pain points identificados en el Empathy Map. Aunque se contemplaron más tareas durante el análisis, el resultado final fue acotado de acuerdo con el alcance definido para nuestro proyecto.

Contratista

Este escenario representa el flujo de trabajo dentro del ciclo de vida de la planificación del proyecto. Se hace especial énfasis en el cumplimiento de los términos de referencia y en el seguimiento continuo durante la elaboración del expediente técnico.

Scenario Mapping								
Phases	Contacto con el cliente		Conocer los términos de referencia		Dar inicio a la elaboración del expediente técnico		Seguimiento de expediente técnico	
							Pain point	
Doing	Preguntar sobre experiencia en ese tipo de obras	Conocer una idea general del proyecto	Escuchar lo que el cliente quiere	Leer documentos	Designar responsables	Coordinar con especialistas	Coordina reuniones	Presenta el expediente técnico tardíamente por la mala organización
	Acordar una fecha de reunión	Explicar el proceso de manera general	Aclarar las dudas del cliente	Tomar notas	Establecer plazos de cumplimiento		Supervisa el cumplimiento de los hitos	Se disculpa con el contratante
Thinking	"¿Qué es lo que necesita el cliente?"	"¿En qué tipo de terreno trabajaré?"	"No sabe lo que quiere"	"Es posible hacer este proyecto con este presupuesto?"	"¿Quiénes son los más responsables?"	"¿Quiénes están disponibles?"	"Todos deben entrar a la reunión de mañana"	"Hice un excelente trabajo"
Feeling	Incertidumbre por la fecha de reunión	Intrigado en escuchar al cliente	Abrumado por la cantidad de requisitos del cliente	Concentrado por la designación de especialidades	Curioso por saber qué especialidades tendrá el proyecto	Estresado, por posibles errores o retrasos en la elaboración del expediente	Contento, aliviado y satisfecho por el cumplimiento del trabajo	Agotado, por el esfuerzo realizado

Especialista

Este escenario representa el flujo de trabajo del especialista durante la entrega de un encargo relacionado con el expediente técnico. Se resalta la importancia del cumplimiento de las normativas vigentes y la comunicación constante con otras especialidades para garantizar la coherencia y calidad del proyecto.



Entidad contratante

Este escenario representa el flujo de trabajo de la entidad contratante, desde el primer contacto con el contratista hasta el seguimiento del proyecto. Se hace especial énfasis en la verificación y cumplimiento de los requisitos establecidos.

Scenario Mapping

Phases	Contactar con contratista	Exponer requisitos	Seguimiento de requisitos	Recepción de expediente técnico
		Área positiva		Pain point
Doing	<div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Envía convocatoria</div> <div style="background-color: #E91E63; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Programa reunión</div>	<div style="background-color: #F08080; color: black; padding: 5px; text-align: center;">Explica al contratista lo que espera del proyecto</div> <div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Pregunta por el presupuesto necesario</div>	<div style="background-color: #FFF176; color: black; padding: 5px; text-align: center;">Llamando al contratista</div> <div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Solicita pruebas de avance</div>	<div style="background-color: #F08080; color: black; padding: 5px; text-align: center;">Recibe, probablemente con retrasos, el expediente técnico del proyecto</div> <div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Revisa el expediente técnico</div>
Thinking	<div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 5px; text-align: center;">"¿Tiene experiencia previa?"</div> <div style="background-color: #FFF176; color: black; padding: 5px; text-align: center;">"¿Será capaz de manejar este tipo de obras?"</div>	<div style="background-color: #A9A9D1; color: black; padding: 5px; text-align: center;">"Me habré explicado bien?"</div> <div style="background-color: #F08080; color: black; padding: 5px; text-align: center;">"Será que me alcanza con mis ahorros?"</div> <div style="background-color: #A9A9D1; color: black; padding: 5px; text-align: center;">"Cumplirá mis requisitos?"</div>	<div style="background-color: #FFF176; color: black; padding: 5px; text-align: center;">"Por qué no recibo avances?" :</div> <div style="background-color: #F08080; color: black; padding: 5px; text-align: center;">"¿Será que va a demorar más de lo planeado?"</div>	<div style="background-color: #FFF176; color: black; padding: 5px; text-align: center;">"No voy a recomendar a este contratista"</div> <div style="background-color: #A9A9D1; color: black; padding: 5px; text-align: center;">"Ahora tengo que buscar quien ejecute"</div>
Feeling	<div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Emocionado por planificar proyecto</div>	<div style="background-color: #F08080; color: black; padding: 5px; text-align: center;">Incertidumbre, por el precio y cumplimiento de sus expectativas</div>	<div style="background-color: #A9A9D1; color: black; padding: 5px; text-align: center;">Cansado por tener que explicar sus requisitos constantemente</div> <div style="background-color: #A9A9D1; color: black; padding: 5px; text-align: center;">Expectante por recibir avances</div>	<div style="background-color: #F08080; color: black; padding: 5px; text-align: center;">Aliviado por que ya tiene la planificación de su proyecto</div> <div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Incómodo por los retrasos</div>

2.4. Ubiquitous Language

2.4.1. Core

Project Management (Gestión de proyectos)

El bounded context de Project Management está dedicado a la planificación, ejecución y seguimiento de proyectos de construcción o ingeniería. Su enfoque se centra en la coordinación de tareas, el manejo de recursos, el monitoreo del progreso y la organización de roles. Este contexto asegura que todos los aspectos del proyecto estén alineados con los objetivos, plazos y presupuestos definidos, y que los especialistas trabajen de forma eficaz hacia los entregables acordados.

- 1. Project (Proyecto):** Unidad estructurada de trabajo con objetivos, fechas y alcance definidos. Incluye múltiples tareas, hitos y recursos humanos, y está asociada a un contrato específico y tiene como producto final desarrollo de un expediente técnico.
- 2. Technical File (Expediente técnico):** El expediente técnico es un conjunto ordenado y sistemático de documentos que sustentan la viabilidad técnica, económica, ambiental y legal de un proyecto. Incluye planos, especificaciones, presupuestos, cronogramas, estudios de impacto, y otros documentos necesarios para su aprobación y ejecución.
- 3. Contractor (Contratista / Proyectista):** Persona responsable de ejecutar el proyecto. Firma un contrato con la entidad contratante y administra los recursos y personal de campo.
- 4. Coordinator (Coordinador):** Rol dentro del sistema encargado de la gestión operativa y documental del proyecto.
- 5. Specialist (Especialista):** Profesional técnico que participa en el proyecto con funciones específicas: ingeniero estructural, sanitario, eléctrico, arquitecto, etc.
- 6. Contracting entity (Entidad contratante):** Persona que encarga y financia el proyecto. Define los lineamientos y da seguimiento a la planificación del proyecto.
- 7. Schedule (Cronograma):** Representación temporal del proyecto. Incluye la calendarización de cada hito, tarea, actividades como reuniones y su duración estimada.
- 8. Milestone (Hito):** Evento clave dentro del cronograma que marca un avance importante o entregable específico del proyecto.
- 9. Task (Tarea):** Actividad puntual y necesaria asignada al especialista de área para alcanzar uno o más hitos del proyecto.
- 10. Meeting (Reunión):** Espacio programado para coordinar, resolver problemas o validar avances del proyecto.
- 11. Memorandum (Ayuda Memoria):** Documento breve que resume una reunión, visita o decisión técnica.
- 12. Risk Assessment Sheet (Ficha de riesgo):** Documento que identifica y evalúa riesgos potenciales del proyecto.
- 13. Descriptive memories of specialty (Memorias descriptivas de especialidad):** Descripciones técnicas de cada disciplina (estructura, sanitarios, eléctricos, etc.) que justifican diseño y soluciones propuestas.
- 14. Technical specifications (Especificaciones técnicas):** Detalles de calidad, materiales y ejecución para cada elemento del proyecto.
- 15. Budget (Presupuesto):** Estimación total de costos del proyecto, desglosado por partidas y rubros.
- 16. Quantity Take-Off (Metrados):** Cálculo de cantidades de obra (volumenes, áreas, longitudes) basado en planos.
- 17. Medium Voltage System (Sistema de media tensión):** Infraestructura eléctrica que opera entre 1 kV y 35 kV. Se usa para distribución de energía en obras que requieren alto consumo (edificios, plantas, etc.).
- 18. Soil Mechanics Study (Estudio de mecánica de suelos):** Análisis de las propiedades del terreno donde se construirá, clave para diseño de cimentaciones.
- 19. Topographic Survey (Levantamiento topográfico):** Registro de la forma, elevación y características del terreno. Sirve de base para el diseño de planos.
- 20. Plains (Planos):** Representaciones gráficas del proyecto (arquitectura, estructuras, instalaciones, etc.). Estos pueden ser planos de estado actual o planos de especialidad.
- 21. Technical File Preparation Budget (Presupuesto de elaboración del expediente técnico):** Estimación del costo asociado al desarrollo completo del expediente técnico del proyecto.
- 22. Performance (Desempeño):** Indicador de cumplimiento de los hitos en el plazo previsto.

Change Management (Gestión del cambio)

Este contexto se encarga de gestionar y documentar todas las modificaciones que afectan el proyecto durante su ejecución, ya sea en alcance, plazos, costos o diseño. Incluye el manejo de cambios contractuales formales, consultas técnicas, discrepancias entre planos y rediseños en campo. La trazabilidad y aprobación adecuada de estos cambios es crítica para mantener el control y la transparencia del proyecto.

- 1. Change (Cambio):** Un término general que se refiere a cualquier modificación realizada al alcance, costo, cronograma o especificaciones técnicas del proyecto original.
- 2. Change Order (Adicional de obra):** Documento formal que aprueba costos o trabajos adicionales fuera del contrato original. Puede originarse por solicitud del cliente, incompatibilidades técnicas o condiciones imprevistas en obra.
- 3. Change Request (Solicitud de cambio):** Condición o especificación técnica o requisito solicitada por la Entidad Contratante (o su representante) durante el proceso de elaboración de un expediente técnico.
- 4. Technical query (Consulta técnica):** Pregunta formal que se genera durante la obra cuando hay ambigüedad o duda en la documentación técnica (planos, metrados, especificaciones).
- 5. Incompatibility of plans (Incompatibilidad de planos):** Discrepancia entre planos de distintas especialidades o versiones, que impide o dificulta la ejecución directa de la obra. Debe resolverse mediante coordinación técnica y puede derivar en una consulta técnica o un cambio de diseño.
- 6. Field redesign (Replanteo de obra):** Rediseño parcial que se realiza en campo debido a condiciones imprevistas, errores en planos o cambios validados.
- 7. Contractor (Contratista / Proyectista):** Persona ejecutora del proyecto. Responsable de la supervisión del diseño conforme a los planos, especificaciones y contrato.
- 8. Contracting entity (Entidad contratante):** Persona que encarga y financia el proyecto. Define los lineamientos y da seguimiento a la planificación del proyecto.
- 9. Contracting entity supervisor (Supervisor):** Profesional que representa a la entidad contratante en obra. Se encarga de supervisar la ejecución, verificar metrados, validar planos, y evaluar cualquier consulta o cambio.
- 10. Site Worker (Operario de obra):** Persona que ejecuta la obra, es decir, instala, construye, excava, vacía o pinta, dependiendo de su especialidad.

2.4.2. Support

Organizations (Organizaciones)

El contexto de organizaciones se encarga de la estructura interna de una empresa consultora de obra. Aquí se administran las organizaciones, sus miembros e invitaciones.

- 1. Organization (Organización):** Representa a la empresa consultora de obra dentro del sistema.
- 2. Legal name (Razón social):** Nombre legal bajo el cual la empresa está registrada y opera, y es utilizado en todos los trámites y documentos legales.
- 3. Commercial name (Nombre comercial):** Nombre con el que se identifica su actividad económica, diferenciándose de otras empresas, ya sean similares o diferentes.
- 4. RUC (RUC):** Se trata de un identificador que identifica a una empresa como contribuyente para cualquier tipo de trámite o declaración que el contribuyente desee realizar en la Sunat.
- 5. Organization member (Miembro de organización):** Se trata de un trabajador de la organización. Es un empleado que se ha vinculado a la empresa consultora y que puede ser ingresado como miembro de un proyecto.
- 6. Worker (Trabajador):** Se trata del rol de los trabajadores dentro de la organización.

Notifications (Notificaciones)

El contexto de notificaciones se encarga de gestionar el envío de mensajes relevantes dentro del sistema. Estos mensajes son generados por un coordinador y enviados a los usuarios correspondientes, quienes deben tomar conocimiento o realizar alguna acción sobre eventos o situaciones específicas. Las notificaciones se priorizan según su urgencia y se entregan a través de canales definidos.

- 1. Notification (Notificación):** Representa un mensaje generado por un coordinador. La notificación comunica información importante a uno o más destinatarios para que tomen conocimiento o acción sobre una situación específica.
- 2. Sender (Remitente):** Es la entidad que origina la notificación. Puede ser un usuario o el propio sistema de manera automática.
- 3. Addressee (Destinatario):** Es el usuario designado para recibir la notificación.
- 4. Notification priority (Prioridad de notificación):** Indica el nivel de urgencia o criticidad de la notificación.
- 5. Coordinator (Coordinador):** Rol asignado a un usuario que puede ser miembro de la organización o ser parte de la entidad contratante. Envía notificación de reuniones a los especialistas, notificaciones de entrega de tareas.
- 6. Specialist (Especialista):** Rol asignado a un miembro de la organización o subcontratado. Reciben notificaciones de reuniones o notificaciones de tareas.

Files Management (Gestión de archivos)

Este contexto gestiona los archivos dentro del sistema. Modela los archivos en carpetas y los relaciona a la sección donde se encuentran en el proyecto.

- 1. Folder (Carpeta):** Es un espacio que agrupa archivos del expediente técnico. Puede encontrarse dentro de otra carpeta y puede tener carpetas dentro.
- 2. File (Archivo):** Es un elemento de una carpeta. Guarda información valiosa del expediente técnico en formato pdf, word, etc.
- 3. Workspace (Espacio de trabajo):** Es el espacio de trabajo que adquiere una organización para poder planificar sus proyectos dentro del sistema.

2.4.3. Generic

Identity and Access Management (Gestión de identidad y acceso)

El contexto de Identity and Access Management (IAM) se encarga de la asignación de roles y permisos A través de este contexto se asegura la correcta administración de accesos y roles, permitiendo una gestión eficiente y segura de los proyectos y equipos.

- 1. Organization (Organización):** Unidad estructural dentro del sistema que representa a una empresa consultora. Agrupa usuarios (miembros) bajo una misma identidad corporativa y permite la gestión centralizada de proyectos, equipos y recursos humanos asociados.
- 2. Profile (Perfil):** Representación profesional de un usuario. Contiene su información personal relevante de acuerdo a su tipo de usuario.
- 3. User Type (Tipo de usuario):** Establece el tipo de usuario. Este puede ser Miembro de Organización o Entidad Contratante.
- 4. Organization Member (Miembro de Organización):** Tipo de usuario que pertenece a una Organización y trabaja en la elaboración de expedientes técnicos en un proyecto de esta.
- 5. ID Number (Número de documento):** Identificador legal de la entidad contratante o empresa consultora. En el caso de Entidades Contratantes, este puede ser DNI o RUC, según se trata de una persona natural o jurídica. En el caso de Empresas Consultoras, se tratará siempre de un RUC.
- 6. Contact Information (Información de contacto):** Grupo de datos como correo, número de teléfono y/o redes sociales de un usuario que permiten establecer contacto con este de forma externa a la plataforma.
- 7. License Number (Código de colegiado):** Documento o registro oficial que respalda la capacitación o habilitación del usuario para ejercer determinada función técnica.
- 8. Contractor (Contratista / Proyectista):** Rol asignado a un único miembro de la organización, típicamente el gerente. Se encarga de añadir miembros a su organización, gestionar todos los proyectos de la organización en general.
- 9. Contracting entity (Entidad contratante):** Rol asignado a un usuario ajeno a la organización. Puede solicitar cambios y realizar seguimiento a un proyecto por el que haya contratado al proyectista.
- 10. Project manager (Jefe de proyecto):** Rol asignado a un miembro de la organización. Este rol se encarga de supervisar el desarrollo de un proyecto, organizar reuniones de coordinación y garantizar el cumplimiento de las expectativas del cliente y las normas vigentes.
- 11. Coordinator (Coordinador):** Rol asignado a un usuario que puede ser miembro de la organización o ser parte de la entidad contratante. Apoya al jefe de proyecto en cuestiones más específicas, desempeñando las mismas o similares funciones de manera constante.
- 12. Specialist (Especialista):** Rol asignado a un miembro de la organización o subcontratado. Se encarga de realizar y entregar tareas para cumplir hitos relacionados a su especialidad.
- 13. Speciality (Especialidad):** Área técnica en la que el usuario se desempeña profesionalmente, como arquitectura, estructuras, saneamiento, electricidad, etc.
- 14. Architect (Arquitecto):** Subrol de especialista encargado del diseño arquitectónico del proyecto. Se responsabiliza de la organización espacial, funcional y estética del edificio, elaborando planos arquitectónicos y coordinando con las demás especialidades.
- 15. Health and security consultant (Consultor en salud y seguridad):** Subrol de especialista responsable de identificar y prevenir riesgos laborales y de obra. Asesora al equipo de diseño en materia de seguridad desde la etapa de anteproyecto y elabora planes de seguridad y salud aplicables a la ejecución.
- 16. Surveyor (Topógrafo):** Subrol encargado de realizar levantamientos del terreno para generar información precisa sobre cotas, pendientes y límites del predio. Esta información sirve como base para el diseño y la ejecución del proyecto.
- 17. Structural Engineer (Ingeniero estructural):** Subrol de especialista que diseña y calcula la estructura portante del proyecto. Se encarga de definir elementos como vigas, columnas y fundaciones, asegurando estabilidad y seguridad frente a cargas permanentes y eventuales.
- 18. Sanitary Engineer (Ingeniero sanitario):** Subrol de especialista responsable del diseño de sistemas de agua potable, desagüe, drenaje pluvial y ventilación sanitaria. Garantiza el funcionamiento eficiente y seguro de las instalaciones sanitarias del proyecto.
- 19. Electrical Engineer (Ingeniero eléctrico):** Subrol de especialista encargado de diseñar las instalaciones eléctricas del proyecto, incluyendo iluminación, tomacorrientes, tableros y protección. Asegura el cumplimiento de normas técnicas y la eficiencia energética.
- 20. Communications engineer (Ingeniero de comunicaciones):** Subrol de especialista que diseña los sistemas de telecomunicaciones del edificio, como red de datos, telefonía, CCTV y control de acceso. Coordina con el equipo eléctrico y arquitectónico para la correcta integración de estas redes.

Billing (Facturación)

Contexto encargado de gestionar la generación, emisión y control de facturas relacionadas a los contratos del proyecto. Administra montos, conceptos, fechas, estados de pago y documentos relacionados con cobros por servicios o entregables.

- 1. Invoice (Factura):** Documento comercial que detalla los servicios prestados o entregables completados, junto con sus respectivos montos, impuestos y fechas. Es generado por el contratista y dirigido a la entidad contratante.
- 2. Billing Item (ítem de facturación):** Elemento individual dentro de una factura que representa un concepto específico facturado (por ejemplo, avance de obra, expediente entregado, adicional aprobado).
- 3. Payment Status (Estado de pago):** Indica la situación actual de una factura: pendiente, en revisión, aprobada, rechazada o pagada.
- 4. Pending (Pendiente):** La factura ha sido emitida, pero aún no ha sido revisada por la entidad contratante. Está a la espera de validación.
- 5. Under Review (En revisión):** La factura está siendo evaluada por el supervisor o responsable de control. Se verifica su consistencia con el contrato, los entregables y los documentos adjuntos.
- 6. Approved (Aprobada):** La factura ha sido validada por la entidad contratante. Se encuentra autorizada para su pago dentro del plazo establecido.
- 7. Rejected (Rechazada):** La factura fue evaluada y no cumple con los requisitos contractuales o presenta errores. Se debe corregir y reenviar.
- 8. Paid (Pagada):** La factura ha sido cancelada total o parcialmente por la entidad contratante. El pago ha sido realizado al contratista.

Subscription (Suscripción)

Bounded context encargado de gestionar el ciclo de vida de las suscripciones de usuarios o entidades dentro del sistema. Incluye la administración de planes, fechas de inicio y vencimiento, renovaciones, períodos de prueba, tarifas y estados. Este contexto asegura el control sobre el acceso a funcionalidades o servicios sujetos a suscripción, permitiendo aplicar reglas comerciales, restricciones y notificaciones automatizadas según el estado de cada suscripción.

- 1. Subscription (Suscripción):** Acuerdo que permite a un usuario o entidad acceder a servicios, funcionalidades o información durante un periodo definido, bajo condiciones específicas (como tarifas, límites de uso, etc.).
- 2. Subscription Plan (Plan de suscripción):** Conjunto de condiciones que definen el nivel de acceso, duración, precio y beneficios de la suscripción. Puede haber distintos planes según el perfil del usuario.
- 3. Start Date (Fecha de inicio):** Fecha en la que comienza la vigencia de la suscripción. Marca el momento desde el cual el usuario puede hacer uso del servicio contratado.
- 4. End Date (Fecha de finalización):** Fecha en la que termina la vigencia de la suscripción, salvo que sea renovada o extendida.
- 5. Renewal (Renovación):** Acción de extender la suscripción una vez vencido el periodo anterior, ya sea de forma automática o manual.
- 6. Subscription Fee (Tarifa de suscripción):** Monto que el usuario debe pagar para acceder al servicio dentro del plan elegido.

Payments (Pagos)

Bounded context encargado de gestionar el procesamiento de pagos dentro del sistema. Incluye la ejecución de transacciones mediante pasarelas externas, la validación de métodos de pago, la autorización y confirmación de operaciones, así como el seguimiento de estados de cada transacción.

- 1. Payment (Pago):** Representa la acción de pagar una factura u obligación.
- 2. Payment Method (Método de pago):** Representa el método de pago como tarjeta de crédito, débito, transferencia bancaria.
- 3. Transaction (Transacción):** Representa el intento de pago y sus datos (monto, método, resultado, etc.).
- 4. Payment reference (Referencia de pago):** Código único para asociar pago con factura.

Capítulo III: Requirements Specification

3.1. To-Be Scenario Mapping

Para elaborar esta sección del To-be Scenario Mapping, el equipo trabajó en conjunto poniéndose en el lugar de los usuarios, y en base al escenario planteando en As-is se planteo una situación de mejora para los segmentos con ProP GMS presente en su flujo de trabajo.

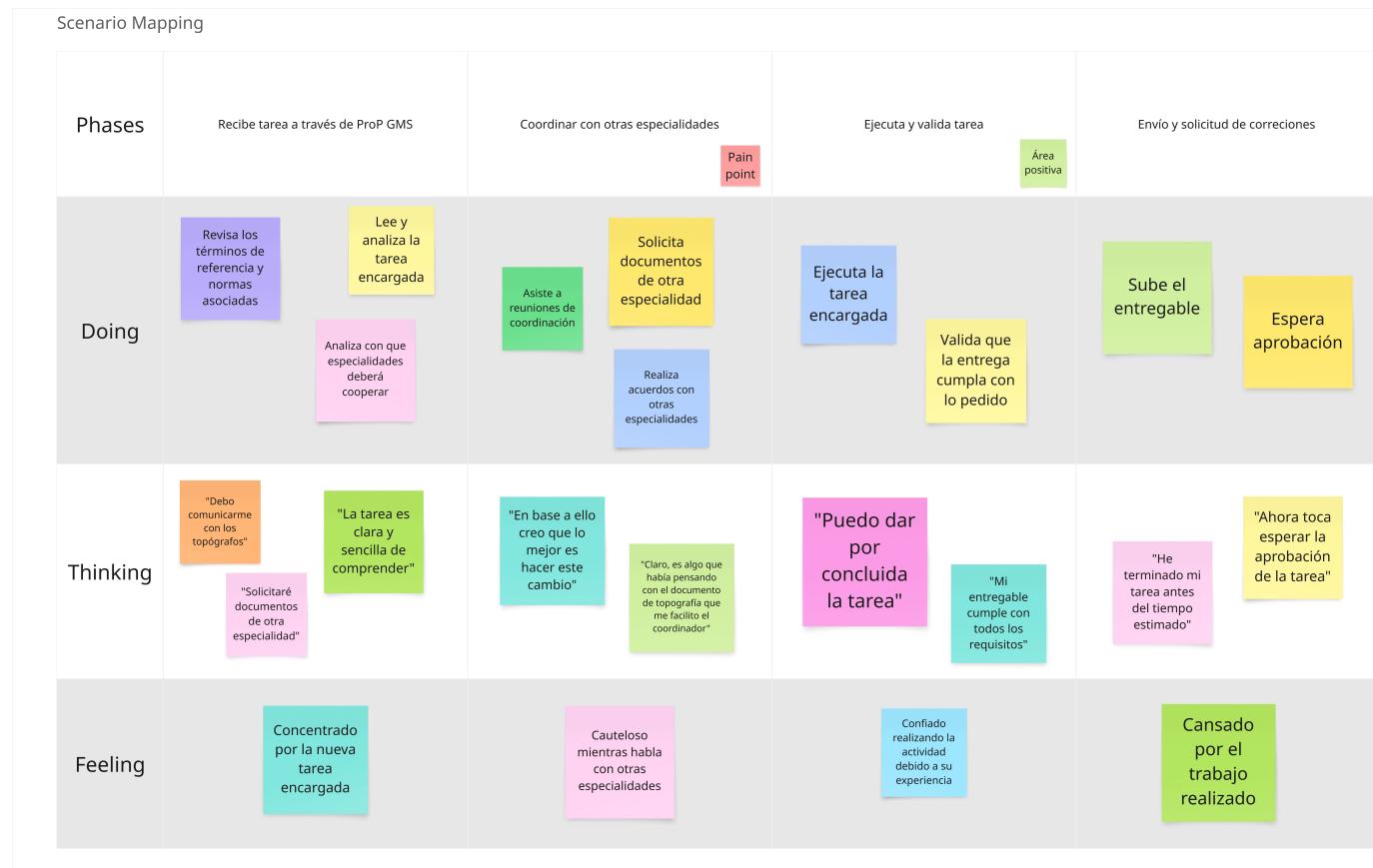
Contratista

Este escenario representa el flujo de trabajo dentro del ciclo de vida de la planificación del proyecto. A diferencia del As-is Scenario se nota una clara mejora en la creación del proyecto y planificación de los cronogramas e hitos del expediente técnico.

Scenario Mapping							
Phases	Contacto con el cliente	Conocer los términos de referencia	Dar inicio a la elaboración del expediente técnico con ProP GMS	Seguimiento de expediente técnico	Entrega del expediente técnico		Pain point
Doing	<ul style="list-style-type: none"> Preguntar sobre experiencia en ese tipo de otros Conocer una idea general del proyecto Acordar una fecha de reunión Explicar el proceso de manera general 	<ul style="list-style-type: none"> Escuchar lo que el cliente quiere Aclarar las dudas del cliente Tomar notas 	<ul style="list-style-type: none"> Leer documentos Designa equipo de trabajo Establece un cronograma de proyecto Establece hitos y tareas 	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar reuniones Supervisa el cumplimiento de los hitos Lee y analiza datos de cumplimiento de tiempos 		<ul style="list-style-type: none"> Supervisa el cumplimiento de las normas 	<ul style="list-style-type: none"> Presenta el expediente técnico en los plazos estipulados en el contrato
Thinking	<ul style="list-style-type: none"> "¿Qué es lo que necesita el cliente?" "Tengo tiempo para reunirme con el cliente?" "Cuánto me pagará por hacer esto?" 	<ul style="list-style-type: none"> "En qué tipo de terreno trabajaré?" "No sabe lo que quiere" 	<ul style="list-style-type: none"> "Es posible hacer este proyecto con este presupuesto?" 	<ul style="list-style-type: none"> "Quienes son los más responsables?" "Cree que 2 semanas es suficiente para este hito?" 	<ul style="list-style-type: none"> "Ya tengo el proyecto creado, ahora asignare un cronograma" "Para este hito es necesario alrededor de 12 tareas" 	<ul style="list-style-type: none"> "Según esta notificación quedan 3 días para culminar el hito" "Estamos cumpliendo todos los hitos dentro del límite de plazo" 	<ul style="list-style-type: none"> "Todos deben entrar a la reunión de mañana" "Nos mantuvimos muy organizados durante todo el proyecto" "El cliente nos volverá a llamar para otro proyecto"
Feeling	<ul style="list-style-type: none"> Incertidumbre por la fecha de reunión Intrigado en escuchar al cliente 	<ul style="list-style-type: none"> Abrumado la cantidad de requisitos del cliente 		<ul style="list-style-type: none"> Concentrado por la creación del proyecto dentro de ProP GMS 	<ul style="list-style-type: none"> Confiado porque la aplicación le permite mantenerse dentro de los plazos de entrega. 		<ul style="list-style-type: none"> Contento, aliviado y satisfecho por el cumplimiento a tiempo del trabajo

Especialista

Este escenario representa el flujo de trabajo del especialista durante la entrega de un encargo relacionado con el expediente técnico. A comparación del As-is Scenario se nota una clara mejora en el recepcionamiento de la tarea encargada para el especialista. Se mejora la coordinación y comunicación entre distintas especialidades que trabajan en el expediente técnico.



Entidad contratante

Este escenario representa el flujo de trabajo de la entidad contratante, desde el primer contacto con el contratista hasta el seguimiento del proyecto. Se nota una clara mejora con respecto al As-is Scenario en la supervisión del proyecto con respecto a los plazos establecidos e hitos entregados.

Scenario Mapping					
Phases	Contactar con contratista	Exponer requisitos	Seguimiento de requisitos	Recepción de expediente técnico	
		Área positiva		Pain point	
Doing	<div style="background-color: #A9F5E0; padding: 5px;">Envía convocatoria</div> <div style="background-color: #FFB6C1; padding: 5px;">Programa reunión</div>	<div style="background-color: #FFB6C1; padding: 5px;">Explica al contratista lo que espera del proyecto</div> <div style="background-color: #A9F5E0; padding: 5px;">Pregunta por el presupuesto necesario</div>	<div style="background-color: #FFB6C1; padding: 5px;">Supervisa el cumplimiento de hitos y tareas por ProP GMS</div> <div style="background-color: #A9F5E0; padding: 5px;">Solicita cambios por ProP GMS</div>	<div style="background-color: #FFB6C1; padding: 5px;">Recibe el expediente técnico del proyecto a tiempo</div> <div style="background-color: #A9F5E0; padding: 5px;">Revisa el expediente técnico</div>	
Thinking	<div style="background-color: #A9F5E0; padding: 5px;">"Tiene experiencia previa?"</div> <div style="background-color: #FFB6C1; padding: 5px;">"¿Será capaz de manejar este tipo de obras?"</div>	<div style="background-color: #FFB6C1; padding: 5px;">"El contratista estuvo muy atento lo que le dije"</div> <div style="background-color: #A9F5E0; padding: 5px;">"¿Cumplirá mis requisitos?"</div>	<div style="background-color: #A9F5E0; padding: 5px;">"La planificación va sobre ruedas"</div> <div style="background-color: #FFB6C1; padding: 5px;">"Están cumpliendo con los tiempos"</div> <div style="background-color: #A9F5E0; padding: 5px;">"Voy a solicitar un cambio en la sala"</div>	<div style="background-color: #FFB6C1; padding: 5px;">"Han cumplido con lo estipulado con creces"</div>	<div style="background-color: #A9F5E0; padding: 5px;">"Voy a recomendarte con todos mis allegados"</div>
Feeling	<div style="background-color: #A9F5E0; padding: 5px;">Emocionado por planificar proyecto</div>	<div style="background-color: #FFB6C1; padding: 5px;">Incertidumbre, por el precio y cumplimiento de sus expectativas</div>	<div style="background-color: #A9F5E0; padding: 5px;">Confiado porque valida el avance del proyecto rápidamente</div>	<div style="background-color: #FFB6C1; padding: 5px;">Aliviado porque ya tiene la planificación de su proyecto</div>	<div style="background-color: #A9F5E0; padding: 5px;">Contento por el servicio recibido</div>

3.2. User Stories

Se elaboraron historias de usuario, historias técnicas (para el API) e historias de sitio web estático, denotadas por US, TS y SWR respectivamente. Se aplicaron buenas prácticas como INVEST. En el cuadro a continuación, se visualizarán dichas historias de usuario, las épicas y sus respectivos criterios de aceptación.

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US001	Ingresar nombre del proyecto	Como contratista quiero asignar un nombre claro al proyecto para identificarlo fácilmente y mantenerlo organizado dentro del workspace	<p>Scenario: Nombre obligatorio</p> <p>Given el contratista accede al formulario de creación de proyecto When envía el formulario sin ingresar nombre Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que el nombre es obligatorio</p>	EP01
US002	Ingresar fecha de inicio del proyecto	Como contratista quiero establecer la fecha en que el proyecto comienza oficialmente para definir el punto de partida del cronograma técnico y administrativo	<p>Scenario: Asignación automática de fecha de inicio</p> <p>Given el contratista accede al formulario de creación de proyecto When el formulario es cargado Then el campo 'Fecha de inicio' debe llenarse automáticamente con la fecha actual Then el campo debe estar deshabilitado para edición manual</p>	EP01
US003	Ingresar fecha de finalización del proyecto	Como contratista quiero definir el plazo previsto para la ejecución del proyecto para planificar los hitos técnicos y asegurar la entrega oportuna del expediente	<p>Scenario: Fecha válida</p> <p>Given el contratista accede al formulario de creación de proyecto Given ha ingresado una fecha de finalización posterior a la fecha actual When envía el formulario Then el sistema debe guardar la fecha correctamente Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Fecha inválida</p> <p>Given el contratista accede al formulario de creación de proyecto Given ha ingresado una fecha de finalización anterior o igual a la fecha actual When envía el formulario Then el sistema debe impedir la creación del proyecto Then mostrar un mensaje 'La fecha de finalización debe ser posterior a la fecha actual'</p>	EP01

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US004	Asociar contrato firmado y su fecha al proyecto	Como contratista quiero vincular el contrato legal que respalda el proyecto para formalizar la ejecución del proyecto con la entidad contratante de manera legal y trazable	Scenario: Interfaz permite subir archivo local al workspace Given el contratista accede al formulario de creación de proyecto When visualiza el campo para subir el contrato Then el sistema debe mostrar un input para seleccionar un archivo local desde el dispositivo Then el sistema debe aceptar formatos comunes como PDF, DOCX o imágenes	
			Scenario: Subida del archivo y referencia al proyecto Given el contratista ha seleccionado un archivo válido When confirma la subida del archivo Then el sistema debe subir el archivo al workspace de la organización Then crear una referencia de tipo PROJECT_CONTRACT Then mostrar el archivo como referenciado dentro del formulario del proyecto	
			Scenario: Contrato y fecha proporcionados correctamente Given el contratista ha subido el archivo del contrato Given y ha ingresado una fecha válida de firma When envía el formulario Then el sistema debe asociar la referencia del archivo al proyecto Then guardar la fecha de firma como parte del proyecto Then mostrar un mensaje de confirmación	EP01
US005	Seleccionar entidad contratante del proyecto	Como contratista quiero asociar la entidad responsable del encargo del proyecto para formalizar y registrar correctamente la relación contractual desde el inicio	Scenario: Contrato o fecha faltante Given el contratista accede al formulario de creación de proyecto When envía el formulario sin haber completado ambos campos Then el sistema debe impedir la creación del proyecto Then mostrar un mensaje indicando que tanto el contrato como la fecha de firma son obligatorios	
			Scenario: Mostrar campo de correo electrónico Given el contratista accede al formulario de creación de proyecto When visualiza el campo de entidad contratante Then el sistema debe mostrar un campo de texto para ingresar el correo electrónico de la entidad contratante	
			Scenario: Correo no vinculado a entidad contratante Given el contratista ha ingresado un correo que no está asociado a ninguna entidad contratante registrada When envía el formulario Then el sistema debe impedir la creación del proyecto Then mostrar un mensaje indicando que el correo ingresado no corresponde a una entidad contratante válida	EP01
			Scenario: Correo válido ingresado Given el contratista ha ingresado un correo de una entidad contratante válida When envía el formulario Then el sistema debe asociar dicha entidad al proyecto Then mostrar un mensaje de confirmación	

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US006	Visualizar listado de proyectos accesibles	Como miembro del equipo quiero consultar todos los proyectos a los que tengo acceso dentro de mi organización para identificar rápidamente los proyectos disponibles y comprender mi responsabilidad en cada uno	<p>Scenario: Usuario ve el listado de proyectos accesibles</p> <p>Given el usuario pertenece a una organización con al menos un proyecto asignado When accede a la sección de proyectos Then el sistema debe mostrar una lista con los proyectos accesibles Then cada proyecto debe mostrar el nombre, estado y el rol del usuario dentro del proyecto</p> <p>Scenario: Usuario sin proyectos asignados</p> <p>Given el usuario pertenece a una organización sin proyectos activos o asignados When accede a la sección de proyectos Then el sistema debe mostrar un mensaje informando que no tiene proyectos disponibles</p>	EP01
US007	Consultar los detalles de un proyecto específico	Como miembro del equipo del proyecto quiero ver toda la información relevante de un proyecto en el que participo para comprender su estado, equipo, documentos y planificación para colaborar efectivamente	<p>Scenario: Miembro del equipo accede a los detalles básicos del proyecto</p> <p>Given el usuario forma parte del equipo del proyecto When solicita consultar los detalles del proyecto Then el sistema debe mostrar el nombre, estado, fechas, entidad contratante y miembros del equipo Then el sistema no debe mostrar el contrato ni las opciones de configuración si el usuario no es el contratista</p> <p>Scenario: Contratista accede a los detalles completos del proyecto</p> <p>Given el usuario forma parte del equipo del proyecto Given y es el contratista (dueño de la organización del proyecto) When solicita consultar los detalles del proyecto Then el sistema debe mostrar todos los datos del proyecto, incluyendo contrato y opciones de configuración</p> <p>Scenario: Usuario no autorizado intenta acceder</p> <p>Given el usuario no forma parte del equipo del proyecto When intenta consultar los detalles de dicho proyecto Then el sistema debe denegar el acceso Then mostrar un mensaje indicando que no tiene permisos para acceder a este proyecto</p>	EP01
US008	Editar nombre y descripción de un proyecto	Como contratista quiero modificar los datos descriptivos del proyecto cuando haya errores o cambios de enfoque para mantener la información del proyecto clara y actualizada para los miembros del equipo	<p>Scenario: Contratista actualiza nombre o descripción</p> <p>Given el usuario es el contratista del proyecto Given se encuentra en la sección de configuración del proyecto When envía el formulario con el nuevo nombre o descripción Then el sistema debe guardar los cambios y mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Campos vacíos al editar</p> <p>Given el contratista accede al formulario de edición Given se encuentra en la sección de configuración del proyecto When envía el formulario sin completar el nombre Then el sistema debe impedir el guardado Then mostrar un mensaje indicando que el nombre del proyecto es obligatorio</p>	EP01

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US009	Cambiar el estado del proyecto	Como contratista quiero actualizar manualmente la etiqueta de estado del proyecto para indicar su progreso para ayudar al equipo a interpretar en qué etapa se encuentra el proyecto	<p>Scenario: Contratista cambia el estado del proyecto</p> <p>Given el usuario es el contratista del proyecto Given se encuentra en la sección de configuración del proyecto When confirma el cambio de estado Then el sistema debe actualizar el estado del proyecto Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Usuario no autorizado intenta cambiar el estado</p> <p>Given el usuario no es el contratista When intenta cambiar el estado del proyecto Then el sistema debe bloquear la acción Then mostrar un mensaje indicando que no tiene permisos para cambiar el estado</p>	EP01
US010	Actualizar entidad contratante y contrato del proyecto	Como contratista quiero corregir o modificar formalmente la relación contractual del proyecto para mantener la validez legal del encargo ante cambios institucionales o errores de registro	<p>Scenario: Actualizar entidad y contrato correctamente</p> <p>Given el usuario es el contratista del proyecto Given se encuentra en la sección de configuración del proyecto Given ha ingresado un nuevo correo de entidad contratante válido Given ha seleccionado un nuevo archivo de contrato When confirma el procedimiento Then el sistema debe subir el nuevo contrato al workspace de la organización Then crear una nueva referencia de tipo PROJECT_CONTRACT Then asociar la nueva entidad contratante y el nuevo contrato al proyecto Then mostrar un mensaje indicando que la actualización se realizó correctamente</p> <p>Scenario: Intento de cambiar entidad sin nuevo contrato</p> <p>Given el usuario es el contratista Given se encuentra en la sección de configuración del proyecto Given ha ingresado un nuevo correo de entidad contratante válido Given no ha adjuntado un nuevo archivo de contrato When confirma el procedimiento Then el sistema debe impedir la modificación Then mostrar un mensaje indicando que se requiere un nuevo contrato para cambiar la entidad contratante</p> <p>Scenario: Correo de entidad no registrada</p> <p>Given el contratista ha ingresado un correo que no corresponde a una entidad contratante registrada When confirma el procedimiento Then el sistema debe impedir la actualización Then mostrar un mensaje indicando que la entidad contratante ingresada no es válida</p>	EP01

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US011	Eliminar un proyecto	Como contratista quiero descartar un proyecto si fue creado por error o ya no será ejecutado para mantener el entorno de trabajo limpio y enfocado solo en proyectos activos	<p>Scenario: Mostrar advertencia y solicitar confirmación manual</p> <p>Given el usuario es el contratista del proyecto Given se encuentra en la sección de configuración del proyecto When intenta eliminar el proyecto Then el sistema debe mostrar una advertencia informando que se eliminarán todos los datos del proyecto salvo los archivos subidos al workspace Then el sistema debe solicitar una confirmación manual del tipo 'delete + nombre del proyecto'</p> <p>Scenario: Confirmación válida para eliminar proyecto</p> <p>Given el contratista ha recibido la advertencia Given ha ingresado correctamente la frase de confirmación solicitada When envía la confirmación Then el sistema debe eliminar el proyecto definitivamente Then mostrar un mensaje indicando que el proyecto fue eliminado exitosamente</p> <p>Scenario: Confirmación inválida impide eliminación</p> <p>Given el contratista ha recibido la advertencia When envía una confirmación que no coincide con el formato requerido Then el sistema debe cancelar la operación Then mostrar un mensaje indicando que la confirmación no es válida</p> <p>Scenario: Usuario no autorizado intenta eliminar un proyecto</p> <p>Given el usuario no es el contratista When intenta eliminar el proyecto Then el sistema debe bloquear la acción Then mostrar un mensaje indicando que no tiene permisos para eliminar el proyecto</p>	EP01
US012	Agregar miembro de organización al equipo de proyecto	Como contratista quiero añadir miembros de su organización al equipo de un proyecto activo para formar y estructurar el equipo responsable de cumplir con los entregables del proyecto	<p>Scenario: Visualizar miembros disponibles de la organización</p> <p>Given el contratista accede a la sección de configuración del equipo de un proyecto When se despliega el campo de selección de miembro Then el sistema debe mostrar todos los miembros de su organización Then debe indicar visualmente cuáles ya pertenecen al equipo del proyecto</p> <p>Scenario: Seleccionar miembro que no pertenece al equipo</p> <p>Given el contratista visualiza la lista de los miembros de su organización When selecciona un miembro que aún no forma parte del equipo Then el sistema debe asignar al miembro seleccionado al campo 'miembro' del formulario</p> <p>Scenario: Seleccionar miembro que ya forma parte del equipo</p> <p>Given el contratista visualiza la lista de los miembros de su organización When selecciona un miembro que ya forma parte del equipo Then el sistema no debe realizar ninguna acción adicional Then no debe mostrar errores</p>	EP02

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US013	Buscar miembro por nombre o correo dentro de la organización	Como contratista quiero filtrar eficientemente la lista de miembros de la organización al seleccionar integrantes del equipo para reducir el tiempo de búsqueda cuando la organización tiene muchos miembros	<p>Scenario: La lista de miembros permite escribir texto Given el contratista accede a la sección de configuración del equipo When abre la lista de miembros de su organización Then el sistema debe permitir escribir texto directamente sobre la lista para activar el filtrado</p> <p>Scenario: Filtrado automático por nombre o correo Given el contratista ha empezado a escribir texto en la lista de miembros When el texto ingresado coincide parcial o totalmente con un nombre o correo Then el sistema debe mostrar solo los miembros cuyos nombres o correos coincidan con el texto ingresado</p> <p>Scenario: Sin coincidencias en la búsqueda Given el contratista ha ingresado texto que no coincide con ningún nombre o correo When escribe en la lista Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que no se encontraron coincidencias</p>	EP02
US014	Seleccionar rol del miembro del equipo	Como contratista quiero definir el rol de cada miembro del equipo al momento de asignarlo para organizar el equipo de trabajo según funciones de coordinación o especialización	<p>Scenario: Visualizar opciones de rol disponibles Given el contratista está en la sección de configuración del equipo de un proyecto Given ha asignado un miembro al campo 'miembro' del formulario When se despliega el campo para seleccionar el rol Then el sistema debe permitir seleccionar entre las opciones 'COORDINATOR' y 'especialista'</p> <p>Scenario: Intento de confirmar sin seleccionar rol Given el contratista ha asignado un miembro al formulario Given no ha seleccionado ningún rol When confirma la incorporación Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que el rol es obligatorio</p>	EP02
US015	Seleccionar especialidad del miembro del equipo	Como contratista quiero asignar la especialidad técnica del miembro del equipo si su rol es especialista para organizar correctamente al equipo por áreas de conocimiento y asignación de tareas	<p>Scenario: Visualizar campo de especialidad al seleccionar rol 'especialista' Given el contratista está en el formulario de añadir miembro When selecciona el rol 'especialista' Then el sistema debe mostrar un campo para seleccionar una especialidad técnica</p> <p>Scenario: Ocultar campo de especialidad al seleccionar rol 'COORDINATOR' Given el contratista está en el formulario de añadir miembro When selecciona el rol 'COORDINATOR' Then el sistema no debe mostrar el campo de especialidad</p> <p>Scenario: Intento de confirmar sin seleccionar especialidad Given el contratista ha seleccionado el rol 'especialista' Given no ha seleccionado una especialidad When confirma la incorporación del miembro Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que la especialidad es obligatoria para especialistas</p>	EP02

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US016	Confirmar incorporación de los miembros seleccionados al proyecto	Como contratista quiero revisar y confirmar los miembros que ha preparado para añadir al equipo del proyecto para tener control final antes de que se realicen los cambios en el equipo del proyecto	<p>Scenario: Confirmar miembros con datos completos</p> <p>Given el contratista ha asignado correctamente todos los campos obligatorios del formulario</p> <p>Given está en el formulario de añadir miembro</p> <p>When confirma la incorporación</p> <p>Then el sistema debe agregar el miembro al equipo del proyecto</p> <p>Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	EP02
			<p>Scenario: Intento de confirmar sin seleccionar un miembro</p> <p>Given el contratista está en el formulario de añadir miembro</p> <p>When intenta confirmar sin haber seleccionado un miembro</p> <p>Then el sistema debe impedir la acción</p> <p>Then mostrar un mensaje indicando que debe seleccionar un miembro para continuar</p>	
US017	Visualizar listado de miembros del equipo del proyecto	Como miembro del proyecto quiero consultar los miembros que forman parte del equipo y sus roles para entender la estructura del equipo y saber quién cumple qué función	<p>Scenario: Ver listado completo del equipo</p> <p>Given el usuario forma parte del equipo del proyecto</p> <p>When accede a la sección del equipo del proyecto</p> <p>Then el sistema debe mostrar todos los miembros del equipo</p> <p>Then debe incluir para cada miembro: nombre, rol y especialidad (si aplica)</p>	EP02
			<p>Scenario: Visualizar opción de editar para miembros distintos a sí mismo</p> <p>Given el usuario es el contratista</p> <p>Given está visualizando la lista de miembros del equipo</p> <p>When selecciona a un miembro de equipo diferente de sí mismo</p> <p>Then el sistema debe mostrar una opción para editar el rol junto a cada miembro editable</p> <p>Then no debe mostrar dicha opción junto a su propio nombre</p>	
US018	Editar el rol de un miembro del equipo del proyecto	Como contratista quiero modificar el rol de un miembro del equipo cuando cambien sus responsabilidades para mantener la estructura del equipo alineada con las necesidades del proyecto	<p>Scenario: Visualizar opción de eliminar si es contratista</p> <p>Given el usuario es el contratista</p> <p>Given está visualizando la lista de miembros del equipo</p> <p>When selecciona a un miembro de equipo diferente de sí mismo</p> <p>Then el sistema debe mostrar una opción de eliminar del equipo junto a cada miembro</p> <p>Then no debe mostrar dicha opción junto a su propio nombre</p>	EP02
			<p>Scenario: Usuario que no es contratista no ve la opción de editar rol</p> <p>Given el usuario no es el contratista del proyecto</p> <p>When visualiza la lista de miembros del equipo</p> <p>Then el sistema no debe mostrar ninguna opción para editar el rol</p>	
			<p>Scenario: Permitir editar rol de un miembro</p> <p>Given el contratista ha abierto la opción para editar el rol de un miembro</p> <p>When abre el formulario de edición de rol</p> <p>Then el sistema debe mostrar un campo para seleccionar un rol</p> <p>Then mostrar su valor actual</p>	
			<p>Scenario: Confirmar nuevo rol correctamente</p> <p>Given el contratista ha seleccionado un nuevo rol para el miembro</p> <p>When confirma la acción</p> <p>Then el sistema debe actualizar el rol del miembro</p> <p>Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	
			<p>Scenario: Impedir guardar sin seleccionar un rol</p> <p>Given el contratista ha accedido al formulario de edición de rol</p> <p>Given no ha seleccionado ningún valor</p> <p>When confirma la acción</p> <p>Then el sistema debe impedir la acción</p> <p>Then mostrar un mensaje indicando que el rol es obligatorio</p>	

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US019	Editar la especialidad de un miembro del equipo del proyecto	Como contratista quiero modificar la especialidad técnica de un miembro que tenga el rol de especialista para mantener la asignación de especialidades actualizada para una correcta distribución de tareas	<p>Scenario: Visualizar campo de especialidad al abrir el formulario si el rol es 'especialista'</p> <p>Given el contratista accede al formulario de edición de un miembro Given el miembro tiene asignado el rol 'especialista' When se carga el formulario Then el sistema debe mostrar un campo para seleccionar una especialidad Then mostrar su valor actual</p> <p>Scenario: Mostrar campo de especialidad al cambiar dinámicamente el rol a 'especialista'</p> <p>Given el contratista está editando el rol de un miembro del equipo When cambia el valor del rol a 'especialista' Then el sistema debe mostrar el campo de especialidad</p> <p>Scenario: Ocultar campo de especialidad al cambiar dinámicamente el rol a uno distinto de 'especialista'</p> <p>Given el contratista está editando el rol de un miembro del equipo Given el rol estaba previamente en 'especialista' When cambia el valor del rol a 'COORDINATOR' Then el sistema debe ocultar el campo de especialidad</p> <p>Scenario: Guardar sin especialidad cuando el rol es 'especialista'</p> <p>Given el contratista ha asignado el rol 'especialista' a un miembro Given no ha seleccionado una especialidad When confirma la edición Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que la especialidad es obligatoria</p> <p>Scenario: Guardar correctamente con rol y especialidad asignados</p> <p>Given el contratista ha editado el rol a 'especialista' Given ha seleccionado una especialidad When confirma la edición Then el sistema debe actualizar la especialidad del miembro Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	EP02
			Scenario: Solicitar confirmación por input	
			Given el contratista ha seleccionado eliminar a un miembro que no tiene tareas asignadas When inicia la acción de eliminar Then el sistema debe solicitar que escriba 'eliminar + nombre del miembro' para confirmar	
			Scenario: Confirmación correcta por input	
			Given el contratista ha ingresado correctamente el texto de confirmación When confirma la acción Then el sistema debe eliminar al miembro del equipo Then mostrar un mensaje de confirmación	
			Scenario: Confirmación incorrecta por input	
US020	Eliminar un miembro del equipo del proyecto sin tareas asignadas	Como contratista quiero retirar a un miembro del equipo cuando ya no tiene función activa en el proyecto y no tiene tareas asignadas para mantener el equipo alineado y evitar confirmaciones accidentales	Given el contratista ha ingresado un texto incorrecto When intenta confirmar la eliminación Then el sistema debe cancelar la eliminación Then mostrar un mensaje indicando que la confirmación no es válida	EP02

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US021	Eliminar un miembro del equipo del proyecto con tareas asignadas	Como contratista quiero retirar a un miembro que ya no participa, controlando correctamente sus tareas y participaciones para mantener integridad del proyecto evitando tareas huérfanas y reuniones inconsistentes	<p>Scenario: Mostrar advertencia si el miembro tiene tareas o reuniones</p> <p>Given el contratista ha seleccionado eliminar a un miembro del equipo Given el miembro tiene tareas asignadas o está invitado a reuniones When inicia la acción de eliminar Then el sistema debe mostrar una advertencia indicando que todas las tareas asignadas al miembro cambiarán su estado a DRAFT y que será eliminado de todas las reuniones</p> <p>Scenario: Eliminar miembro y actualizar tareas y reuniones</p> <p>Given el contratista ha confirmado la eliminación del miembro Given el miembro tenía tareas y reuniones asignadas When confirma la eliminación Then el sistema debe eliminar al miembro del equipo Then cambiar todas sus tareas a estado DRAFT Then eliminar al miembro de todas las reuniones del proyecto Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	EP02
US022	Visualizar opción de añadir hito al cronograma	Como contratista quiero acceder a la funcionalidad de crear nuevos hitos en el cronograma del proyecto para permitir la planificación estructurada de entregables en etapas definidas	<p>Scenario: Mostrar opción de crear hito si es contratista</p> <p>Given el usuario es el contratista Given accede al cronograma del proyecto When se carga la vista del cronograma Then el sistema debe mostrar una opción para añadir un nuevo hito</p> <p>Scenario: Ocultar opción si el usuario no es contratista</p> <p>Given el usuario no es el contratista When accede al cronograma del proyecto Then el sistema no debe mostrar la opción para añadir hitos</p> <p>Scenario: Desplegar formulario al seleccionar la opción de crear hito</p> <p>Given el contratista accede al cronograma del proyecto When selecciona la opción para añadir un nuevo hito Then el sistema debe desplegar un formulario para ingresar los datos del hito</p>	EP03
US023	Ingresar nombre del hito del cronograma	Como contratista quiero asignar un nombre claro y representativo al hito del cronograma para identificar fácilmente el propósito de cada etapa del proyecto	<p>Scenario: Visualizar campo de nombre del hito</p> <p>Given el contratista ha abierto el formulario para añadir un hito When se carga el formulario Then el sistema debe mostrar un campo para ingresar el nombre del hito</p> <p>Scenario: Intento de continuar sin ingresar nombre</p> <p>Given el contratista está en el formulario para añadir un hito Given no ha ingresado un nombre When intenta finalizar la creación Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que el nombre del hito es obligatorio</p>	EP03

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US024	Ingresar fechas de inicio y fin del hito	Como contratista quiero definir el período que abarca un hito dentro del cronograma para estructurar temporalmente las etapas del proyecto y facilitar la planificación	Scenario: Visualizar campos de fecha Given el contratista ha abierto el formulario para añadir un hito When se carga el formulario Then el sistema debe mostrar un campo para la fecha de inicio Then y otro campo para la fecha de fin del hito	
			Scenario: Intento de continuar sin ingresar fechas Given el contratista está en el formulario de crear hito When intenta confirmar la creación sin haber ingresado ninguna de las dos fechas Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que ambas fechas son obligatorias	EP03
			Scenario: Fecha de inicio posterior a la de fin Given el contratista ha ingresado una fecha de inicio posterior a la fecha de fin When confirma la edición del campo de fecha de inicio Then el sistema debe actualizar la fecha de fin para que coincida con la de inicio	
US025	Confirmar creación del hito	Como contratista quiero guardar un nuevo hito en el cronograma del proyecto para integrar el hito dentro de la planificación del proyecto y comenzar a estructurar entregables	Scenario: Fecha de fin anterior a la de inicio Given el contratista ha ingresado una fecha de fin anterior a la fecha de inicio When confirma la edición del campo de fecha de fin Then el sistema debe actualizar la fecha de inicio para que coincida con la de fin	
			Scenario: Confirmar hito con datos válidos Given el contratista ha completado el formulario con nombre y fechas Given las fechas del hito se encuentran dentro del rango de fechas del proyecto When confirma la creación del hito Then el sistema debe crear el hito en el cronograma Then mostrar un mensaje de confirmación	EP03
US026	Visualizar lista de hitos del cronograma del proyecto	Como miembro del proyecto quiero consultar los hitos definidos en el cronograma del proyecto para entender la estructura temporal del proyecto y preparar las actividades por etapa	Scenario: Intento de confirmar con datos incompletos Given el contratista está en el formulario de creación de hito Given falta el nombre o alguna de las fechas When intenta confirmar la creación Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que debe completar todos los campos obligatorios	
			Scenario: Ver lista de hitos Given el usuario pertenece al equipo del proyecto When accede a la sección de cronograma Then el sistema debe mostrar la lista de hitos registrados Then cada hito debe incluir su nombre, fecha de inicio y fecha de fin	
			Scenario: Sin hitos en el cronograma Given el proyecto aún no tiene hitos registrados When el usuario accede al cronograma Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que no hay hitos creados	EP03
			Scenario: Mostrar opción de editar si es contratista Given el usuario accede a la lista de hitos del cronograma When el sistema identifica que el usuario es el contratista Then debe mostrarse una opción para editar cada hito Then esta opción no debe mostrarse si el usuario no es el contratista	
			Scenario: Mostrar opción de eliminar si es contratista Given el usuario accede a la lista de hitos del cronograma When el sistema identifica que el usuario es el contratista Then debe mostrarse una opción para eliminar cada hito Then esta opción no debe mostrarse si el usuario no es el contratista	

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US027	Editar nombre de un hito del cronograma	Como contratista quiero modificar el nombre de un hito cuando sea necesario ajustarlo o corregirlo para mantener la claridad del cronograma frente al equipo y reflejar adecuadamente la etapa del proyecto	<p>Scenario: Visualizar campo de nombre al editar hito Given el contratista accede a la edición de un hito existente When se carga el formulario de edición Then el sistema debe mostrar el campo de nombre con el valor actual prellenado</p> <p>Scenario: Editar y confirmar nuevo nombre Given el contratista ha editado el campo de nombre When confirma la edición Then el sistema debe actualizar el nombre del hito Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Intento de confirmar sin nombre Given el contratista ha dejado vacío el campo de nombre When confirma la edición Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que el nombre es obligatorio</p>	EP03
US028	Editar fechas de inicio y fin de un hito	Como contratista quiero ajustar el período de un hito en función de cambios en el cronograma del proyecto para mantener actualizada la planificación temporal y reflejar la realidad del avance	<p>Scenario: Visualizar campos de fecha al editar Given el contratista accede al formulario de edición de un hito When se carga la interfaz de edición Then el sistema debe mostrar los campos de fecha de inicio y fecha de fin con sus valores actuales</p> <p>Scenario: Actualizar fechas válidas dentro del rango del proyecto Given el contratista ha modificado ambas fechas Given las fechas están dentro del rango de fechas del proyecto When confirma la edición Then el sistema debe actualizar las fechas del hito Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Fecha de inicio posterior a la de fin Given el contratista ha ingresado una fecha de inicio posterior a la de fin When confirma el campo de fecha de inicio Then el sistema debe actualizar automáticamente la fecha de fin para igualarla a la de inicio</p> <p>Scenario: Fecha de fin anterior a la de inicio Given el contratista ha ingresado una fecha de fin anterior a la de inicio When confirma el campo de fecha de fin Then el sistema debe actualizar automáticamente la fecha de inicio para igualarla a la de fin</p>	EP03

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US029	Eliminar un hito del cronograma	Como contratista quiero eliminar un hito que ya no es necesario dentro del cronograma del proyecto para mantener el cronograma limpio y alineado con los hitos verdaderamente relevantes	Scenario: Solicitar confirmación manual por input Given el contratista ha seleccionado un hito para eliminar When se despliega el diálogo de eliminación Then el sistema debe solicitar que escriba 'eliminar + nombre del hito' para confirmar	EP03
			Scenario: Confirmación correcta por input Given el contratista ha escrito correctamente la confirmación When confirma la eliminación Then el sistema debe eliminar el hito del cronograma Then mostrar un mensaje de confirmación	
			Scenario: Confirmación incorrecta por input Given el contratista ha escrito una confirmación incorrecta When intenta confirmar la eliminación Then el sistema debe cancelar la operación Then mostrar un mensaje indicando que la confirmación no es válida	
US030	Confirmar eliminación de un hito con contenido asociado	Como contratista quiero comprender las consecuencias de eliminar un hito que contiene tareas o reuniones vinculadas para tomar decisiones informadas y evitar la pérdida accidental de contenido importante	Scenario: Cancelar eliminación de hito Given el contratista ha iniciado la eliminación When cancela la acción desde el diálogo de confirmación Then el sistema no debe realizar ningún cambio en el cronograma	EP03
			Scenario: Advertir sobre contenido vinculado Given el contratista ha seleccionado un hito que contiene tareas o reuniones When se despliega el diálogo de eliminación Then el sistema debe mostrar una advertencia indicando que se eliminarán también todas las tareas y reuniones asociadas al hito	
US031	Configurar orden de visualización de hitos del cronograma	Como contratista quiero elegir cómo se ordenan los hitos al visualizarlos en el cronograma para mejorar la legibilidad y adaptarse al estilo de trabajo del contratista o del equipo	Scenario: Eliminar hito y su contenido al confirmar Given el contratista ha confirmado correctamente la eliminación del hito con contenido When acepta la advertencia y finaliza la eliminación Then el sistema debe eliminar el hito del cronograma Then eliminar todas las tareas y reuniones asociadas Then mostrar un mensaje de confirmación	EP03
			Scenario: Mostrar opciones de orden disponibles Given el contratista accede a la vista del cronograma When abre el menú de configuración de orden Then el sistema debe mostrar las siguientes opciones de orden: Then 'Más próximos primero', 'Último al inicio', y 'Primero al inicio'	
			Scenario: Aplicar orden por más próximos primero Given el contratista ha seleccionado 'Más próximos primero' When confirma la selección Then el sistema debe ordenar los hitos mostrando primero el hito actual y los futuros, y luego los pasados	
			Scenario: Aplicar orden por último al inicio Given el contratista ha seleccionado 'Último al inicio' When confirma la selección Then el sistema debe mostrar los hitos en orden cronológico descendente	
			Scenario: Aplicar orden por primero al inicio Given el contratista ha seleccionado 'Primero al inicio' When confirma la selección Then el sistema debe mostrar los hitos en orden cronológico ascendente	

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US032	Visualizar lista de tareas del cronograma por hito	<p>Como miembro del proyecto quiero consultar las tareas planificadas dentro de los hitos del cronograma del proyecto para entender el trabajo técnico pendiente o en curso según la planificación del proyecto</p>	Scenario: Visualizar tareas si es contratista o coordinador Given el usuario es el contratista o un coordinador del proyecto When expande un hito del cronograma Then el sistema debe mostrar todas las tareas asociadas a ese hito con detalles básicos como nombre, fecha límite y estado actual	
			Scenario: Visualizar solo tareas asignadas si es especialista Given el usuario es un especialista When expande un hito del cronograma Then el sistema debe mostrar solo las tareas asignadas a ese especialista con detalles básicos como nombre, fecha límite y estado actual	
			Scenario: Mostrar opción de añadir tarea solo si es contratista Given el usuario es el contratista When expande un hito del cronograma Then el sistema debe mostrar una opción para añadir una nueva tarea	EP04
			Scenario: Visualizar opción para editar tarea solo si es contratista Given el usuario es el contratista del proyecto When visualiza la lista de tareas Then el sistema debe mostrar una opción para editar el nombre junto a cada tarea	
			Scenario: Visualizar opción de eliminar si es contratista Given el usuario es el contratista del proyecto When visualiza la lista de tareas Then el sistema debe mostrar la opción para eliminar junto a cada tarea	
US033	Ingresar nombre y especialidad de la tarea	<p>Como contratista quiero definir el objetivo técnico de una tarea y su ámbito de especialidad para estructurar claramente el trabajo técnico que debe realizarse dentro de cada hito del cronograma</p>	Scenario: Visualizar campos de nombre y especialidad Given el contratista accede al formulario de creación de tarea When se carga el formulario Then el sistema debe mostrar un campo obligatorio para ingresar el nombre de la tarea Then y una lista de especialidades para seleccionar una	EP04
			Scenario: Intento de continuar sin completar ambos campos Given el contratista está en el formulario de creación de tarea When intenta continuar sin ingresar nombre o sin seleccionar especialidad Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que ambos campos son obligatorios	
US034	Ingresar nombre de la tarea	<p>Como contratista quiero asignar un nombre que identifique claramente el propósito de la tarea para permitir que el equipo reconozca fácilmente el objetivo técnico de cada actividad</p>	Scenario: Visualizar campo de nombre de tarea Given el contratista accede al formulario para añadir una nueva tarea When se carga el formulario Then el sistema debe mostrar un campo obligatorio para ingresar el nombre de la tarea	EP04
			Scenario: Validar campo obligatorio de nombre Given el contratista está en el formulario de creación de tarea When intenta continuar sin haber ingresado un nombre Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que el nombre es obligatorio	

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US035	Seleccionar especialidad de la tarea	Como contratista quiero definir la especialidad técnica necesaria para completar una tarea para asignar la tarea al perfil adecuado y permitir una distribución lógica del trabajo	<p>Scenario: Visualizar lista de especialidades disponibles Given el contratista accede al formulario de creación de tarea When se carga el formulario Then el sistema debe mostrar un campo de selección con las especialidades disponibles</p> <p>Scenario: Validar selección de especialidad Given el contratista está en el formulario de creación de tarea When intenta continuar sin haber seleccionado una especialidad Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que la especialidad es obligatoria</p>	EP04
US036	Ingresar fechas de inicio y vencimiento de la tarea	Como contratista quiero definir el rango de tiempo durante el cual debe realizarse una tarea para mantener un cronograma preciso y detectar tareas retrasadas o vencidas	<p>Scenario: Visualizar campos de fechas Given el contratista accede al formulario de creación de tarea When se carga el formulario Then el sistema debe mostrar campos separados para ingresar la fecha de inicio y la fecha de vencimiento</p> <p>Scenario: Validar que ambas fechas sean obligatorias Given el contratista está en el formulario de creación de tarea When intenta confirmar la tarea sin haber ingresado una o ambas fechas Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que ambas fechas son obligatorias</p> <p>Scenario: Ajustar fecha si hay inconsistencias Given el contratista ha ingresado una fecha de inicio posterior a la de vencimiento When confirma uno de los campos Then el sistema debe actualizar automáticamente la otra fecha para que coincida</p> <p>Scenario: Validar que las fechas estén dentro del rango del hito Given el contratista ha ingresado fechas válidas When las fechas están fuera del rango del hito al que se asignará la tarea Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que las fechas deben estar dentro del rango del hito</p>	EP04
US037	Confirmar creación de la tarea	Como contratista quiero guardar una nueva tarea en el cronograma del proyecto una vez ingresados todos los campos requeridos para formalizar la existencia de la tarea y permitir su visualización y gestión dentro del flujo del proyecto	<p>Scenario: Confirmar tarea con todos los datos requeridos Given el contratista ha ingresado el nombre, especialidad, fecha de inicio y fecha de vencimiento válidos When confirma la creación de la tarea Then el sistema debe crear la tarea en el cronograma Then asignarle el estado inicial DRAFT Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Intento de confirmar con datos incompletos Given el contratista está en el formulario de creación de tarea Given falta uno o más campos obligatorios When intenta confirmar la creación Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que debe completar todos los campos obligatorios</p>	EP04

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US038	Asignar responsable a una tarea	Como contratista quiero designar a un miembro del equipo como responsable de ejecutar una tarea para garantizar la trazabilidad de la tarea y activar su flujo de trabajo	<p>Scenario: Visualizar lista de miembros del equipo</p> <p>Given el contratista accede al formulario para asignar responsable a una tarea When se carga la interfaz de asignación Then el sistema debe mostrar una lista con todos los miembros del equipo del proyecto</p>	EP04
			<p>Scenario: Asignar responsable y cambiar estado a PENDING</p> <p>Given el contratista ha seleccionado un miembro de la lista When confirma la asignación Then el sistema debe registrar al miembro como responsable de la tarea Then cambiar el estado de la tarea a PENDING Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	
			<p>Scenario: Intento de asignar responsable sin selección</p> <p>Given el contratista está en el formulario de asignación When intenta confirmar sin haber seleccionado un miembro Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que debe seleccionar un responsable</p>	
US039	Filtrar responsables por especialidad afín a la tarea	Como contratista quiero activar un filtro para facilitar la asignación de tareas a especialistas compatibles para agilizar la asignación técnica de tareas evitando errores por desalineación de especialidades	<p>Scenario: Visualizar opción para activar filtro por especialidad</p> <p>Given el contratista accede al formulario de asignación de responsable When se carga la interfaz de selección Then el sistema debe mostrar un checkbox o switch etiquetado como 'Filtrar por especialidad afín'</p>	EP04
			<p>Scenario: Alternar estado del filtro</p> <p>Given el checkbox o switch está visible en la interfaz When el contratista activa o desactiva el filtro Then el sistema debe registrar el cambio de estado del filtro y actualizar la lista mostrada</p>	
			<p>Scenario: Filtrar lista al activar el filtro</p> <p>Given el filtro está activado When se muestra la lista de miembros del equipo Then el sistema debe mostrar solo a los miembros cuya especialidad coincide con la de la tarea</p>	
US040	Editar nombre de una tarea	Como contratista quiero modificar el nombre de una tarea para reflejar mejor su propósito o alcance para mejorar la claridad y comprensión de las actividades planificadas dentro del proyecto	<p>Scenario: Mostrar campo de edición con nombre actual</p> <p>Given el contratista ha iniciado la edición del nombre de una tarea When se despliega el formulario de edición Then el sistema debe mostrar el campo con el nombre actual prellenado</p>	EP04
			<p>Scenario: Confirmar cambio de nombre</p> <p>Given el contratista ha modificado el nombre de una tarea When confirma el cambio Then el sistema debe actualizar el nombre de la tarea Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US041	Editar nombre de una tarea	Como contratista quiero modificar el nombre de una tarea para reflejar mejor su propósito o alcance para mejorar la claridad y comprensión de las actividades planificadas dentro del proyecto	Scenario: Mostrar campo de edición con nombre actual Given el contratista ha accedido a la opción de editar una tarea When se despliega el formulario de edición Then el sistema debe mostrar el campo de nombre con el valor actual prellenado	EP04
			Scenario: Validar campo obligatorio de nombre Given el contratista está editando el nombre de una tarea When intenta confirmar sin haber ingresado un nuevo nombre Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que el nombre es obligatorio	
			Scenario: Confirmar cambio de nombre Given el contratista ha modificado el nombre de una tarea When confirma el cambio Then el sistema debe actualizar el nombre de la tarea Then mostrar un mensaje de confirmación	
US042	Editar especialidad de una tarea	Como contratista quiero modificar la especialidad técnica requerida para una tarea según cambios en los entregables o enfoque para garantizar que cada tarea esté alineada con el perfil técnico adecuado	Scenario: Mostrar campo de especialidad con valor actual Given el contratista ha accedido a la opción de editar una tarea When se despliega el formulario de edición Then el sistema debe mostrar un campo de selección con la especialidad actual preseleccionada	EP04
			Scenario: Validar campo obligatorio de especialidad Given el contratista está editando la especialidad de una tarea When intenta confirmar sin haber seleccionado una especialidad Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que la especialidad es obligatoria	
			Scenario: Confirmar cambio de especialidad Given el contratista ha seleccionado una nueva especialidad When confirma el cambio Then el sistema debe actualizar la especialidad de la tarea Then mostrar un mensaje de confirmación	

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US043	Editar fechas de inicio y vencimiento de una tarea	Como contratista quiero ajustar el período programado de una tarea ante cambios en el cronograma o entregables para mantener una planificación actualizada y coherente con el hito del cronograma	<p>Scenario: Mostrar campos de fechas con valores actuales</p> <p>Given el contratista ha accedido a la opción de editar una tarea When se despliega el formulario de edición Then el sistema debe mostrar los campos de fecha de inicio y fecha de vencimiento con sus valores actuales prellenados</p> <p>Scenario: Validar que ambas fechas sean obligatorias</p> <p>Given el contratista está en el formulario de edición de fechas When intenta confirmar sin haber completado ambos campos Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que ambas fechas son obligatorias</p> <p>Scenario: Ajustar automáticamente fechas inconsistentes</p> <p>Given el contratista ha ingresado una fecha de inicio posterior a la fecha de vencimiento, o viceversa When confirma uno de los campos Then el sistema debe ajustar automáticamente la otra fecha para que coincida</p> <p>Scenario: Validar que las fechas estén dentro del rango del hito</p> <p>Given el contratista ha ingresado nuevas fechas When las fechas están fuera del rango del hito Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que las fechas deben estar dentro del rango del hito</p> <p>Scenario: Confirmar cambios en fechas</p> <p>Given el contratista ha ingresado fechas válidas dentro del rango del hito When confirma la edición Then el sistema debe actualizar las fechas de la tarea Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	EP04
			<p>Scenario: Mostrar control de filtro en asignación o edición</p> <p>Given el contratista está asignando o editando el responsable de una tarea When se carga la interfaz de selección Then el sistema debe mostrar un switch o checkbox para activar el filtro por especialidad afín</p> <p>Scenario: Filtrar la lista al activar el filtro</p> <p>Given el filtro por especialidad está activado When el contratista visualiza la lista de miembros del equipo Then el sistema debe mostrar solo los miembros cuya especialidad coincide con la de la tarea</p> <p>Scenario: Desactivar filtro y mostrar lista completa</p> <p>Given el filtro ha sido desactivado manualmente When se muestra la lista de miembros del equipo Then el sistema debe mostrar nuevamente todos los miembros del equipo</p>	
US044	Activar filtro por especialidad al seleccionar responsable de una tarea	Como contratista quiero mostrar solo los miembros cuya especialidad coincide con la especialidad de la tarea, tanto en la asignación como en la edición del responsable para facilitar una selección precisa del responsable técnico ideal	<p>Scenario: Mostrar opción de entrega si es responsable</p> <p>Given el usuario es el responsable asignado de la tarea Given el estado de la tarea es PENDING When visualiza los detalles de la tarea Then el sistema debe mostrar un botón o enlace para iniciar la entrega de la tarea</p>	EP04
			<p>Scenario: Ocultar opción si no es responsable</p> <p>Given el usuario no es el responsable de la tarea When visualiza los detalles de la tarea Then el sistema no debe mostrar la opción para enviar entrega</p>	
US045	Visualizar opción de entregar una tarea	Como especialista quiero saber si tiene permitido enviar la entrega de una tarea que le fue asignada para acceder fácilmente al formulario de entrega solo cuando corresponde		EP04

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US046	Adjuntar archivos en la entrega de tarea	Como especialista quiero subir documentos técnicos o evidencias como parte de la entrega de una tarea para centralizar la documentación técnica en el workspace de la organización y asegurar trazabilidad	<p>Scenario: Visualizar input para adjuntar archivos Given el responsable accede al formulario de entrega de tarea When se carga la interfaz Then el sistema debe mostrar un campo para subir archivos desde el dispositivo</p> <p>Scenario: Subir archivos al workspace y generar referencia en la entrega Given el responsable ha seleccionado uno o más archivos válidos When confirma la selección Then el sistema debe subir automáticamente los archivos al workspace de la organización Then crear referencias de tipo TASK_SUBMISSION para cada archivo Then guardar en el entregable solo las referencias generadas Then mostrar un mensaje de éxito</p> <p>Scenario: Rechazar archivos no válidos Given el responsable ha seleccionado archivos con formato no permitido When intenta subirlos Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando los formatos válidos (por ejemplo: PDF, DOCX, JPG, PNG)</p>	EP04
US047	Escribir notas en la entrega de tarea	Como especialista quiero incluir observaciones, comentarios técnicos o explicaciones junto a los archivos entregados para facilitar la comprensión y revisión de la entrega por parte del coordinador o contratista	<p>Scenario: Visualizar campo de notas Given el responsable accede al formulario de entrega de tarea When se carga la interfaz Then el sistema debe mostrar un campo de texto para ingresar notas o comentarios adicionales</p> <p>Scenario: Permitir entrega con o sin notas Given el responsable está completando la entrega When envía la entrega sin ingresar notas Then el sistema debe permitir continuar la acción sin mostrar advertencias</p> <p>Scenario: Guardar notas junto al entregable Given el responsable ha escrito comentarios técnicos en el campo de notas When confirma la entrega Then el sistema debe almacenar las notas como parte del entregable de la tarea</p>	EP04
US048	Enviar entrega de tarea	Como especialista quiero finalizar el proceso de entrega de una tarea con los elementos completados para marcar la tarea como enviada para su revisión, asegurando trazabilidad y control de avances	<p>Scenario: Confirmar entrega con archivos válidos Given el especialista ha adjuntado al menos una referencia a un archivo When confirma la entrega Then el sistema debe registrar un nuevo TaskSubmission Then cambiar el estado de la tarea a SUBMITTED Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Evitar envío si no hay archivos adjuntos Given el especialista no ha adjuntado ninguna referencia a archivo When intenta confirmar la entrega Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que se requiere al menos un archivo</p>	EP04

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US049	Visualizar tareas pendientes de revisión	Como coordinador o contratista quiero consultar todas las tareas del proyecto y saber cuáles requieren revisión para mantener control sobre el estado de avance de las tareas y facilitar la evaluación oportuna	<p>Scenario: Habilitar acciones de revisión solo en tareas SUBMITTED</p> <p>Given el usuario visualiza la lista de tareas When una tarea se encuentra en estado SUBMITTED Then el sistema debe mostrar opciones para revisar dicha tarea (aprobar o rechazar)</p> <p>Scenario: No permitir revisión si la tarea no está enviada</p> <p>Given la tarea no se encuentra en estado SUBMITTED When el usuario intenta revisarla Then el sistema debe impedir la acción y mostrar un mensaje indicando que la tarea no está disponible para revisión</p>	EP04
		Como coordinador o contratista quiero marcar una tarea entregada como completada satisfactoriamente tras su revisión para cerrar formalmente el ciclo de ejecución de la tarea y reflejar su avance dentro del proyecto	<p>Scenario: Mostrar opción de aprobar solo si la tarea está enviada</p> <p>Given el usuario accede a una tarea con estado SUBMITTED When visualiza la entrega Then el sistema debe mostrar la opción para aprobar la entrega</p> <p>Scenario: Confirmar aprobación de la entrega</p> <p>Given el usuario ha revisado la entrega y está conforme When confirma la aprobación Then el sistema debe cambiar el estado de la tarea a APPROVED Then guardar la fecha y el usuario que aprobó la entrega Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	
US050	Aprobar entrega de tarea	Como coordinador o contratista quiero marcar una entrega como no aceptada y proporcionar retroalimentación clara al especialista para garantizar la calidad del trabajo entregado y orientar mejoras en una nueva entrega	<p>Scenario: Mostrar campo de retroalimentación al rechazar</p> <p>Given el usuario accede a una tarea en estado SUBMITTED When selecciona la opción para rechazar la entrega Then el sistema debe mostrar un campo obligatorio para escribir retroalimentación</p> <p>Scenario: Confirmar rechazo con retroalimentación</p> <p>Given el usuario ha escrito retroalimentación When confirma el rechazo Then el sistema debe cambiar el estado de la tarea a REJECTED Then guardar la nota y el usuario que realizó la revisión Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Impedir rechazo sin retroalimentación</p> <p>Given el usuario ha seleccionado rechazar una entrega When intenta confirmar sin escribir retroalimentación Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que el campo de retroalimentación es obligatorio</p>	EP04

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US052	Volver a enviar una tarea rechazada	Como especialista quiero realizar una nueva entrega luego de recibir retroalimentación en una revisión anterior para permitir el perfeccionamiento del trabajo técnico y el avance del proyecto tras correcciones	<p>Scenario: Visualizar opción de reenviar tarea solo si fue rechazada</p> <p>Given el usuario es el responsable de la tarea Given la tarea está en estado REJECTED When accede a los detalles de la tarea Then el sistema debe mostrar la opción para enviar una nueva entrega</p> <p>Scenario: Adjuntar archivos nuevos desde el dispositivo</p> <p>Given el responsable accede al formulario de nueva entrega When se carga la interfaz Then el sistema debe mostrar un input para subir archivos desde el dispositivo</p> <p>Scenario: Subir archivos al workspace y referenciarlos en la nueva entrega</p> <p>Given el especialista ha seleccionado archivos válidos When confirma la subida Then el sistema debe subir automáticamente los archivos al workspace de la organización Then crear referencias de tipo TASK_SUBMISSION para cada archivo Then incluir las referencias en la nueva entrega de tarea</p> <p>Scenario: Realizar nueva entrega y actualizar estado</p> <p>Given el especialista ha completado la nueva entrega con archivos adjuntos When confirma el envío Then el sistema debe guardar la entrega con sus comentarios y referencias Then actualizar el estado de la tarea a SUBMITTED Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Impedir reenvío si no hay nuevos archivos</p> <p>Given el especialista intenta reenviar la tarea When no ha adjuntado ningún archivo Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que debe adjuntar al menos un archivo nuevo</p>	EP04
US053	Eliminar una tarea del cronograma	Como contratista quiero retirar tareas que ya no deben ser ejecutadas o que fueron registradas por error para mantener la planificación limpia, precisa y sin tareas obsoletas	<p>Scenario: Solicitar confirmación antes de eliminar</p> <p>Given el contratista ha seleccionado la opción para eliminar una tarea When se despliega el diálogo de eliminación Then el sistema debe solicitar una confirmación escrita del tipo 'eliminar + nombre de la tarea'</p> <p>Scenario: Eliminar tarea si confirmación es correcta</p> <p>Given el contratista ha escrito correctamente la confirmación When confirma la acción Then el sistema debe eliminar la tarea del cronograma Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Cancelar eliminación si la confirmación es incorrecta</p> <p>Given el contratista ha escrito incorrectamente la confirmación When intenta confirmar la acción Then el sistema debe cancelar la operación Then mostrar un mensaje indicando que la confirmación no es válida</p>	EP04

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US054	Visualizar lista de reuniones del cronograma por hito	<p>Como miembro del proyecto quiero consultar las reuniones planificadas dentro de los hitos del cronograma del proyecto para entender la agenda de coordinación del equipo según el avance por etapas del proyecto</p>	<p>Scenario: Visualizar reuniones si es contratista o coordinador</p> <p>Given el usuario es el contratista o un coordinador del proyecto When expande un hito del cronograma Then el sistema debe mostrar todas las reuniones asociadas a ese hito con detalles como tema, fecha, hora y convocante</p> <p>Scenario: Visualizar solo reuniones en las que participa si es especialista</p> <p>Given el usuario es un especialista When expande un hito del cronograma Then el sistema debe mostrar solo las reuniones en las que el especialista está incluido como participante Then cada reunión debe mostrar tema, fecha y hora</p> <p>Scenario: Mostrar opción de añadir reunión solo si es contratista o coordinador</p> <p>Given el usuario es el contratista o un coordinador When expande un hito del cronograma Then el sistema debe mostrar una opción para añadir una nueva reunión</p> <p>Scenario: Visualizar opción para editar reunión solo si es contratista o convocante</p> <p>Given el usuario es el contratista o es quien convocó la reunión When visualiza la lista de reuniones Then el sistema debe mostrar una opción para editar junto a cada reunión editable por el usuario</p> <p>Scenario: Visualizar opción de eliminar reunión solo si es contratista</p> <p>Given el usuario es el contratista del proyecto When visualiza la lista de reuniones Then el sistema debe mostrar una opción para eliminar junto a cada reunión</p>	EP05
US055	Visualizar detalles de una reunión	<p>Como miembro del proyecto quiero consultar toda la información relevante de una reunión agendada para conocer con claridad los objetivos, participantes y horarios de cada reunión</p>	<p>Scenario: Visualizar todos los campos de la reunión</p> <p>Given el usuario accede a los detalles de una reunión a la que tiene acceso When se abre la vista de detalles Then el sistema debe mostrar el tema, descripción, fecha de inicio, fecha de fin, convocante y lista de participantes</p>	EP05
			<p>Scenario: Mostrar solo si el usuario pertenece al proyecto</p> <p>Given el usuario no pertenece al equipo del proyecto When intenta acceder a los detalles de una reunión Then el sistema debe impedir el acceso Then mostrar un mensaje indicando que no tiene permisos para visualizar esta información</p>	
US056	Ingresar tema de la reunión	<p>Como contratista o coordinador quiero definir el tema principal que será tratado durante la reunión para comunicar claramente el propósito del encuentro al equipo participante</p>	<p>Scenario: Visualizar campo de tema de reunión</p> <p>Given el usuario accede al formulario de creación de una reunión When se carga la interfaz Then el sistema debe mostrar un campo obligatorio para ingresar el tema de la reunión</p>	EP05
			<p>Scenario: Validar que el campo de tema no esté vacío</p> <p>Given el usuario está completando el formulario de creación When intenta continuar sin ingresar un tema Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que el tema es obligatorio</p>	

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US057	Ingresar descripción de la reunión	Como contratista o coordinador quiero agregar una descripción con detalles complementarios sobre el propósito o los temas a tratar para proporcionar contexto adicional a los participantes antes de asistir a la reunión	<p>Scenario: Visualizar campo de descripción en el formulario</p> <p>Given el usuario accede al formulario de creación de una reunión When se carga la interfaz Then el sistema debe mostrar un campo de texto para ingresar una descripción</p> <p>Scenario: Permitir continuar sin ingresar una descripción</p> <p>Given el campo de descripción está vacío When el usuario confirma la creación de la reunión Then el sistema debe permitir completar la acción sin mostrar advertencias</p> <p>Scenario: Guardar la descripción si fue ingresada</p> <p>Given el usuario ha ingresado una descripción When confirma la creación de la reunión Then el sistema debe guardar el texto como parte de los detalles de la reunión</p>	EP05
		Como contratista o coordinador quiero definir la fecha y hora de inicio y fin de una reunión planificada para asegurar una correcta organización del cronograma y permitir que los participantes se preparen con anticipación	<p>Scenario: Visualizar campos de fecha y hora de inicio y fin</p> <p>Given el usuario accede al formulario de creación de una reunión When se carga la interfaz Then el sistema debe mostrar campos para seleccionar la fecha y hora de inicio y fin de la reunión</p> <p>Scenario: Validar campos obligatorios de fechas</p> <p>Given el usuario ha dejado uno o ambos campos vacíos When intenta confirmar la creación Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que ambos campos son obligatorios</p>	
		Como contratista o coordinador quiero definir la fecha y hora de inicio y fin de una reunión planificada para asegurar una correcta organización del cronograma y permitir que los participantes se preparen con anticipación	<p>Scenario: Ajustar fechas si son inconsistentes</p> <p>Given el usuario ha ingresado una fecha de inicio posterior a la de fin, o viceversa When confirma alguno de los campos Then el sistema debe ajustar automáticamente la otra fecha para igualarla</p> <p>Scenario: Validar que las fechas estén dentro del rango del hito</p> <p>Given el usuario ha ingresado fechas válidas When estas fechas están fuera del rango del hito al que se asociará la reunión Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que las fechas deben estar dentro del rango del hito</p>	

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US059	Ingresar fechas y horarios de la reunión	Como contratista o coordinador quiero definir la fecha y hora de inicio y fin de una reunión planificada para asegurar una correcta organización del cronograma y permitir que los participantes se preparen con anticipación	<p>Scenario: Visualizar campos de fecha y hora de inicio y fin Given el usuario accede al formulario de creación de una reunión When se carga la interfaz Then el sistema debe mostrar campos para seleccionar la fecha y hora de inicio y fin de la reunión</p> <p>Scenario: Validar campos obligatorios de fechas Given el usuario ha dejado uno o ambos campos vacíos When intenta confirmar la creación Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que ambos campos son obligatorios</p> <p>Scenario: Ajustar fechas si son inconsistentes Given el usuario ha ingresado una fecha de inicio posterior a la de fin, o viceversa When confirma alguno de los campos Then el sistema debe ajustar automáticamente la otra fecha para igualarla</p> <p>Scenario: Impedir selección de fechas fuera del hito Given el usuario ha ingresado fechas válidas When confirma la creación de la reunión Then el sistema debe validar que las fechas estén dentro del rango del hito Then si no lo están, debe impedir la acción y mostrar un mensaje indicando el error</p>	EP05
US060	Añadir participantes a una reunión	Como contratista o coordinador quiero incluir a los miembros del equipo que deben asistir a la reunión para asegurar que los participantes pertinentes estén convocados desde el momento de su creación	<p>Scenario: Visualizar lista de miembros del proyecto Given el usuario accede al formulario de creación de una reunión When se carga la interfaz Then el sistema debe mostrar una lista de todos los miembros del equipo del proyecto para su selección</p> <p>Scenario: Seleccionar participantes para convocar Given el usuario visualiza la lista de miembros When selecciona uno o más miembros del equipo Then el sistema debe añadirlos a la lista de participantes convocados</p>	EP05
US061	Buscar participantes por nombre o correo en reuniones	Como contratista o coordinador quiero filtrar rápidamente la lista de miembros del proyecto al convocar una reunión para ahorrar tiempo al seleccionar participantes, especialmente en equipos grandes	<p>Scenario: La lista de participantes permite escribir texto Given el usuario accede al formulario de creación de una reunión When abre la lista de miembros del equipo para añadir participantes Then el sistema debe permitir escribir texto directamente sobre la lista para activar el filtrado</p> <p>Scenario: Filtrado automático por nombre o correo Given el usuario ha empezado a escribir texto en la lista When el texto ingresado coincide parcial o totalmente con un nombre o correo Then el sistema debe mostrar solo los miembros cuyos nombres o correos coincidan con el texto ingresado</p> <p>Scenario: Sin coincidencias en la búsqueda Given el usuario ha ingresado texto que no coincide con ningún nombre o correo When escribe en la lista Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que no se encontraron coincidencias</p>	EP05

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US062	Eliminar participantes de una reunión	Como contratista o coordinador quiero ajustar la lista de personas convocadas a una reunión antes de confirmarla para asegurar que solo participen quienes realmente deben estar presentes, evitando errores o confusiones	<p>Scenario: Visualizar lista editable de participantes seleccionados</p> <p>Given el usuario ha añadido al menos un participante a la reunión When se carga el resumen de los participantes seleccionados Then el sistema debe mostrar los nombres de los miembros añadidos junto con una opción para eliminarlos</p> <p>Scenario: Eliminar un participante de la reunión</p> <p>Given el usuario visualiza la lista de participantes seleccionados When hace clic en la opción de eliminar junto a un nombre Then el sistema debe quitar a ese miembro de la lista Then actualizar la visualización de participantes en tiempo real</p>	EP05
US063	Confirmar creación de la reunión	Como contratista o coordinador quiero finalizar el registro de una reunión con todos sus datos completados para añadir formalmente la reunión al cronograma y notificar a los participantes correspondientes	<p>Scenario: Confirmar con todos los campos obligatorios completos</p> <p>Given el usuario ha ingresado un tema, fechas válidas y seleccionado al menos un participante When confirma la creación Then el sistema debe registrar la nueva reunión en el cronograma Then asignar al usuario como convocante Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Impedir creación si faltan campos obligatorios</p> <p>Given el usuario no ha completado alguno de los campos obligatorios When intenta confirmar la reunión Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando qué campos faltan</p>	EP05
US064	Editar tema de una reunión	Como contratista o convocante quiero actualizar el título o motivo principal de la reunión si cambia el enfoque para reflejar claramente el propósito actualizado del encuentro para todos los participantes	<p>Scenario: Visualizar campo de tema con valor actual</p> <p>Given el usuario accede a la edición de una reunión When abre el formulario de edición Then el sistema debe mostrar el campo de tema con su valor actual prellenado</p> <p>Scenario: Actualizar tema y confirmar</p> <p>Given el usuario ha modificado el campo de tema When confirma los cambios Then el sistema debe guardar el nuevo tema de la reunión Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Validar tema como campo obligatorio</p> <p>Given el campo de tema está vacío When el usuario intenta guardar los cambios Then el sistema debe impedir la acción y mostrar un mensaje indicando que el campo es obligatorio</p>	EP05
US065	Editar descripción de una reunión	Como contratista o convocante quiero actualizar la información complementaria o aclaratoria de una reunión ya agendada para brindar mayor claridad a los participantes sobre los temas a tratar o los objetivos del encuentro	<p>Scenario: Visualizar campo de descripción con valor actual</p> <p>Given el usuario accede al formulario de edición de una reunión When se carga la interfaz Then el sistema debe mostrar el campo de descripción con el contenido actual prellenado</p> <p>Scenario: Actualizar descripción y guardar cambios</p> <p>Given el usuario ha modificado el texto en el campo de descripción When confirma los cambios Then el sistema debe guardar la nueva descripción de la reunión Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	EP05

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US066	Editar fechas y horarios de una reunión	Como contratista o convocante quiero modificar la fecha y hora de una reunión ya agendada si hay cambios en la planificación para mantener el cronograma actualizado y notificar correctamente a los participantes	<p>Scenario: Visualizar fechas actuales para editar Given el usuario accede a la edición de una reunión When se carga el formulario de edición Then el sistema debe mostrar los campos de fecha de inicio y fin con sus valores actuales prellenados</p> <p>Scenario: Ajustar automáticamente fechas inconsistentes Given el usuario ingresa fechas que no siguen el orden lógico (inicio > fin o viceversa) When confirma alguno de los campos Then el sistema debe ajustar automáticamente la otra fecha para igualarla</p> <p>Scenario: Guardar cambios si las fechas son válidas y están dentro del hito Given el usuario ha ingresado fechas válidas dentro del rango permitido When confirma los cambios Then el sistema debe actualizar la reunión y mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Impedir cambios si las fechas están fuera del rango del hito Given el usuario ha ingresado fechas válidas pero fuera del rango del hito When intenta confirmar la edición Then el sistema debe impedir la acción y mostrar un mensaje indicando el error</p>	EP05
US067	Editar participantes de una reunión	Como contratista o convocante quiero ajustar la lista de personas convocadas tras cambios en la disponibilidad o roles para garantizar que solo los miembros pertinentes estén informados y participen activamente	<p>Scenario: Visualizar participantes actuales para edición Given el usuario accede a la edición de una reunión When se carga el formulario de edición Then el sistema debe mostrar la lista actual de participantes seleccionados con opción para añadir o eliminar</p> <p>Scenario: Actualizar la lista de participantes Given el usuario ha añadido o eliminado participantes When confirma los cambios Then el sistema debe guardar la nueva lista de participantes Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	EP05
US068	Cancelar una reunión del cronograma	Como contratista quiero eliminar reuniones que ya no son necesarias o que fueron agendadas por error para mantener el cronograma limpio y reflejar únicamente reuniones vigentes y relevantes	<p>Scenario: Solicitar confirmación manual antes de cancelar Given el contratista ha seleccionado la opción para cancelar una reunión When se despliega el cuadro de confirmación Then el sistema debe solicitar que escriba el texto 'cancelar + nombre del tema de la reunión'</p> <p>Scenario: Cancelar la reunión si la confirmación es correcta Given el contratista ha ingresado correctamente el texto de confirmación When confirma la acción Then el sistema debe eliminar la reunión del cronograma Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Cancelar operación si la confirmación es incorrecta Given el contratista ha ingresado incorrectamente la confirmación When intenta confirmar la cancelación Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que la confirmación no es válida</p>	EP05

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US069	Visualizar estructura del expediente técnico del proyecto	Como miembro del proyecto quiero consultar el contenido organizado del expediente técnico asociado al proyecto para acceder fácilmente a los documentos técnicos relevantes según la estructura definida por la empresa	<p>Scenario: Visualizar estructura jerárquica de carpetas</p> <p>Given el usuario pertenece al equipo del proyecto When accede a la sección de expediente técnico Then el sistema debe mostrar la estructura de carpetas y subcarpetas en formato jerárquico tipo árbol</p> <p>Scenario: Visualizar archivos referenciados en cada carpeta</p> <p>Given el usuario ha expandido una carpeta When se visualiza su contenido Then el sistema debe mostrar los nombres de los archivos referenciados junto con su tipo y fecha de referencia</p> <p>Scenario: Permitir retroceder a la carpeta padre</p> <p>Given el usuario está navegando dentro de una subcarpeta When desea volver al directorio superior Then el sistema debe mostrar una opción para retroceder a la carpeta o directorio padre</p>	EP06
		Como miembro del proyecto quiero consultar información completa sobre un archivo incluido en el expediente técnico para identificar el contenido, origen y propósito del archivo dentro del contexto del proyecto	<p>Scenario: Visualizar información detallada del archivo</p> <p>Given el usuario está visualizando una carpeta del expediente técnico When selecciona un archivo referenciado Then el sistema debe mostrar los detalles del archivo como nombre, tipo, fecha de referencia, autor y ubicación original en el workspace</p> <p>Scenario: Permitir descargar el archivo</p> <p>Given el usuario ha abierto los detalles del archivo When selecciona la opción de descarga Then el sistema debe iniciar la descarga del archivo al dispositivo del usuario</p>	
		Como contratista quiero organizar el expediente técnico mediante una estructura jerárquica clara para mantener ordenados los documentos técnicos según los estándares de la empresa y del proyecto	<p>Scenario: Permitir vista previa del archivo si es compatible</p> <p>Given el usuario ha abierto los detalles del archivo When selecciona la opción de vista previa Then el sistema debe mostrar una vista previa del archivo si su tipo lo permite (por ejemplo: PDF, imágenes)</p>	
US070	Ver detalles de un archivo referenciado	Como contratista quiero organizar el expediente técnico mediante una estructura jerárquica clara para mantener ordenados los documentos técnicos según los estándares de la empresa y del proyecto	<p>Scenario: Mostrar opción de crear carpeta solo si es contratista</p> <p>Given el usuario accede a la sección de expediente técnico When el sistema identifica que el usuario es el contratista del proyecto Then el sistema debe mostrar una opción para crear una nueva carpeta</p> <p>Scenario: Visualizar campo para nombre de la carpeta</p> <p>Given el contratista ha seleccionado la opción para crear una carpeta When se despliega el formulario Then el sistema debe mostrar un campo para ingresar el nombre de la nueva carpeta</p>	EP06
		Como contratista quiero organizar el expediente técnico mediante una estructura jerárquica clara para mantener ordenados los documentos técnicos según los estándares de la empresa y del proyecto	<p>Scenario: Validar que el nombre de la carpeta no esté vacío</p> <p>Given el campo de nombre está vacío When el contratista intenta confirmar la creación Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que el nombre es obligatorio</p>	
		Como contratista quiero organizar el expediente técnico mediante una estructura jerárquica clara para mantener ordenados los documentos técnicos según los estándares de la empresa y del proyecto	<p>Scenario: Confirmar creación con nombre válido</p> <p>Given el contratista ha ingresado un nombre válido When confirma la creación Then el sistema debe crear la carpeta en la ubicación actual del expediente técnico Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	
		Como contratista quiero organizar el expediente técnico mediante una estructura jerárquica clara para mantener ordenados los documentos técnicos según los estándares de la empresa y del proyecto		

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US072	Renombrar carpeta del expediente	Como contratista quiero actualizar el nombre de una carpeta si se cometió un error o cambió su propósito para mantener la organización del expediente técnico clara y alineada con los estándares del proyecto	Scenario: Mostrar opción para renombrar solo si es contratista Given el usuario está visualizando el expediente técnico When el sistema identifica que el usuario es el contratista Then debe mostrarse una opción para renombrar cada carpeta	
			Scenario: Visualizar campo con nombre actual Given el contratista ha elegido renombrar una carpeta When se despliega el campo de edición Then el sistema debe mostrar el nombre actual editable de la carpeta	
			Scenario: Validar que el nuevo nombre no esté vacío Given el campo está vacío When el contratista intenta confirmar el cambio Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que el nombre es obligatorio	EP06
			Scenario: Guardar nuevo nombre si es válido Given el contratista ha ingresado un nuevo nombre válido When confirma el cambio Then el sistema debe actualizar el nombre de la carpeta y mostrar un mensaje de confirmación	
US073	Eliminar carpeta del expediente	Como contratista quiero retirar una carpeta que fue creada por error o ya no es necesaria para mantener la estructura del expediente técnico ordenada y libre de elementos innecesarios	Scenario: Mostrar opción para eliminar solo si es contratista Given el usuario está visualizando la estructura del expediente When el sistema identifica que el usuario es el contratista Then debe mostrarse una opción para eliminar cada carpeta	
			Scenario: Solicitar confirmación manual antes de eliminar Given el contratista ha seleccionado la opción de eliminar una carpeta When confirma que desea eliminar la carpeta Then el sistema debe solicitar escribir 'eliminar + nombre de la carpeta' para confirmar	
			Scenario: Eliminar carpeta si la confirmación es correcta Given el contratista ha ingresado correctamente el texto de confirmación When confirma la acción Then el sistema debe eliminar la carpeta del expediente técnico Then mostrar un mensaje de confirmación	EP06
			Scenario: Cancelar operación si la confirmación es incorrecta Given el contratista ha ingresado incorrectamente el texto de confirmación When intenta confirmar la eliminación Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que la confirmación no es válida	

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US074	Añadir referencia a archivo al expediente	Como contratista quiero integrar documentos ya subidos al workspace dentro del expediente técnico sin duplicarlos para mantener una estructura ordenada y trazable sin aumentar el almacenamiento innecesariamente	<p>Scenario: Visualizar opción para añadir referencia si es contratista</p> <p>Given el usuario está visualizando una carpeta del expediente técnico When el sistema identifica que el usuario es el contratista Then el sistema debe mostrar una opción para añadir archivos como referencias</p> <p>Scenario: Seleccionar archivo existente del workspace</p> <p>Given el contratista ha abierto el selector de archivos When se carga la vista del workspace de la organización Then el sistema debe mostrar los archivos disponibles para seleccionar como referencia</p> <p>Scenario: Confirmar referencia y asociarla al expediente</p> <p>Given el contratista ha seleccionado un archivo del workspace When confirma su inclusión en la carpeta del expediente técnico Then el sistema debe crear una referencia de tipo TECHNICAL_FILE_FOLDER hacia ese archivo Then asociar dicha referencia a la carpeta actual del expediente técnico Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	EP06
US075	Eliminar referencia a archivo del expediente técnico	Como contratista quiero retirar del expediente una referencia que fue añadida por error o ya no es necesaria para mantener la relevancia y organización del expediente sin afectar el archivo original en el workspace	<p>Scenario: Visualizar opción para eliminar referencia si es contratista</p> <p>Given el usuario está visualizando una carpeta del expediente técnico When el sistema identifica que el usuario es el contratista Then el sistema debe mostrar una opción para eliminar cada referencia de archivo</p> <p>Scenario: Confirmar eliminación de referencia</p> <p>Given el contratista ha seleccionado una referencia para eliminar When confirma la acción Then el sistema debe eliminar solo la referencia del expediente técnico Then mostrar un mensaje indicando que la eliminación fue exitosa</p>	EP06
US076	Iniciar solicitud de cambio desde una solicitud de cambio	Como entidad contratante quiero solicitar formalmente una modificación del alcance, contenido o entrega del proyecto para asegurar que el cambio sea evaluado, aprobado o rechazado bajo un proceso trazable	<p>Scenario: Visualizar formulario para solicitud de cambio</p> <p>Given la entidad contratante accede a la sección de solicitudes de cambio de un proyecto When selecciona la opción para iniciar una nueva solicitud Then el sistema debe mostrar un formulario con los campos: descripción del cambio (obligatorio)</p> <p>Scenario: Validar campos obligatorios del solicitud de cambio</p> <p>Given la entidad contratante ha dejado el campo de descripción vacío en el formulario When intenta confirmar la solicitud Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que debe llenar todos los campos obligatorios</p> <p>Scenario: Crear solicitud de cambio y proceso de cambio válidamente</p> <p>Given la entidad contratante ha ingresado una descripción válida When confirma la solicitud Then el sistema debe registrar la nueva solicitud de cambio Then crear un proceso de cambio con estado PENDING vinculado a esta solicitud Then registrar como origen el tipo CHANGE_REQUEST con su ID asociado Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Impedir creación si ya existe un proceso PENDING</p> <p>Given el proyecto ya tiene un proceso de cambio en estado PENDING When la entidad contratante intenta enviar una nueva solicitud Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que ya existe una solicitud pendiente en curso</p>	EP07

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US077	Iniciar solicitud de cambio desde una consulta técnica	Como residente de obra quiero reportar un problema técnico observado durante la ejecución del proyecto que requiere aprobación formal para ser modificado para registrar incidentes técnicos y estructurar su evaluación mediante un proceso formal de cambio	<p>Scenario: Visualizar formulario para consulta técnica Given el residente de obra accede a la sección de consultas técnicas de un proyecto When selecciona la opción para iniciar una nueva consulta técnica Then el sistema debe mostrar un formulario con el campo: descripción del problema (obligatorio)</p> <p>Scenario: Validar campos obligatorios de la consulta Given el residente de obra ha dejado el campo de descripción vacío en el formulario When intenta confirmar la solicitud Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que debe completar la descripción</p> <p>Scenario: Crear consulta técnica y proceso de cambio válidamente Given el residente de obra ha ingresado una descripción válida When confirma la solicitud Then el sistema debe registrar una nueva consulta técnica Then crear un proceso de cambio con estado PENDING vinculado a esta consulta Then registrar como origen el tipo TECHNICAL_QUERY con su ID asociado Then cambiar el estado del proyecto asociado a CHANGE_REQUESTED Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Impedir creación si ya existe un proceso PENDING Given el proyecto ya tiene un proceso de cambio en estado PENDING When el residente de obra intenta iniciar una nueva consulta técnica Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que ya existe una solicitud pendiente en curso</p>	EP07
US078	Visualizar detalles de proceso de cambio	Como contratista quiero visualizar el motivo detrás de una solicitud de cambio iniciada por un cliente o residente para analizar el contexto del cambio y tomar una decisión fundamentada sobre su aprobación o rechazo	<p>Scenario: Visualizar la justificación en detalle Given el contratista accede a un proceso de cambio en estado PENDING When visualiza los detalles del proceso Then el sistema debe mostrar la justificación ingresada por quien inició la solicitud</p> <p>Scenario: Indicar el origen del cambio Given el contratista accede a los detalles del proceso de cambio When se muestra la información relacionada Then el sistema debe indicar si el origen es una solicitud de cambio o una consulta técnica Then mostrar el identificador y la descripción del origen</p>	EP07
US079	Ver proceso de cambio iniciados	Como contratista o miembro del equipo quiero consultar todos los procesos de cambio registrados en el proyecto para analizar el historial de solicitudes y realizar un seguimiento efectivo del estado de los cambios	<p>Scenario: Visualizar listado de procesos de cambio Given el usuario accede a la sección de solicitudes de cambio de un proyecto When se carga la vista de procesos iniciados Then el sistema debe mostrar una lista con todos los procesos de cambios registrados en el proyecto Then cada ítem debe incluir el tipo de origen, la fecha de creación, el estado actual y un resumen de la justificación</p> <p>Scenario: Filtrar lista por estado Given el usuario está visualizando la lista de procesos iniciados When utiliza un filtro por estado (PENDING, APPROVED, REJECTED) Then el sistema debe actualizar la lista para mostrar solo los procesos que coincidan con el estado seleccionado</p>	EP07

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US080	Ver proceso de cambio iniciados (Entidad contratante)	Como entidad contratante quiero consultar las solicitudes de cambio iniciadas por su organización para hacer seguimiento al estado de sus solicitudes y entender la evolución del proceso de evaluación	<p>Scenario: Visualizar procesos iniciados por la entidad contratante</p> <p>Given la entidad contratante accede a la sección de solicitudes de cambio When se carga la vista de procesos de cambio Then el sistema debe mostrar solo los proceso de cambios iniciados por su organización mediante solicitud de cambios Then cada item debe incluir fecha, estado, descripción y justificación</p> <p>Scenario: Visualizar estado actualizado del proceso de cambio</p> <p>Given la entidad contratante está viendo una solicitud iniciada por ellos When abre los detalles de un proceso de cambio Then el sistema debe mostrar el estado actual (PENDING, APPROVED o REJECTED) y, si existe, la respuesta del contratista</p>	EP07
US081	Restringir acceso a proceso de cambios iniciados fuera de la organización	Como entidad contratante o residente de obra quiero mantener la confidencialidad de los procesos iniciados por otras organizaciones para proteger la integridad de los datos y asegurar la trazabilidad solo para actores autorizados	<p>Scenario: Impedir visualización de procesos iniciados por otros</p> <p>Given un usuario pertenece a una organización distinta a la que inició el proceso de cambio When intenta acceder a la lista o detalles de ese proceso de cambio Then el sistema debe impedir el acceso Then mostrar un mensaje indicando que el proceso no está disponible</p> <p>Scenario: Permitir acceso solo si la organización inició el proceso</p> <p>Given el usuario forma parte de la organización que inició el proceso (como entidad contratante o residente) When accede a la sección de solicitudes de cambio Then el sistema debe mostrar solamente los proceso de cambios iniciados por esa organización y proyecto específico</p>	EP07
US082	Aprobar un proceso de cambio	Como contratista quiero aceptar formalmente una solicitud de cambio tras evaluar su justificación para avanzar con la modificación del proyecto bajo respaldo documentado y ordenado	<p>Scenario: Aprobar proceso y generar orden de cambio</p> <p>Given el contratista accede a un proceso de cambio en estado PENDING Given ha ingresado una descripción válida para la aprobación When confirma la aprobación Then el sistema debe cambiar el estado del proceso de cambio a APPROVED Then crear un adicional de obra asociado Then actualizar el estado del proyecto a CHANGE_PENDING</p> <p>Scenario: Validar campo obligatorio: descripción</p> <p>Given el contratista accede a un proceso de cambio en estado PENDING Given no ha ingresado una descripción para justificar la aprobación When intenta confirmar la aprobación Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que la descripción es obligatoria</p>	EP08
US083	Rechazar un proceso de cambio	Como contratista quiero denegar una solicitud de cambio que no se justifica o no puede ser atendida para mantener la estabilidad del proyecto evitando cambios innecesarios o mal fundamentados	<p>Scenario: Rechazar proceso de cambio válidamente</p> <p>Given el contratista accede a un proceso de cambio en estado PENDING Given ha ingresado una descripción con el motivo del rechazo When confirma el rechazo Then el sistema debe cambiar el estado del proceso de cambio a REJECTED</p> <p>Scenario: Validar campo obligatorio: motivo de rechazo</p> <p>Given el contratista accede a un proceso de cambio en estado PENDING Given no ha ingresado una descripción del motivo de rechazo When intenta confirmar el rechazo Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que debe ingresar una descripción para rechazar</p>	EP08

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US084	Solicitar datos para registrar adicional de obra al aprobar	Como contratista quiero completar los datos necesarios para formalizar la orden de cambio al aprobar una solicitud para emitir la orden de cambio de forma clara, contextualizada y documentada	<p>Scenario: Solicitar campos requeridos para el adicional de obra</p> <p>Given el contratista ha decidido aprobar un proceso de cambio When se inicia el procedimiento de aprobación Then el sistema debe solicitar los siguientes campos: descripción del cambio (obligatorio), selección del hito relacionado (obligatorio)</p> <p>Scenario: Validar que se ingresen todos los campos</p> <p>Given el contratista ha dejado vacíos uno o más campos obligatorios When intenta confirmar la aprobación Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que debe ingresar una descripción y seleccionar un hito</p> <p>Scenario: Registrar adicional de obra si los datos son válidos</p> <p>Given el contratista ha ingresado una descripción válida Given y ha seleccionado un hito relacionado When confirma la aprobación Then el sistema debe registrar un nuevo adicional de obra con los datos proporcionados</p>	EP08
US085	Crear nuevo hito a partir de un adicional de obra aprobado	Como contratista quiero incluir formalmente una etapa adicional en el cronograma del proyecto como resultado de un cambio aprobado para reflejar en la planificación oficial el impacto del cambio aprobado sobre el desarrollo del proyecto	<p>Scenario: Solicitar datos para el nuevo hito</p> <p>Given el contratista ha aprobado un proceso de cambio Given y el sistema ha generado un adicional de obra When se activa la creación del hito asociado Then el sistema debe solicitar los siguientes campos: nombre del hito (obligatorio), fecha de inicio (obligatoria), fecha de fin (obligatoria)</p> <p>Scenario: Validar campos vacíos</p> <p>Given el contratista no ha llenado uno o más campos requeridos When intenta confirmar la creación del hito Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que todos los campos son obligatorios</p> <p>Scenario: Validar rango de fechas del proyecto</p> <p>Given el contratista ha ingresado fechas para el nuevo hito When confirma la creación Then el sistema debe validar que la fecha de inicio y fin estén dentro del rango del proyecto Then impedir la creación si alguna fecha está fuera de rango Then mostrar un mensaje indicando que las fechas deben estar dentro del plazo del proyecto</p> <p>Scenario: Ajuste automático entre fechas inconsistentes</p> <p>Given el contratista ha ingresado una combinación de fechas en la que la fecha de inicio es posterior a la de fin, o viceversa When confirma el campo de fecha de inicio o fecha de fin Then el sistema debe ajustar automáticamente la fecha que corresponda para igualarla a la otra, garantizando una secuencia cronológica válida</p> <p>Scenario: Registrar el nuevo hito correctamente</p> <p>Given el contratista ha completado todos los campos válidamente When confirma la creación Then el sistema debe registrar el nuevo hito dentro del cronograma del proyecto Then vincularlo al adicional de obra aprobado</p>	EP08

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US086	Registrar Respuesta al cambio luego de aprobar o rechazar	Como contratista quiero dejar constancia formal de su decisión respecto a una solicitud de cambio para mantener un historial completo de las decisiones tomadas, incluyendo quién respondió y cuándo	<p>Scenario: Registrar respuesta tras aprobación Given el contratista ha aprobado un proceso de cambio When se completa el proceso de aprobación Then el sistema debe registrar un Respuesta al cambio con la descripción ingresada, el contratista como autor y la fecha actual como respondedAt</p> <p>Scenario: Registrar respuesta tras rechazo Given el contratista ha rechazado un proceso de cambio When se completa el proceso de rechazo Then el sistema debe registrar un Respuesta al cambio con la descripción ingresada, el contratista como autor y la fecha actual como respondedAt</p>	EP08
US087	Crear una organización	Como persona registrada en el sistema quiero iniciar el registro de una nueva organización consultora para poder organizar su estructura interna y comenzar a gestionar proyectos con su equipo	<p>Scenario: Mostrar opción de creación siempre Given el usuario ha iniciado sesión When accede a la sección de organizaciones Then el sistema debe mostrar una opción para crear una nueva organización</p> <p>Scenario: Redirigir si no tiene workspace disponible Given el usuario no tiene un workspace disponible a su nombre When selecciona la opción para crear una organización Then el sistema debe redirigirlo a la sección de suscripciones</p> <p>Scenario: Mostrar formulario si tiene workspace disponible Given el usuario tiene un workspace activo disponible When selecciona la opción para crear una organización Then el sistema debe mostrar el formulario de creación de organización</p>	EP09
US088	Crear una organización	Como persona registrada en el sistema quiero registrar una nueva organización consultora para administrar su estructura interna y comenzar a gestionar proyectos con su equipo	<p>Scenario: Mostrar opción de crear organización Given el usuario ha iniciado sesión en el sistema When accede a la sección de organizaciones Then el sistema debe mostrar la opción para crear una nueva organización</p> <p>Scenario: Abrir formulario de creación Given el usuario ha seleccionado la opción de crear una organización When hace clic en dicha opción Then el sistema debe mostrar el formulario para ingresar los datos de la organización</p>	EP09
US089	Ingresar razón social de la organización	Como persona registrada quiero proporcionar la razón social durante la creación de una organización para registrar formalmente a la organización con el nombre legal requerido	<p>Scenario: Mostrar campo de razón social Given el usuario accede al formulario de creación de organización When se carga la interfaz Then el sistema debe mostrar un campo para ingresar la razón social de la organización</p> <p>Scenario: Validar campo obligatorio Given el usuario ha dejado vacío el campo de razón social When intenta confirmar el registro Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que la razón social es obligatoria</p>	EP09

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US090	Ingresar nombre comercial de la organización	Como persona registrada quiero proporcionar un nombre comercial durante la creación de una organización para identificar públicamente a la organización con un nombre amigable o representativo	<p>Scenario: Mostrar campo de nombre comercial</p> <p>Given el usuario accede al formulario de creación de organización When se carga la interfaz Then el sistema debe mostrar un campo para ingresar el nombre comercial de la organización, indicando que es opcional</p>	EP09
US091	Ingresar RUC de la organización	Como persona registrada quiero proporcionar el RUC como identificador tributario durante la creación de una organización para cumplir con los requisitos legales de registro y evitar duplicidades o inconsistencias	<p>Scenario: Mostrar campo de RUC</p> <p>Given el usuario accede al formulario de creación de organización When se carga la interfaz Then el sistema debe mostrar un campo para ingresar el RUC de la organización</p> <p>Scenario: Validar que el RUC no esté vacío</p> <p>Given el usuario ha dejado el campo de RUC vacío When intenta confirmar el registro Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que el RUC es obligatorio</p> <p>Scenario: Validar que el RUC tenga exactamente 11 caracteres</p> <p>Given el usuario ha ingresado un RUC con menos o más de 11 caracteres When intenta confirmar el registro Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que el RUC debe tener exactamente 11 caracteres</p> <p>Scenario: Validar que el RUC contenga solo caracteres numéricos</p> <p>Given el usuario ha ingresado caracteres no numéricos en el RUC When intenta confirmar el registro Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que el RUC debe contener solo números</p>	EP09
US092	Confirmar creación de la organización	Como persona registrada quiero finalizar el proceso de creación de una organización una vez completado el formulario para registrar formalmente la organización dentro del sistema y habilitarla para operaciones posteriores	<p>Scenario: Crear organización con datos válidos</p> <p>Given el usuario ha completado correctamente todos los campos obligatorios del formulario When confirma el envío del formulario Then el sistema debe registrar la nueva organización con estado ACTIVO Then mostrar un mensaje de éxito</p> <p>Scenario: Impedir creación si faltan campos obligatorios</p> <p>Given el usuario ha dejado uno o más campos obligatorios incompletos o inválidos When intenta enviar el formulario Then el sistema debe impedir la creación de la organización Then mostrar un mensaje indicando que debe corregir los errores antes de continuar</p>	EP09

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US093	Visualizar organizaciones	Como persona registrada quiero consultar las organizaciones de las que forma parte para acceder rápidamente a las entidades con las que colabora o gestiona proyectos	<p>Scenario: Mostrar lista de organizaciones</p> <p>Given el usuario ha iniciado sesión When accede a la sección de organizaciones Then el sistema debe mostrar una lista con todas las organizaciones a las que pertenece Then cada organización debe mostrar su nombre comercial (razón social si no lo tiene), estado y rol del usuario como miembro de la organización</p> <p>Scenario: Mensaje si no pertenece a ninguna organización</p> <p>Given el usuario no pertenece a ninguna organización When accede a la sección de organizaciones Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que aún no forma parte de ninguna organización</p>	EP09
US094	Acceder al dashboard de una organización	Como persona registrada quiero ingresar a la vista principal de una organización a la que pertenece para gestionar proyectos, miembros, configuraciones y otros recursos desde un punto centralizado	<p>Scenario: Acceder a organización desde la lista</p> <p>Given el usuario ha accedido a la sección de organizaciones Given visualiza una organización a la que pertenece When selecciona dicha organización Then el sistema debe abrir el dashboard correspondiente a esa organización Then mostrar las secciones relevantes como proyectos, miembros y configuración</p> <p>Scenario: Impedir acceso si no pertenece a la organización</p> <p>Given el usuario intenta acceder directamente a una organización que no figura en su lista When envía una solicitud para abrir su dashboard Then el sistema debe impedir el acceso Then mostrar un mensaje indicando que no pertenece a dicha organización</p>	EP09
US095	Editar razón social de la organización	Como contratista quiero actualizar la razón social registrada cuando existan cambios formales en la empresa para mantener alineada la información del sistema con los datos legales oficiales de la organización	<p>Scenario: Mostrar campo editable solo si es contratista</p> <p>Given el usuario ha accedido a la sección de configuración de una organización When el sistema identifica que el usuario es el contratista Then el sistema debe mostrar un campo editable para modificar la razón social</p> <p>Scenario: Impedir edición si no es contratista</p> <p>Given el usuario no es el contratista de la organización When accede a la sección de configuración Then el sistema no debe mostrar la opción para editar la razón social</p> <p>Scenario: Validar campo obligatorio</p> <p>Given el contratista ha dejado vacío el campo de razón social When intenta guardar los cambios Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que la razón social es obligatoria</p>	EP10
US096	Editar nombre comercial de la organización	Como contratista quiero actualizar el nombre comercial cuando cambie la presentación pública de la organización para mantener la información visual y comunicacional coherente con la identidad actual de la empresa	<p>Scenario: Mostrar acción solo si es contratista</p> <p>Given el usuario ha accedido a la sección de configuración de una organización When se carga la interfaz con las acciones disponibles Then el sistema debe mostrar la opción correspondiente (editar/eliminar) solo si el usuario es el contratista de la organización</p> <p>Scenario: Mostrar campo editable solo si es contratista</p> <p>Given el usuario ha accedido a la configuración de la organización When el sistema identifica que es el contratista Then el sistema debe mostrar un campo editable para modificar el nombre comercial</p> <p>Scenario: Impedir edición si no es contratista</p> <p>Given el usuario no es el contratista de la organización When accede a la configuración de la organización Then el sistema no debe mostrar el campo editable</p>	EP10

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US097	Editar nombre comercial de la organización	Como contratista quiero actualizar el nombre comercial cuando cambie la presentación pública de la organización para mantener la información visual y comunicacional coherente con la identidad actual de la empresa	<p>Scenario: Mostrar acción solo si es contratista</p> <p>Given el usuario ha accedido a la sección de configuración de una organización When se carga la interfaz con las acciones disponibles Then el sistema debe mostrar la opción correspondiente (editar/eliminar) solo si el usuario es el contratista de la organización</p> <p>Scenario: Mostrar campo editable solo si es contratista</p> <p>Given el usuario ha accedido a la configuración de la organización When el sistema identifica que es el contratista Then el sistema debe mostrar un campo editable para modificar el nombre comercial Then el campo debe indicarse explícitamente como opcional</p> <p>Scenario: Impedir edición si no es contratista</p> <p>Given el usuario no es el contratista de la organización When accede a la configuración de la organización Then el sistema no debe mostrar el campo editable</p>	EP10
		Como contratista quiero desactivar una organización cuando ya no sea necesaria para proteger el sistema de errores accidentales y mantener control sobre el ciclo de vida de la entidad	<p>Scenario: Mostrar acción solo si es contratista</p> <p>Given el usuario ha accedido a la sección de configuración de una organización When se carga la interfaz con las acciones disponibles Then el sistema debe mostrar la opción correspondiente (editar/eliminar) solo si el usuario es el contratista de la organización</p> <p>Scenario: Eliminar organización lógicamente</p> <p>Given el usuario es el contratista de la organización When confirma la acción de eliminar la organización Then el sistema debe marcar la organización con estado INACTIVE Then no se deben eliminar inmediatamente los datos asociados Then mostrar un mensaje indicando que la eliminación es reversible por un tiempo limitado</p> <p>Scenario: Impedir eliminación si no es contratista</p> <p>Given el usuario no es el contratista de la organización When intenta eliminar la organización Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que solo el contratista puede realizar esta operación</p>	
				EP10

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US099	Eliminar definitivamente la organización (vía confirmación por correo)	Como contratista quiero eliminar de manera inmediata y permanente una organización cuando se justifique con una confirmación explícita para limpiar datos obsoletos o innecesarios del sistema sin esperar el periodo de eliminación lógica	<p>Scenario: Mostrar opción solo si es contratista Given el usuario ha accedido a la configuración de una organización When el sistema identifica que el usuario es el contratista Then el sistema debe mostrar la opción de eliminación forzada</p> <p>Scenario: Solicitar confirmación por correo Given el contratista ha elegido la opción de eliminación forzada When confirma la intención de eliminar Then el sistema debe enviar un correo con un enlace o código de confirmación al contratista</p> <p>Scenario: Eliminar definitivamente al confirmar Given el contratista ha ingresado correctamente el código de confirmación o ha seguido el enlace When se valida dicha confirmación Then el sistema debe eliminar permanentemente la organización Then eliminar todos los recursos asociados como proyectos y miembros Then mantener los archivos intactos ya que están ligados al workspace</p> <p>Scenario: Impedir eliminación sin confirmación válida Given el contratista ha ingresado un código inválido o expirado When intenta confirmar la eliminación forzada Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje de error indicando que la confirmación no es válida</p>	EP10
US100	Invitar a una persona a la organización	Como contratista quiero incorporar nuevos miembros a la organización enviando invitaciones para expandir el equipo de trabajo de forma controlada y con trazabilidad	<p>Scenario: Visualizar opción de invitar en configuración Given el usuario ha accedido a la sección de configuración de la organización When el sistema identifica que es el contratista Then el sistema debe mostrar una opción para enviar nuevas invitaciones</p> <p>Scenario: Enviar invitación por correo Given el contratista ha ingresado un correo válido en el formulario de invitación When confirma el envío Then el sistema debe crear una nueva invitación con estado PENDING Then asociar la invitación a la persona y organización correspondiente Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	EP11
US101	Validar que no exista ya una invitación pendiente	Como contratista quiero evitar el envío redundante de invitaciones a personas que ya han sido invitadas para mantener orden en el proceso de incorporación y evitar confusión en los usuarios	<p>Scenario: Impedir nueva invitación si ya hay una pendiente Given la persona ya tiene una invitación en estado PENDING para esta organización When el contratista intenta enviar una nueva invitación Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que ya se ha enviado una invitación pendiente</p> <p>Scenario: Permitir nueva invitación si la anterior fue rechazada Given la última invitación enviada a esa persona fue REJECTED When el contratista intenta enviar una nueva invitación Then el sistema debe permitir el envío Then crear una nueva invitación con estado PENDING</p>	EP11
US102	Impedir invitar a alguien que ya es miembro	Como contratista quiero evitar enviar invitaciones a personas que ya forman parte de la organización para prevenir errores y mantener consistencia en la gestión de miembros	<p>Scenario: Detectar membresía previa Given la persona ya figura como miembro activo de la organización When el contratista intenta enviarle una invitación Then el sistema debe impedir la acción Then mostrar un mensaje indicando que la persona ya pertenece a la organización</p>	EP11

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US103	Ver listado de invitaciones enviadas	Como contratista quiero consultar las invitaciones que ha enviado para incorporar miembros a la organización para dar seguimiento a quién ha sido invitado y qué respuesta ha dado	<p>Scenario: Mostrar historial de invitaciones Given el usuario es contratista de una organización When accede a la sección de gestión de invitaciones Then el sistema debe mostrar una lista de todas las invitaciones enviadas con sus estados (PENDING, ACCEPTED, REJECTED)</p> <p>Scenario: Mostrar mensaje si no hay invitaciones Given la organización aún no tiene invitaciones registradas When el contratista accede a la sección de invitaciones Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que aún no se han enviado invitaciones</p>	EP11
US104	Aceptar o rechazar una invitación recibida	Como persona invitada quiero responder a una invitación de ingreso a una organización para controlar su afiliación a organizaciones y gestionar de forma consciente su participación	<p>Scenario: Mostrar invitaciones pendientes Given el usuario ha sido invitado a una organización When accede a la sección de invitaciones Then el sistema debe mostrar todas las invitaciones en estado PENDING dirigidas al usuario</p> <p>Scenario: Aceptar una invitación Given el usuario visualiza una invitación pendiente When decide aceptar la invitación Then el sistema debe cambiar el estado de la invitación a ACCEPTED Then añadir al usuario como miembro de la organización con tipo WORKER Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Rechazar una invitación Given el usuario visualiza una invitación pendiente When decide rechazar la invitación Then el sistema debe cambiar el estado de la invitación a REJECTED Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	EP11
US105	Visualizar lista de miembros de la organización	Como miembro de una organización quiero consultar quiénes forman parte de su organización para conocer la composición del equipo y facilitar la comunicación o coordinación	<p>Scenario: Mostrar lista de miembros Given el usuario pertenece a una organización When accede al dashboard de esa organización Then el sistema debe mostrar una lista con todos los miembros actuales Then cada miembro debe mostrar su nombre, rol (contratista o worker) y fecha de ingreso</p> <p>Scenario: Mostrar mensaje si no hay miembros Given el usuario pertenece a una organización que solo tiene un miembro registrado When accede al dashboard Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que todavía no hay otros miembros registrados</p> <p>Scenario: Mostrar opción de eliminar si es contratista Given el usuario es el contratista de la organización When se muestra la lista de miembros Then el sistema debe mostrar la opción de eliminar junto a cada miembro (excepto a sí mismo)</p>	EP11

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US106	Eliminar miembro de la organización	Como contratista quiero retirar a un miembro que ya no colabora dentro de la organización para mantener actualizada la lista de miembros activos y evitar responsabilidades innecesarias	<p>Scenario: Eliminar miembro sin advertencias si no tiene asignaciones</p> <p>Given el contratista ha seleccionado un miembro sin tareas asignadas When confirma la eliminación Then el sistema debe eliminar al miembro de la organización Then mostrar un mensaje de confirmación</p> <p>Scenario: Mostrar advertencia si tiene tareas asignadas</p> <p>Given el contratista ha seleccionado un miembro con tareas asignadas en uno o más proyectos When intenta eliminar al miembro Then el sistema debe mostrar un mensaje de advertencia indicando que todas las tareas asignadas pasarán a estado DRAFT Then una vez confirmado, el sistema debe eliminar al miembro y actualizar automáticamente el estado de dichas tareas</p>	EP11
US107	Notificar a los participantes cuando se crea una reunión	Como miembro del equipo quiero enterarse cuando ha sido convocado a una reunión del proyecto para asistir puntualmente y prepararse adecuadamente	<p>Scenario: Generar notificación para cada participante</p> <p>Given se ha creado una nueva reunión y se han definido sus participantes When la reunión es confirmada y registrada en el sistema Then el sistema debe generar una notificación para cada participante Then la categoría de la notificación debe ser REMINDER Then el mensaje debe incluir el tema de la reunión, la fecha y hora Then el target de la notificación debe ser la entidad MEETING correspondiente</p>	EP13
US108	Notificar al responsable cuando se acerca la fecha límite de una tarea	Como especialista del proyecto quiero recibir un recordatorio oportuno antes de la fecha límite de una tarea para evitar retrasos y facilitar la entrega puntual del trabajo técnico	<p>Scenario: Enviar notificación como recordatorio de vencimiento</p> <p>Given una tarea tiene un responsable y una fecha límite registrada Given y faltan 48 horas o menos para la fecha de vencimiento When se cumple la condición temporal Then el sistema debe generar una notificación al responsable de la tarea Then la categoría debe ser REMINDER Then el mensaje debe indicar que la tarea está próxima a vencer, con su nombre y fecha límite Then el target de la notificación debe ser la entidad TASK correspondiente</p>	EP13
US109	Notificar cuando se emite una respuesta a una solicitud de cambio	Como persona que originó el proceso de cambio quiero ser informado cuando se toma una decisión formal sobre su solicitud para actuar con base en la decisión del contratista y continuar con los trabajos o ajustes necesarios	<p>Scenario: Generar notificación al responder proceso de cambio</p> <p>Given un proceso de cambio ha sido aprobado o rechazado Given y su origen es una solicitud de cambio de tipo CHANGE_REQUEST o TECHNICAL_QUERY When se registra una respuesta oficial en el sistema Then el sistema debe generar una notificación dirigida al originador del proceso Then el título debe indicar si fue aprobado o rechazado Then el mensaje debe incluir el resumen de la respuesta (notas) Then la categoría debe ser INFO Then el target debe ser la entidad CHANGE_RESPONSE correspondiente</p>	EP13

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US110	Notificar cuando se crea un nuevo hito como parte de un cambio aprobado	Como equipo del proyecto quiero enterarme cuando se incorpora un nuevo hito al cronograma como resultado de un cambio aprobado para replanificar tareas, coordinar reuniones y alinear entregables de acuerdo al nuevo alcance	<p>Scenario: Notificar a los miembros del equipo sobre el nuevo hito</p> <p>Given un proceso de cambio ha sido aprobado Given y como consecuencia se ha creado un nuevo hito en el cronograma When se registra el nuevo hito en el sistema Then el sistema debe generar una notificación a todos los miembros del proyecto Then la categoría debe ser INFO Then el título debe indicar que se ha añadido un nuevo hito al cronograma Then el target debe ser la entidad MILESTONE correspondiente</p>	EP13
US111	Notificar a un usuario cuando es invitado a una organización	Como persona externa al sistema o no miembro de la organización quiero ser informado cuando ha sido invitado a unirse a una organización para poder tomar una decisión informada sobre su participación	<p>Scenario: Generar notificación al enviar invitación</p> <p>Given el contratista ha enviado una invitación a una persona para que se una a la organización When la invitación es registrada en el sistema Then el sistema debe generar una notificación para el destinatario Then el mensaje debe indicar el nombre de la organización que lo ha invitado Then la categoría debe ser INFO Then el target debe ser la entidad ORGANIZATION correspondiente</p>	EP13
US112	Notificar recordatorio de vencimiento de factura	Como usuario responsable de la cuenta de suscripción quiero recibir una alerta cuando una factura está próxima a vencer para evitar la suspensión del servicio por falta de pago	<p>Scenario: Generar notificación 3 días antes del vencimiento</p> <p>Given existe una factura activa vinculada a la cuenta del usuario Given faltan exactamente 3 días para la fecha de vencimiento When se ejecuta el proceso automático de revisión de facturas Then el sistema debe generar una notificación para el usuario responsable Then el título debe indicar: 'Factura próxima a vencer' Then la categoría debe ser ALERT Then el target debe ser la entidad INVOICE correspondiente</p>	EP13
US113	Visualizar lista de notificaciones recibidas	Como usuario del sistema quiero consultar todas las notificaciones que le han sido enviadas para estar al tanto de eventos importantes del sistema y tomar decisiones oportunas	<p>Scenario: Mostrar listado de notificaciones</p> <p>Given el usuario ha iniciado sesión When accede a la sección de notificaciones Then el sistema debe mostrar la lista de notificaciones ordenadas por fecha de creación (más reciente primero) Then cada notificación debe mostrar su título, fecha y estado (leída o no leída)</p> <p>Scenario: Mostrar mensaje si no hay notificaciones</p> <p>Given el usuario no ha recibido notificaciones When accede a la sección de notificaciones Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que no hay notificaciones disponibles</p>	EP14

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US114	Ver detalles de una notificación específica	Como usuario del sistema quiero consultar el contenido completo y contexto de una notificación para entender claramente la razón y el impacto del mensaje recibido	<p>Scenario: Acceder al contenido completo de la notificación</p> <p>Given el usuario ha accedido a la lista de notificaciones When selecciona una notificación de la lista Then el sistema debe mostrar el mensaje completo de la notificación Then debe indicarse la fecha de creación, la categoría y el tipo de entidad relacionada (target)</p> <p>Scenario: Permitir acceso al objeto vinculado (target)</p> <p>Given la notificación tiene un target definido When el usuario visualiza los detalles Then el sistema debe permitir navegar al detalle del elemento referido (por ejemplo, tarea, reunión, etc.) mediante un enlace o botón</p>	EP14
US115	Eliminar notificación manualmente	Como usuario del sistema quiero descartar notificaciones que ya no son relevantes o útiles para mantener su bandeja de notificaciones limpia y enfocada	<p>Scenario: Eliminar notificación desde la lista</p> <p>Given el usuario ha accedido a la lista de notificaciones When selecciona la opción de eliminar junto a una notificación Then el sistema debe eliminar la notificación seleccionada Then mostrar un mensaje de confirmación o retroalimentación visual</p>	EP14
US116	Eliminar automáticamente notificaciones antiguas	Como sistema quiero remover notificaciones que ya no son relevantes tras un largo periodo para mantener la base de datos limpia y evitar acumulación innecesaria de registros obsoletos	<p>Scenario: Eliminar notificaciones con más de 90 días</p> <p>Given existen notificaciones con fecha de creación superior a 90 días When se ejecuta el proceso de limpieza periódica del sistema Then el sistema debe eliminar automáticamente dichas notificaciones</p>	EP14
US117	Elegir tipo de cuenta al iniciar el registro	Como persona externa al sistema quiero indicar qué tipo de cuenta desea registrar para visualizar el formulario adecuado según el tipo de participación que tendrá en la plataforma	<p>Scenario: Seleccionar tipo de cuenta antes de llenar datos</p> <p>Given el usuario accede a la página de registro When el sistema carga el formulario inicial Then el sistema debe mostrar un selector con las opciones de tipo de cuenta: ORGANIZATION_USER y CLIENT_USER Then el usuario debe poder continuar solo después de elegir una opción</p>	EP15
US118	Mostrar campos de registro según tipo de cuenta seleccionado	Como persona externa al sistema quiero llenar solo los campos necesarios para el tipo de cuenta elegida para facilitar el registro con un formulario claro y adaptado a sus necesidades	<p>Scenario: Mostrar campos básicos para CLIENT_USER</p> <p>Given el usuario se encuentra en el formulario de registro When selecciona CLIENT_USER como tipo de cuenta Then se deben mostrar los campos: nombre completo, correo electrónico y contraseña Then no deben mostrarse campos relacionados a profesión</p> <p>Scenario: Mostrar campos extendidos para ORGANIZATION_USER</p> <p>Given el usuario se encuentra en el formulario de registro When selecciona ORGANIZATION_USER como tipo de cuenta Then se deben mostrar los campos: nombre completo, correo electrónico, contraseña, nombre de la profesión y número de colegiatura Then los campos profesionales deben marcarse como obligatorios</p>	EP15

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US119	Validar campos requeridos según tipo de cuenta	Como persona externa al sistema quiero completar correctamente los campos necesarios según el tipo de cuenta seleccionada para garantizar que el sistema tenga la información mínima necesaria para crear la cuenta correctamente	<p>Scenario: Validación de CLIENT_USER</p> <p>Given el usuario ha seleccionado CLIENT_USER como tipo de cuenta Given se encuentra en el formulario de registro When intenta enviar el formulario sin llenar nombre completo, correo electrónico o contraseña Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que todos esos campos son obligatorios Then no se debe permitir enviar el formulario hasta completarlos correctamente</p> <p>Scenario: Validación de ORGANIZATION_USER</p> <p>Given el usuario ha seleccionado ORGANIZATION_USER como tipo de cuenta Given se encuentra en el formulario de registro When intenta enviar el formulario sin completar alguno de los campos: nombre completo, correo electrónico, contraseña, profesión o número de colegiatura Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que todos los campos anteriores son obligatorios Then no se debe permitir enviar el formulario hasta completarlos correctamente</p>	EP15
US120	Validar si el correo ya está registrado o en uso en una solicitud pendiente	Como persona externa al sistema quiero saber si su correo ya está vinculado a una cuenta o en uso en una solicitud activa para evitar duplicar cuentas o solicitudes, y guiar correctamente el proceso de ingreso al sistema	<p>Scenario: Correo ya asociado a un UserAccount</p> <p>Given el usuario se encuentra en el formulario de registro When ingresa un correo electrónico ya vinculado a una cuenta existente Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que el correo ya está registrado Then puede sugerir recuperar el acceso en lugar de volver a registrarse</p> <p>Scenario: Correo asociado a una solicitud de registro pendiente</p> <p>Given el usuario ingresa un correo con una solicitud de registro activa (estado CONFIRMATION_PENDING) When intenta enviar nuevamente el formulario de registro Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que ya existe una solicitud pendiente para ese correo Then debe sugerirse revisar el correo y completar el proceso de confirmación</p>	EP15
US121	Confirmar el registro mediante enlace recibido por correo	Como persona que inició su registro quiero validar su identidad para activar su cuenta para garantizar que solo usuarios con acceso a su correo puedan finalizar el registro	<p>Scenario: Confirmar registro con enlace válido</p> <p>Given el usuario ha recibido un correo con enlace de confirmación When hace clic en el enlace dentro del periodo de validez Then el sistema debe validar el token y completar el registro Then mostrar un mensaje de confirmación indicando que la cuenta ha sido activada correctamente</p> <p>Scenario: Intentar confirmar con enlace vencido</p> <p>Given el usuario intenta acceder al enlace de confirmación fuera del periodo de validez When abre el enlace expirado Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que el enlace ha expirado Then sugerir reiniciar el proceso de registro</p>	EP15
US122	Iniciar sesión desde el formulario de login	Como usuario del sistema quiero autenticarse para acceder a las funcionalidades protegidas de la plataforma para trabajar dentro de su entorno personal o organizacional de forma segura	<p>Scenario: Autenticarse con credenciales válidas</p> <p>Given el usuario se encuentra en el formulario de login When ingresa un correo y contraseña válidos y envía el formulario Then el sistema debe iniciar sesión y redirigir al dashboard correspondiente Then debe generarse una sesión activa y un token válido</p>	EP16

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US123	Mostrar error si las credenciales son incorrectas	Como usuario del sistema quiero saber cuándo ha ingresado mal su correo o contraseña al intentar iniciar sesión para corregir rápidamente el error y evitar intentos fallidos o bloqueos innecesarios	<p>Scenario: Credenciales inválidas</p> <p>Given el usuario se encuentra en el formulario de login When envía un correo o contraseña incorrectos Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que las credenciales son inválidas Then no se debe iniciar sesión ni redirigir al usuario</p>	EP16
US124	Mantener sesión activa mientras el usuario interactúa	Como usuario del sistema quiero permanecer autenticado mientras trabaja continuamente en la plataforma para evitar interrupciones y pérdida de información por cierre de sesión anticipado	<p>Scenario: Extender validez de la sesión con actividad reciente</p> <p>Given el usuario ha iniciado sesión Given realiza acciones en la plataforma (navegar, guardar, interactuar) When transcurre el tiempo de expiración estándar sin inactividad Then el sistema debe mantener la sesión activa Then el usuario no debe ser redirigido a la pantalla de login</p>	EP16
US125	Cerrar sesión manualmente desde el sistema	Como usuario del sistema quiero finalizar su sesión cuando termina de usar la plataforma para garantizar que nadie más acceda a su información tras dejar de utilizar el sistema	<p>Scenario: Cerrar sesión desde el menú</p> <p>Given el usuario está autenticado y en cualquier parte del sistema When selecciona la opción 'Cerrar sesión' Then el sistema debe finalizar la sesión actual Then redirigir al usuario a la pantalla de login</p>	EP16
US126	Solicitar restablecimiento de contraseña desde el login	Como usuario que no recuerda su contraseña quiero recibir un enlace para restablecer su contraseña de forma segura para volver a acceder a su cuenta sin tener que crear una nueva	<p>Scenario: Solicitar restablecimiento desde pantalla de login</p> <p>Given el usuario se encuentra en la pantalla de login When selecciona la opción '¿Olvidaste tu contraseña?' Then el sistema debe mostrar un formulario donde puede ingresar su correo registrado</p> <p>Scenario: Correo válido para restablecimiento</p> <p>Given el usuario ha ingresado un correo válido y registrado When envía el formulario de recuperación Then el sistema debe generar un token de restablecimiento y enviarlo por correo electrónico</p>	EP17

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US127	Ver mensaje de confirmación tras solicitar restablecimiento	Como usuario que solicitó recuperar su contraseña quiero saber que su solicitud fue aceptada y está siendo procesada para tener tranquilidad de que el sistema enviará el enlace correspondiente al correo indicado	<p>Scenario: Confirmar solicitud de recuperación</p> <p>Given el usuario ha enviado un correo válido en el formulario de recuperación When el sistema procesa la solicitud Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que, si el correo está registrado, se ha enviado un enlace de restablecimiento</p>	EP17
US128	Acceder al formulario de nueva contraseña desde el enlace recibido	Como usuario que ha solicitado restablecer su contraseña quiero establecer una nueva contraseña desde un enlace seguro para recuperar el control de su cuenta sin depender de soporte técnico	<p>Scenario: Acceso al formulario de restablecimiento</p> <p>Given el usuario ha recibido un enlace válido de restablecimiento de contraseña When hace clic en el enlace desde su correo Then el sistema debe mostrar el formulario para ingresar y confirmar la nueva contraseña</p>	EP17
US129	Ver mensaje de éxito al completar el restablecimiento	Como usuario que ha restablecido su contraseña quiero confirmar que su nueva contraseña fue aceptada para saber que ahora puede iniciar sesión normalmente con su nueva clave	<p>Scenario: Mensaje de confirmación tras restablecimiento exitoso</p> <p>Given el usuario ha completado correctamente el formulario con su nueva contraseña When envía el formulario Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que la contraseña ha sido actualizada Then y ofrecer un enlace para volver a la pantalla de login</p>	EP17
US130	Visualizar información personal registrada	Como usuario autenticado quiero consultar los datos que el sistema tiene registrados sobre su identidad personal para verificar que su información esté actualizada y corregir posibles errores	<p>Scenario: Mostrar los campos del perfil</p> <p>Given el usuario ha iniciado sesión When accede a la sección de perfil personal Then el sistema debe mostrar su nombre completo, correo electrónico, número de teléfono y, si corresponde, profesión y número de colegiatura</p>	EP18
US131	Editar nombre completo del perfil	Como usuario autenticado quiero actualizar su nombre completo si ha cambiado o contiene errores para mantener una representación precisa de su identidad dentro del sistema	<p>Scenario: Modificar nombre y guardar</p> <p>Given el usuario ha accedido a la sección de perfil personal When edita el campo de nombre completo y guarda los cambios Then el sistema debe actualizar el nombre completo del usuario Then mostrar un mensaje de confirmación de la edición</p>	EP18

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US132	Editar correo electrónico personal	Como usuario autenticado quiero cambiar su correo personal si ha cambiado de proveedor o detecta un error para recibir correctamente todas las notificaciones e invitaciones del sistema	<p>Scenario: Actualizar correo electrónico</p> <p>Given el usuario está autenticado Given se encuentra en la sección de edición del perfil When modifica el campo de correo electrónico y guarda los cambios Then el sistema debe actualizar el correo registrado en su perfil Then mostrar un mensaje de confirmación</p>	EP18
US133	Editar número de teléfono	Como usuario autenticado quiero modificar su número de contacto registrado en el perfil para asegurar que su número actual esté disponible en caso de contacto, verificación o notificaciones	<p>Scenario: Actualizar número de teléfono</p> <p>Given el usuario ha accedido a la edición del perfil When modifica el campo de teléfono y guarda los cambios Then el sistema debe registrar el nuevo número Then mostrar un mensaje indicando que el cambio se realizó exitosamente</p>	EP18
US134	Visualizar los planes de suscripción disponibles	Como persona interesada en suscribirse quiero conocer los distintos planes disponibles y sus características para elegir el plan más adecuado según sus necesidades y capacidades	<p>Scenario: Acceder al catálogo de planes</p> <p>Given el usuario ha iniciado sesión When navega a la sección de suscripciones Then el sistema debe mostrar una lista de planes disponibles con nombre, precio, duración y beneficios (límite de proyectos, almacenamiento, miembros, etc.)</p>	EP19
US135	Visualizar los planes de suscripción disponibles	Como persona interesada en suscribirse quiero conocer los distintos planes disponibles y sus características para elegir el plan más adecuado según sus necesidades y capacidades	<p>Scenario: Acceder al catálogo de planes</p> <p>Given el usuario ha iniciado sesión When navega a la sección de suscripciones Then el sistema debe mostrar una lista de planes disponibles con nombre, precio, duración y beneficios (límite de proyectos, almacenamiento, miembros, etc.)</p>	EP19

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US136	Contratar un nuevo plan de suscripción	Como persona interesada en acceder a funcionalidades avanzadas quiero activar un plan que le permita gestionar organizaciones, proyectos y archivos para adquirir permisos y capacidad de uso según sus necesidades mediante un workspace asociado	<p>Scenario: Seleccionar un plan para contratar</p> <p>Given el usuario ha accedido a la sección de planes de suscripción When selecciona un plan específico Then el sistema debe mostrar un resumen del plan seleccionado y solicitar confirmación para iniciar la contratación</p> <p>Scenario: Completar contratación con éxito</p> <p>Given el usuario ha confirmado el plan seleccionado When completa el proceso de pago con éxito Then el sistema debe crear una nueva suscripción con estado ACTIVE Then asociar un nuevo workspace basado en las restricciones del plan Then mostrar un mensaje de éxito indicando que la suscripción está activa</p>	EP19
US137	Ver detalles de la suscripción activa	Como usuario con suscripción activa quiero consultar la información actual de su plan contratado para gestionar mejor sus fechas, límites y renovar a tiempo si es necesario	<p>Scenario: Visualizar información de la suscripción</p> <p>Given el usuario cuenta con una suscripción activa When accede a la sección de suscripción actual Then el sistema debe mostrar el nombre del plan, fecha de inicio, fecha de vencimiento, estado de renovación, y restricciones aplicadas (miembros, almacenamiento, proyectos)</p>	EP19
US138	Cancelar una suscripción activa y mostrar restricciones asociadas	Como usuario con suscripción activa quiero detener la renovación automática de su plan o darlo de baja para controlar su suscripción y entender las implicancias del cambio	<p>Scenario: Confirmar cancelación de suscripción</p> <p>Given el usuario cuenta con una suscripción activa When decide cancelarla desde la configuración de su suscripción Then el sistema debe mostrar un mensaje de advertencia indicando que perderá el acceso a funcionalidades al finalizar la vigencia Then debe mostrar claramente qué restricciones aplicarán (ej. sin creación de organizaciones, sin nuevos archivos)</p> <p>Scenario: Completar cancelación</p> <p>Given el usuario ha leído y aceptado las advertencias When confirma la cancelación Then el sistema debe cambiar el estado de la suscripción a CANCELLED Then mostrar un mensaje confirmando la cancelación</p>	EP19
US139	Visualizar facturas generadas por suscripciones	Como usuario con historial de suscripción quiero consultar las facturas emitidas asociadas a sus planes contratados para llevar control financiero y descargar los documentos para su archivo personal o contable	<p>Scenario: Ver listado de facturas</p> <p>Given el usuario ha contratado una o más suscripciones en el sistema When accede a la sección de facturación Then el sistema debe mostrar una lista de facturas ordenadas por fecha de emisión Then cada factura debe mostrar el monto total, el estado de pago, y el vencimiento</p>	EP19

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US140	Visualizar el detalle de una factura	Como usuario con historial de facturación quiero ver el contenido detallado de una factura emitida por el sistema para entender qué conceptos fueron cobrados y validar los importes incluidos	<p>Scenario: Consultar desglose de factura</p> <p>Given el usuario está visualizando la lista de sus facturas When selecciona una factura específica Then el sistema debe mostrar el detalle de cada ítem de facturación, incluyendo descripción, precio unitario y subtotal Then también debe mostrar el monto total, fecha de emisión, fecha de vencimiento y estado de pago</p>	EP19
US141	Iniciar pago manual de una factura pendiente	Como usuario con una factura pendiente de pago quiero completar el pago voluntariamente antes de su vencimiento para evitar interrupciones en el acceso al sistema por falta de pago	<p>Scenario: Pagar factura desde su vista detallada</p> <p>Given el usuario está visualizando una factura con estado PENDING When selecciona la opción de pagar ahora Then el sistema debe redirigirlo al flujo de pago según el método disponible (tarjeta, transferencia, etc.) Then una vez confirmado el pago, debe actualizar el estado a PAID y mostrar un mensaje de éxito</p>	EP19
US142	Activar o desactivar pago automático	Como usuario con suscripción activa quiero decidir si desea que las renovaciones se cobren automáticamente para evitar cobros inesperados o garantizar continuidad sin preocuparse por fechas	<p>Scenario: Activar pago automático</p> <p>Given el usuario tiene una suscripción activa y pagos manuales When activa la opción de pago automático Then el sistema debe crear un acuerdo de pago recurrente con el método seleccionado Then mostrar la fecha de próximo cobro automático</p> <p>Scenario: Desactivar pago automático</p> <p>Given el usuario tiene habilitado el pago automático When desactiva la opción desde la configuración de su suscripción Then el sistema debe desactivar el acuerdo de pago recurrente Then mostrar un mensaje indicando que los próximos pagos deberán hacerse manualmente</p>	EP19
US143	Ver intentos de pago realizados (transacciones)	Como usuario con pagos recientes o recurrentes quiero consultar los intentos de cobro realizados por el sistema para detectar pagos exitosos o fallidos y actuar con anticipación ante problemas	<p>Scenario: Consultar historial de transacciones</p> <p>Given el usuario tiene pagos asociados a su suscripción When accede a la sección de historial de pagos o a una factura específica Then el sistema debe mostrar la lista de intentos con fecha, estado (éxito/fallo) y respuesta de la pasarela Then debe poder identificar si fue un intento manual o automático</p>	EP19

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US144	Ver detalles del workspace asociado a su suscripción	Como usuario con suscripción activa quiero consultar los límites y capacidades asignados a su entorno de trabajo para organizar sus recursos según el espacio disponible y el número de proyectos o miembros permitidos	<p>Scenario: Visualizar características del workspace</p> <p>Given el usuario tiene una suscripción activa con workspace asignado When accede a la sección de detalles de workspace Then el sistema debe mostrar la cantidad máxima de proyectos, almacenamiento disponible y número de miembros permitidos Then también debe indicar qué organización está asociada al workspace</p>	EP19
US145	Mostrar advertencia si la organización está inactiva por falta de workspace	Como miembro de una organización quiero entender por qué no puede acceder a las funciones administrativas de su organización para recibir orientación clara para reactivar el workspace mediante la suscripción correspondiente	<p>Scenario: Advertencia al acceder a organización inactiva</p> <p>Given el usuario es parte de una organización que no tiene un workspace activo When intenta acceder al dashboard o funciones administrativas de la organización Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que la organización se encuentra inactiva por no tener un workspace asociado Then debe ofrecer un enlace o instrucción para activar o renovar la suscripción correspondiente</p>	EP19
US146	Mostrar advertencia al intentar exceder el número máximo de miembros permitidos	Como contratista de una organización quiero comprender por qué no puede añadir más personas al equipo para respetar los límites del plan contratado y evaluar la necesidad de un upgrade	<p>Scenario: Intentar añadir miembro cuando se ha alcanzado el límite</p> <p>Given el número actual de miembros en la organización ha alcanzado el máximo permitido por el workspace When el contratista intenta añadir un nuevo miembro al equipo Then el sistema debe mostrar un mensaje de advertencia indicando que se ha alcanzado el número máximo de miembros Then debe sugerir actualizar el plan para ampliar la capacidad</p>	EP19
US147	Mostrar advertencia al intentar subir archivos que superan la capacidad del workspace	Como miembro de una organización quiero entender por qué no puede subir nuevos archivos al sistema para evitar pérdidas de tiempo y mantener la organización del almacenamiento según los límites contratados	<p>Scenario: Superar el espacio de almacenamiento disponible</p> <p>Given el espacio total ocupado en el workspace está próximo o ya supera el límite permitido When el usuario intenta subir uno o más archivos Then el sistema debe mostrar un mensaje indicando que no se pueden subir los archivos debido a que se superaría la capacidad del workspace Then debe sugerir eliminar archivos no utilizados o actualizar el plan de suscripción</p>	EP19

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US148	Cambiar el idioma preferido desde la configuración de cuenta	Como usuario autenticado quiero ajustar el idioma en el que desea navegar la plataforma para tener una experiencia más cómoda y comprensible al utilizar el sistema	<p>Scenario: Seleccionar idioma desde la configuración</p> <p>Given el usuario ha iniciado sesión Given accede a la configuración de cuenta When modifica su idioma preferido entre las opciones disponibles Then el sistema debe actualizar su preferencia Then reflejar el nuevo idioma en la interfaz en la siguiente carga</p>	EP18
TS01	Crear organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita registrar una nueva organización para que los contratistas puedan iniciar la gestión de sus proyectos dentro del sistema.	<p>Scenario: Registrar una nueva organización exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud POST al endpoint /organizations And el cuerpo de la solicitud contiene razón social, RUC, nombre comercial When el servidor recibe la solicitud Then debe responder con un código 201 Created And el cuerpo de la respuesta debe incluir los datos de la organización recién creada junto con su id</p> <p>Scenario: Enviar datos incompletos o inválidos</p> <p>Given un contratista envía una solicitud POST al endpoint /organizations And el cuerpo de la solicitud omite campos obligatorios o incluye valores con formato inválido When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje que indique los errores de validación</p>	EP09
TS02	Listar organizaciones	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener todas las organizaciones a las que pertenece un usuario para que pueda visualizar y gestionar aquellas donde tiene participación activa.	<p>Scenario: Listar organizaciones exitosamente</p> <p>Given un usuario autenticado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations When el servidor recibe la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe contener un arreglo con las organizaciones donde el usuario tiene algún rol And cada organización debe incluir al menos: id, razón social, nombre comercial, descripción y el rol del usuario dentro de la organización</p> <p>Scenario: Usuario sin organizaciones asociadas</p> <p>Given un usuario autenticado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations And el usuario no pertenece a ninguna organización When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe contener una lista vacía</p>	EP09

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS03	Detalles de una organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles de una organización específica para que los usuarios puedan visualizar su información completa y actualizada.	<p>Scenario: Obtener detalles exitosamente</p> <p>Given un usuario autenticado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{id}</p> <p>And el usuario pertenece a la organización con el id proporcionado</p> <p>When el servidor recibe la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir: id, razón social, nombre comercial, RUC, descripción, y URL del logo (si existe)</p> <p>Scenario: Organización no encontrada</p> <p>Given el usuario autenticado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{id}</p> <p>And no existe una organización con el id proporcionado</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Organización no encontrada"</p>	EP09
TS04	Actualizar información de organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar los datos de una organización para que los contratistas puedan mantener su información empresarial al día, incluyendo la posibilidad de eliminar ciertos campos.	<p>Scenario: Actualizar campos exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /organizations/{id}</p> <p>And el cuerpo de la solicitud incluye uno o varios de los siguientes campos válidos: razón social, nombre comercial, descripción, logo</p> <p>When el servidor recibe la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And los cambios se reflejan inmediatamente</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir la organización actualizada</p> <p>Scenario: Eliminar camposopcionales dejando el campo en blanco</p> <p>Given el contratista autorizado envía un campo vacío para nombre comercial o descripción</p> <p>When el servidor recibe la solicitud</p> <p>Then se debe interpretar como una eliminación del campo</p> <p>And el valor debe eliminarse del registro de la organización</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir la organización actualizada sin ese campo</p> <p>Scenario: Enviar campos con formato inválido</p> <p>Given el contratista autorizado envía valores con formato inválido o que exceden el límite de caracteres permitidos</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir los errores de validación por campo</p> <p>Scenario: Organización no encontrada</p> <p>Given se envía una solicitud PATCH al endpoint /organizations/{id} con un id inexistente</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Organización no encontrada"</p>	EP10

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS05	Eliminar organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita iniciar la eliminación de una organización, cambiando su estado a pendiente de eliminación para permitir su recuperación antes de eliminarla definitivamente.	<p>Scenario: Solicitud de eliminación exitosa</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud DELETE al endpoint /organizations/{id}</p> <p>And la organización está activa</p> <p>When el servidor recibe la solicitud</p> <p>Then debe cambiar el estado de la organización a deletion_pending</p> <p>And debe responder con un código 202 Accepted</p> <p>And un mensaje "La organización ha sido marcada para eliminación y será eliminada permanentemente en 30 días"</p> <p>Scenario: Eliminar organización ya marcada</p> <p>Given la organización ya tiene el estado deletion_pending</p> <p>When el contratista vuelve a enviar la solicitud DELETE</p> <p>Then debe responder con un código 409 Conflict</p> <p>And un mensaje "La organización ya está en proceso de eliminación"</p> <p>Scenario: Organización no encontrada</p> <p>Given la organización con el id proporcionado no existe</p> <p>When se envía la solicitud DELETE</p> <p>Then debe responder con un código 404 Not Found</p>	EP10
TS06	Añadir miembro a organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita añadir un nuevo miembro a una organización existente, asignándole un rol específico, para que pueda colaborar en la gestión de los proyectos de dicha organización.	<p>Scenario: Añadir miembro exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud POST al endpoint /organizations/{organizationId}/members</p> <p>And el cuerpo de la solicitud contiene un correo válido y un rol permitido</p> <p>When el servidor recibe la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 201 Created</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir los datos del nuevo miembro agregado</p> <p>Scenario: Añadir miembro con datos inválidos</p> <p>Given un contratista envía una solicitud POST al endpoint /organizations/{organizationId}/members</p> <p>And el cuerpo de la solicitud omite el correo o el rol, o incluye un correo con formato inválido</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje que indique los errores de validación</p> <p>Scenario: Añadir miembro ya existente</p> <p>Given el contratista envía un correo que ya pertenece a la organización</p> <p>When intenta añadirla nuevamente</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 409 Conflict</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Este miembro ya forma parte de la organización"</p>	EP11

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS07	Actualizar estado de miembro de organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar el estado de un miembro dentro de una organización para gestionar su acceso según las necesidades administrativas (por ejemplo, activo, suspendido o removido).	<p>Scenario: Cambiar estado exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /organizations/{organizationId}/members/{memberId}</p> <p>And el cuerpo de la solicitud incluye un estado válido (active, suspended, removed)</p> <p>When el servidor recibe la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe reflejar el nuevo estado del miembro actualizado correctamente</p> <p>Scenario: Enviar estado inválido</p> <p>Given un contratista autorizado envía un estado que no está permitido</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Estado no válido"</p> <p>Scenario: Intentar cambiar el estado de un miembro inexistente</p> <p>Given el miembro con el memberId indicado no existe en la organización</p> <p>When se envía la solicitud PATCH</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Miembro no encontrado"</p>	
TS08	Añadir proyecto a organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita registrar un nuevo proyecto vinculado a una organización existente, para que los contratistas puedan iniciar la gestión de sus proyectos dentro del sistema.	<p>Scenario: Crear proyecto exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud POST al endpoint /organizations/{organizationId}/projects</p> <p>And el cuerpo de la solicitud contiene los datos válidos del proyecto (nombre, fecha de inicio, descripción opcional)</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 201 Created</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir los datos del proyecto creado, incluyendo su id y la organización asociada</p> <p>Scenario: Crear proyecto con datos inválidos</p> <p>Given el contratista envía una solicitud POST con datos incompletos o con formato inválido</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir detalles de los errores de validación</p> <p>Scenario: Organización no encontrada</p> <p>Given el contratista envía una solicitud con un organizationId inexistente</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Organización no encontrada"</p>	EP01

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS09	Listar proyectos de organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener todos los proyectos asociados a una organización, para que los usuarios autorizados puedan visualizarlos y gestionarlos.	<p>Scenario: Listar proyectos exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{organizationId}/projects And la organización existe y tiene proyectos registrados When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe contener una lista con los proyectos asociados a esa organización And cada proyecto debe incluir al menos: id, nombre, estado, fecha de inicio</p> <p>Scenario: Organización sin proyectos</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{organizationId}/projects And la organización existe pero no tiene proyectos registrados When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe ser una lista vacía</p> <p>Scenario: Organización no encontrada</p> <p>Given el usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint con un organizationId inexistente When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Organización no encontrada"</p>	EP01
TS10	Detalles de un proyecto	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles de un proyecto específico para que los usuarios autorizados puedan visualizar su información completa y actualizada.	<p>Scenario: Obtener detalles de un proyecto exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id} And el proyecto existe When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir: id, nombre, estado, fecha de inicio, descripción, cliente (si existe), contrato (si existe), y organización asociada</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el usuario autorizado realiza una solicitud GET con un projectId inexistente When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP01

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS11	Añadir miembro de equipo con salario a proyecto	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita añadir un miembro de la organización a un proyecto para que pueda participar formalmente en su ejecución con un rol asignado.	<p>Scenario: Añadir miembro exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud POST al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id}/members And el cuerpo de la solicitud contiene un userId y un rol válidos And el usuario pertenece a la misma organización del proyecto When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 201 Created And el cuerpo de la respuesta debe incluir los datos del nuevo miembro vinculado al proyecto</p> <p>Scenario: Usuario no pertenece a la organización del proyecto</p> <p>Given el contratista intenta añadir un userId que no forma parte de la organización vinculada al proyecto When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "El usuario no pertenece a la organización de este proyecto"</p> <p>Scenario: Usuario ya es miembro del proyecto</p> <p>Given el contratista envía una solicitud con un userId ya asignado al proyecto When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 409 Conflict And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "El usuario ya forma parte del proyecto"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el contratista envía una solicitud con un projectId inexistente When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP02
TS12	Listar miembros de proyecto	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener la lista de miembros asignados a un proyecto para que los usuarios autorizados puedan visualizar quiénes forman parte del equipo.	<p>Scenario: Listar miembros exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id}/members And el proyecto existe y tiene miembros asignados When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe contener una lista con los miembros del proyecto And cada miembro debe incluir: id, nombre, correo, rol en el proyecto, y rol en la organización</p> <p>Scenario: Proyecto sin miembros asignados</p> <p>Given el usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id}/members And el proyecto no tiene miembros asignados When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe ser una lista vacía</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el usuario autorizado realiza una solicitud GET con un projectId inexistente When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP02

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS13	Actualizar información de miembro de proyecto	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar el rol de un miembro dentro de un proyecto, para mantener alineadas sus responsabilidades con las necesidades operativas del equipo.	<p>Scenario: Actualizar rol exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id}/members And el cuerpo de la solicitud incluye un rol válido diferente al actual When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe reflejar el nuevo rol del miembro en el proyecto</p> <p>Scenario: Rol inválido o no permitido</p> <p>Given el contratista envía un rol que no existe o que no está permitido para ese proyecto When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Rol no válido"</p> <p>Scenario: Miembro no pertenece al proyecto</p> <p>Given el memberId proporcionado no está asignado al projectId indicado When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Miembro no encontrado en este proyecto"</p>	EP02
TS14	Actualizar información de proyecto	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar el nombre y el estado de un proyecto, para reflejar cambios en su identidad o etapa de ejecución.	<p>Scenario: Actualizar nombre del proyecto exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id} And el cuerpo de la solicitud contiene un nuevo nombre válido When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el nuevo nombre debe reflejarse en los datos del proyecto</p> <p>Scenario: Actualizar estado del proyecto exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id} And el cuerpo de la solicitud contiene un estado válido dentro del flujo definido When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el nuevo estado debe reflejarse inmediatamente en la información del proyecto</p> <p>Scenario: Enviar nombre o estado inválido</p> <p>Given el contratista incluye un nombre vacío o un estado no reconocido When intenta guardar los cambios Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir los errores de validación correspondientes</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId no corresponde a ningún proyecto existente When se envía la solicitud PATCH Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP01

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS15	Crear cronograma de proyecto	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita crear un cronograma para un proyecto existente, para que los contratistas puedan planificar y gestionar las actividades clave en una línea de tiempo.	<p>Scenario: Crear cronograma exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud POST al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id}/schedule And el cuerpo de la solicitud incluye un rango de fechas válido (fecha de inicio y fin) When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 201 Created And el cuerpo de la respuesta debe incluir el cronograma creado vinculado al proyecto</p> <p>Scenario: Proyecto ya tiene un cronograma</p> <p>Given el proyecto ya cuenta con un cronograma existente When el contratista intenta crear uno nuevo Then el servidor debe responder con un código 409 Conflict And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Este proyecto ya tiene un cronograma registrado"</p> <p>Scenario: Datos inválidos en la solicitud</p> <p>Given el contratista envía fechas mal formateadas o con inconsistencias (inicio mayor que fin, etc.) When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje que detalle los errores de validación</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto existente When se envía la solicitud Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP03
TS16	Obtener detalles de cronograma	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles del cronograma asociado a un proyecto, para que los usuarios puedan visualizar su planificación estructurada.	<p>Scenario: Obtener cronograma exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id}/schedule And el proyecto cuenta con un cronograma registrado When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir: fecha de inicio, fecha de fin, y una lista de hitos asociados al cronograma</p> <p>Scenario: Proyecto sin cronograma registrado</p> <p>Given el proyecto no tiene un cronograma creado When el usuario autorizado realiza la solicitud GET Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Este proyecto no tiene un cronograma registrado"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto existente When se realiza la solicitud GET Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP03

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS17	Añadir hito al cronograma	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita registrar un nuevo hito dentro del cronograma de un proyecto, para reflejar eventos clave dentro de su planificación.	<p>Scenario: Añadir hito exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud POST al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id}/schedule/milestones And el cuerpo de la solicitud incluye un nombre, fecha prevista, y opcionalmente descripción y duración When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 201 Created And el cuerpo de la respuesta debe incluir los datos del hito registrado, vinculado al proyecto</p> <p>Scenario: Datos inválidos en el hito</p> <p>Given el contratista envía datos incompletos o inválidos (nombre vacío, fecha malformateada, duración negativa, etc.) When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje de validación detallando los errores</p> <p>Scenario: Proyecto sin cronograma</p> <p>Given el projectId especificado no tiene un cronograma registrado When el contratista intenta añadir un hito Then el servidor debe responder con un código 409 Conflict And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Este proyecto aún no tiene un cronograma registrado"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto existente When se realiza la solicitud Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP03

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS18	Listar hitos del cronograma	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener todos los hitos registrados en el cronograma de un proyecto, para que los usuarios puedan visualizar los eventos clave del mismo.	<p>Scenario: Listar hitos exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id}/schedule/milestones And el cronograma del proyecto tiene al menos un hito registrado When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe contener una lista de hitos, donde cada uno incluye: id, nombre, fecha prevista, estado, duración (si existe), y descripción (si existe)</p> <p>Scenario: Cronograma sin hitos registrados</p> <p>Given el cronograma del proyecto no tiene hitos registrados When se realiza la solicitud GET Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir una lista vacía</p> <p>Scenario: Proyecto sin cronograma</p> <p>Given el proyecto no tiene un cronograma registrado When se realiza la solicitud GET al endpoint Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Este proyecto no tiene un cronograma registrado"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto existente When se realiza la solicitud Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP03
TS19	Obtener detalles de hito	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener la información detallada de un hito registrado en el cronograma de un proyecto, para que los usuarios puedan revisar su contenido y estado.	<p>Scenario: Obtener detalles del hito exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id}/schedule/milestones/{milestoneId} And el hito existe dentro del cronograma del proyecto When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir: id, nombre, fecha prevista, estado, descripción (si existe), y duración (si existe)</p> <p>Scenario: Hito no encontrado en el proyecto</p> <p>Given el milestoneId no está registrado en el cronograma del proyecto indicado When se realiza la solicitud GET Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Hito no encontrado en este proyecto"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto existente When se realiza la solicitud Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP03

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS20	Actualizar información de hito	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar el estado y la duración de un hito, para reflejar el avance real del cronograma y ajustar las estimaciones según la ejecución del proyecto.	<p>Scenario: Actualizar estado del hito exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}</p> <p>And el cuerpo de la solicitud contiene un nuevo estado válido (pendiente, en curso, finalizado)</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el estado del hito debe actualizarse correctamente en la base de datos</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe reflejar el nuevo estado</p> <p>Scenario: Actualizar duración del hito exitosamente</p> <p>Given el cuerpo de la solicitud incluye una nueva duración válida (valor numérico positivo)</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And la duración actualizada debe reflejarse correctamente en el hito</p> <p>Scenario: Enviar estado o duración inválidos</p> <p>Given el contratista ha enviado un estado no reconocido o una duración negativa/no numérica</p> <p>When se procesa la solicitud</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje con los errores de validación</p> <p>Scenario: Hito no encontrado en el proyecto</p> <p>Given el milestoneId no corresponde a ningún hito registrado en el proyecto indicado</p> <p>When se envía la solicitud PATCH</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Hito no encontrado en este proyecto"</p>	EP03
TS21	Crear reunión	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita crear una reunión vinculada a un proyecto, para que los contratistas puedan organizar y coordinar las reuniones del equipo.	<p>Scenario: Crear reunión exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud POST al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/meetings</p> <p>And el cuerpo de la solicitud contiene un tipo de reunión (presencial o virtual), fecha, hora, y otros detalles necesarios</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 201 Created</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir los detalles de la reunión creada, incluyendo su id, tipo, fecha, hora, y detalles opcionales como lugar o enlace de la reunión</p> <p>Scenario: Datos inválidos en la reunión</p> <p>Given el contratista envía una solicitud POST con datos incompletos o inválidos (por ejemplo, una fecha en el pasado o enlace malformado)</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje que detalle los errores de validación</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto existente</p> <p>When se envía la solicitud POST</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP05

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS22	Listar todas las reuniones de un hito	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener todas las reuniones asociadas a un hito específico dentro del cronograma de un proyecto, para facilitar su visualización y gestión.	<p>Scenario: Listar reuniones exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/meetings</p> <p>And el hito especificado tiene reuniones asociadas</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir una lista de reuniones asociadas al hito, donde cada reunión debe incluir: id, fecha, hora, tipo (presencial o virtual), lugar o enlace (según corresponda)</p> <p>Scenario: Hito sin reuniones asociadas</p> <p>Given el hito especificado no tiene reuniones registradas</p> <p>When se realiza la solicitud GET</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir una lista vacía</p> <p>Scenario: Hito no encontrado</p> <p>Given el milestoneId proporcionado no corresponde a ningún hito registrado en el cronograma del proyecto</p> <p>When se realiza la solicitud GET</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Hito no encontrado"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto existente</p> <p>When se realiza la solicitud GET</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP05
TS23	Obtener detalles de reunión	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles completos de una reunión específica registrada en un proyecto, para que los usuarios puedan acceder a la información relevante de la reunión.	<p>Scenario: Obtener detalles de reunión exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/meetings/{meetingId}</p> <p>And la reunión existe y está asociada al proyecto</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir: id, tipo (presencial o virtual), fecha, hora, lugar o enlace (según corresponda), temas y objetivos (si están registrados)</p> <p>Scenario: Reunión no encontrada</p> <p>Given el meetingId proporcionado no corresponde a ninguna reunión registrada en el proyecto</p> <p>When se realiza la solicitud GET</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Reunión no encontrada"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto existente</p> <p>When se realiza la solicitud GET</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP05

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS24	Actualizar información de reunión	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar la fecha y los detalles generales de una reunión registrada, para reflejar cambios en la planificación o ajustes de última hora.	<p>Scenario: Actualizar fecha de reunión exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/meetings/{meetingId}</p> <p>And el cuerpo de la solicitud incluye una nueva fecha y hora válidas</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And la fecha y hora de la reunión deben actualizarse correctamente en la base de datos</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe reflejar la nueva fecha y hora de la reunión</p> <p>Scenario: Actualizar detalles generales de reunión exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/meetings/{meetingId}</p> <p>And el cuerpo de la solicitud incluye nuevos detalles generales (temas a tratar, objetivos, lugar o enlace, según el tipo de reunión)</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And los detalles generales deben actualizarse correctamente en la reunión</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe reflejar los nuevos detalles</p> <p>Scenario: Enviar datos inválidos en la solicitud</p> <p>Given el contratista ha enviado una solicitud PATCH con datos inválidos (fecha mal formateada, texto vacío o lugar/enlace mal ingresado)</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje que detalle los errores de validación</p> <p>Scenario: Reunión no encontrada</p> <p>Given el meetingId proporcionado no corresponde a ninguna reunión registrada en el proyecto</p> <p>When se envía la solicitud PATCH</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Reunión no encontrada"</p>	EP05

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS25	Añadir asistente de reunión	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita añadir un asistente a una reunión registrada, para que los participantes sean notificados y tengan acceso a la reunión.	<p>Scenario: Añadir asistente exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud POST al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/meetings/{meetingId}/attendees And el cuerpo de la solicitud contiene un email válido de un nuevo asistente When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 201 Created And el cuerpo de la respuesta debe incluir los datos del asistente añadido, incluyendo su email y rol</p> <p>Scenario: Asistente ya registrado</p> <p>Given el asistente proporcionado ya está registrado en la lista de participantes de la reunión When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 409 Conflict And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Este asistente ya forma parte de la reunión"</p> <p>Scenario: Enviar email inválido</p> <p>Given el contratista envía una solicitud POST con un email mal formateado o no válido When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Debe ingresar un correo electrónico válido"</p> <p>Scenario: Reunión no encontrada</p> <p>Given el meetingId proporcionado no corresponde a ninguna reunión registrada en el proyecto When se envía la solicitud POST Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Reunión no encontrada"</p>	EP05

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS26	Editar/eliminar asistente de reunión	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita editar o eliminar un asistente de una reunión, para mantener actualizada la lista de participantes en caso de cambios en la asistencia.	<p>Scenario: Editar asistente exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/meetings/{meetingId}/attendees/{attendeeld} And el cuerpo de la solicitud contiene un nuevo email válido o rol para el asistente When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir los datos del asistente actualizado, incluyendo su email y rol</p> <p>Scenario: Eliminar asistente exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud DELETE al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/meetings/{meetingId}/attendees/{attendeeld} When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el asistente debe ser eliminado de la lista de participantes de la reunión And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Asistente eliminado exitosamente"</p> <p>Scenario: Intentar editar asistente inexistente</p> <p>Given el attendeeld proporcionado no existe en la lista de asistentes de la reunión When se envía la solicitud PATCH Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Asistente no encontrado"</p> <p>Scenario: Intentar eliminar asistente inexistente</p> <p>Given el attendeeld proporcionado no existe en la lista de asistentes de la reunión When se envía la solicitud DELETE Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Asistente no encontrado"</p>	EP05
TS27	Crear tarea	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita crear una nueva tarea en un proyecto, para que los contratistas puedan organizar y asignar actividades dentro del cronograma del proyecto.	<p>Scenario: Crear tarea exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud POST al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/tasks And el cuerpo de la solicitud contiene los datos válidos de la tarea (título, fecha de inicio, fecha de finalización, responsable asignado, etc.) When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 201 Created And el cuerpo de la respuesta debe incluir los datos de la tarea recién creada, incluyendo su id, título, fecha de inicio, fecha de finalización y responsable asignado</p> <p>Scenario: Enviar datos inválidos en la solicitud</p> <p>Given el contratista envía una solicitud POST con datos incompletos o con formato inválido (por ejemplo, fecha mal formateada, campos vacíos, etc.) When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje que detalle los errores de validación</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto existente When se envía la solicitud POST Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP04

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS28	Listar tareas de hito	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener todas las tareas asociadas a un hito específico dentro de un proyecto, para que los usuarios puedan visualizar todas las actividades vinculadas a ese hito en particular.	<p>Scenario: Listar tareas exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/tasks</p> <p>And el hito especificado tiene tareas asociadas</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir una lista de tareas asociadas al hito, donde cada tarea debe incluir: id, título, fecha de inicio, fecha de finalización, responsable asignado y estado de la tarea</p> <p>Scenario: Hito sin tareas asociadas</p> <p>Given el hito especificado no tiene tareas asociadas</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir una lista vacía</p> <p>Scenario: Hito no encontrado</p> <p>Given el milestoneId proporcionado no corresponde a ningún hito registrado en el proyecto</p> <p>When se realiza la solicitud GET</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Hito no encontrado"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto existente</p> <p>When se realiza la solicitud GET</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP04
TS29	Obtener detalles de tarea	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles completos de una tarea asociada a un proyecto, para que los usuarios puedan visualizar toda la información relevante de la tarea.	<p>Scenario: Obtener detalles de tarea exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/tasks/{taskId}</p> <p>And la tarea especificada existe dentro del proyecto</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir los detalles de la tarea, como: id, título, descripción, fecha de inicio, fecha de finalización, responsable asignado, estado, y cualquier otro campo adicional</p> <p>Scenario: Tarea no encontrada</p> <p>Given el taskId proporcionado no corresponde a ninguna tarea registrada en el proyecto</p> <p>When se realiza la solicitud GET</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Tarea no encontrada"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto existente</p> <p>When se realiza la solicitud GET</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP04

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS30	Actualizar información de tarea	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar la información de una tarea registrada en un proyecto, para que los contratistas puedan ajustar los detalles, responsable y fechas conforme a la evolución del proyecto.	<p>Scenario: Actualizar detalles de tarea exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/tasks/{taskId}</p> <p>And el cuerpo de la solicitud contiene los nuevos detalles de la tarea, como descripción, prioridad, etc.</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe reflejar los detalles actualizados de la tarea</p> <p>Scenario: Actualizar responsable de tarea exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/tasks/{taskId}</p> <p>And el cuerpo de la solicitud contiene un responsable válido (usuario existente)</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe reflejar el nuevo responsable asignado a la tarea</p> <p>Scenario: Actualizar fecha de tarea exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/tasks/{taskId}</p> <p>And el cuerpo de la solicitud contiene una nueva fecha de inicio y/o fecha de finalización válidas</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe reflejar las nuevas fechas de la tarea</p> <p>Scenario: Enviar datos inválidos en la solicitud</p> <p>Given el contratista envía datos inválidos (por ejemplo, fecha mal formateada, responsable no válido o descripción vacía)</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje de validación con los errores encontrados</p> <p>Scenario: Tarea no encontrada</p> <p>Given el taskId proporcionado no corresponde a ninguna tarea registrada en el proyecto</p> <p>When se envía la solicitud PATCH</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Tarea no encontrada"</p>	EP04

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS31	Crear solicitud de cambio	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a los clientes crear una solicitud de cambio dentro de un proyecto, para que los cambios solicitados sean registrados y procesados de manera adecuada.	<p>Scenario: Crear solicitud de cambio exitosamente</p> <p>Given un cliente autorizado envía una solicitud POST al endpoint /organizations/{org-id}/projects/{project-id}/change-request And el cuerpo de la solicitud contiene los datos válidos de la solicitud de cambio (título, descripción, motivo, documentos adjuntos) When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 201 Created And el cuerpo de la respuesta debe incluir los detalles de la solicitud de cambio creada, incluyendo su id, título, descripción, motivo, y documentos adjuntos (si existen)</p> <p>Scenario: Enviar datos inválidos en la solicitud de cambio</p> <p>Given el cliente envía una solicitud POST con datos incompletos o con formato inválido (por ejemplo, descripción vacía o formato incorrecto en los documentos adjuntos) When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje que detalle los errores de validación</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto registrado When se envía la solicitud POST Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP07
TS32	Listar solicitudes de cambio	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita listar todas las solicitudes de cambio asociadas a un proyecto, para que los usuarios puedan ver todas las modificaciones solicitadas por los clientes.	<p>Scenario: Listar solicitudes de cambio exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{org-id}/projects/{project-id}/change-request And el proyecto tiene solicitudes de cambio registradas When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir una lista de solicitudes de cambio asociadas al proyecto, donde cada solicitud debe incluir: id, título, motivo, fecha de creación, estado (pendiente, aceptada, denegada) y documentos adjuntos (si existen)</p> <p>Scenario: Proyecto sin solicitudes de cambio</p> <p>Given el proyecto no tiene solicitudes de cambio registradas When se realiza la solicitud GET Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir una lista vacía</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto registrado When se realiza la solicitud GET Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP07

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS33	Obtener detalles de solicitud de cambio	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles completos de una solicitud de cambio asociada a un proyecto, para que los usuarios puedan revisar a fondo la solicitud y tomar decisiones informadas.	<p>Scenario: Obtener detalles de solicitud de cambio exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{org-id}/projects/{project-id}/change-request/{solicitud de cambio}</p> <p>And la solicitud de cambio existe dentro del proyecto</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir los detalles completos de la solicitud de cambio, como: id, título, descripción, motivo, fecha de creación, estado, comentarios adicionales (si existen), y documentos adjuntos (si existen)</p> <p>Scenario: Solicitud de cambio no encontrada</p> <p>Given el solicitud de cambio proporcionado no corresponde a ninguna solicitud registrada en el proyecto</p> <p>When se realiza la solicitud GET</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Solicitud de cambio no encontrada"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto registrado</p> <p>When se realiza la solicitud GET</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP07

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS34	Aceptar / Denegar solicitud de cambio	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita aceptar o denegar una solicitud de cambio, para que los contratistas puedan procesar las solicitudes de cambio de acuerdo con la viabilidad del proyecto.	<p>Scenario: Aceptar solicitud de cambio exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /organizations/{org-id}/projects/{project-id}/change-request/{solicitud de cambioId}</p> <p>And la solicitud de cambio existe y está en estado pendiente</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Solicitud de cambio aceptada exitosamente"</p> <p>And la solicitud de cambio debe actualizar su estado a "Aceptada"</p> <p>Scenario: Denegar solicitud de cambio exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /projects/{projectId}/change-requests/{solicitud de cambioId}/deny</p> <p>And la solicitud de cambio existe y está en estado pendiente</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Solicitud de cambio denegada exitosamente"</p> <p>And la solicitud de cambio debe actualizar su estado a "Denegada"</p> <p>Scenario: Intentar aceptar solicitud de cambio ya aceptada</p> <p>Given la solicitud de cambio ya ha sido aceptada previamente</p> <p>When se intenta aceptar nuevamente</p> <p>Then debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Esta solicitud de cambio ya ha sido aceptada"</p> <p>Scenario: Intentar denegar solicitud de cambio ya denegada</p> <p>Given la solicitud de cambio ya ha sido denegada previamente</p> <p>When se intenta denegar nuevamente</p> <p>Then debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Esta solicitud de cambio ya ha sido denegada"</p> <p>Scenario: Solicitud de cambio no encontrada</p> <p>Given el solicitud de cambioId proporcionado no corresponde a ninguna solicitud registrada en el proyecto</p> <p>When se envía la solicitud PATCH</p> <p>Then debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Solicitud de cambio no encontrada"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto registrado</p> <p>When se realiza la solicitud PATCH</p> <p>Then debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP07

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS35	Obtener detalles de desempeño de hito	<p>Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles del desempeño de un hito específico, incluyendo el desempeño de las tareas asociadas a ese hito, para que los usuarios puedan evaluar el avance y la puntualidad en los entregables del proyecto.</p>	<p>Scenario: Obtener detalles de desempeño de hito exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}</p> <p>And el hito especificado tiene tareas asociadas</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir detalles sobre el desempeño del hito, tales como:</p> <p>total_tareas: Total de tareas asociadas al hito</p> <p>tareas_completadas: Cuántas tareas han sido completadas</p> <p>tareas_pendientes: Cuántas tareas aún no han sido completadas</p> <p>tareas_completadas_a_tiempo: Cuántas de las tareas completadas fueron entregadas a tiempo</p> <p>tareas_completadas_fuera_de_tiempo: Cuántas de las tareas completadas no fueron entregadas a tiempo</p> <p>Scenario: Hito sin tareas asociadas</p> <p>Given el hito especificado no tiene tareas asociadas</p> <p>When se realiza la solicitud GET</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Este hito no tiene tareas asociadas"</p> <p>Scenario: Hito no encontrado</p> <p>Given el milestoneId proporcionado no corresponde a ningún hito registrado en el proyecto</p> <p>When se realiza la solicitud GET</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Hito no encontrado"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto registrado</p> <p>When se realiza la solicitud GET</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP03

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS36	Consultar notificaciones de usuario	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a un usuario consultar todas las notificaciones asociadas a su cuenta, para que pueda ver los eventos importantes que le corresponden.	<p>Scenario: Consultar notificaciones exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /notifications When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir una lista de notificaciones asociadas al usuario, donde cada notificación debe incluir: id, tipo, mensaje, fecha de creación, estado (leída/no leída)</p> <p>Scenario: Usuario sin notificaciones</p> <p>Given el usuario no tiene notificaciones asociadas a su cuenta When el servidor procesa la solicitud GET Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir una lista vacía</p> <p>Scenario: Consultar notificaciones filtradas por estado</p> <p>Given un usuario autorizado realiza una solicitud GET al endpoint /notifications con un parámetro de filtro de estado (por ejemplo, ?status=unread) When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir únicamente las notificaciones que coinciden con el estado especificado (por ejemplo, "no leídas")</p> <p>Scenario: No encontrar notificaciones debido a parámetros incorrectos</p> <p>Given el usuario envía parámetros incorrectos en la solicitud GET (por ejemplo, un filtro de estado inválido) When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Parámetro de solicitud inválido"</p> <p>Scenario: Usuario no encontrado</p> <p>Given el usuario no está autorizado o no existe en el sistema When se realiza la solicitud GET Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Usuario no encontrado"</p>	EP13

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS37	Marcar notificación como leída	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a un usuario marcar una notificación como leída, para que pueda llevar un control de las notificaciones que ha revisado.	<p>Scenario: Marcar notificación como leída exitosamente</p> <p>Given un usuario autorizado envía una solicitud PATCH al endpoint /notifications/{notificationId}</p> <p>And la notificación existe y está asociada al usuario</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Notificación marcada como leída exitosamente"</p> <p>And el estado de la notificación debe actualizarse a "leída"</p> <p>Scenario: Intentar marcar una notificación inexistente como leída</p> <p>Given el notificationId proporcionado no corresponde a ninguna notificación registrada en el sistema</p> <p>When se envía la solicitud PATCH</p> <p>Then debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Notificación no encontrada"</p> <p>Scenario: Intentar marcar una notificación que ya está marcada como leída</p> <p>Given la notificación ya ha sido marcada como leída previamente</p> <p>When el usuario intenta marcarla como leída nuevamente</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "La notificación ya está marcada como leída"</p> <p>Scenario: Usuario no autorizado para marcar la notificación</p> <p>Given el usuario no tiene permisos para modificar la notificación (por ejemplo, la notificación pertenece a otro usuario)</p> <p>When se intenta marcar la notificación como leída</p> <p>Then debe responder con un código 403 Forbidden</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "No tienes permisos para modificar esta notificación"</p>	EP14
TS38	Obtener detalles de perfil	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles del perfil de un usuario autenticado, para que el sistema pueda mostrar su información personal y profesional en la interfaz.	<p>Scenario: Obtener detalles del perfil exitosamente</p> <p>Given un usuario autenticado realiza una solicitud GET al endpoint /users/profile</p> <p>When el servidor procesa la solicitud correctamente</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir los datos del usuario: nombre, correo, rol, fecha de registro, teléfono, ocupación, especialización y años de experiencia</p> <p>Scenario: Usuario no autenticado</p> <p>Given no se proporciona un token de autenticación válido en la solicitud</p> <p>When se realiza la solicitud al endpoint /users/profile</p> <p>Then debe responder con un código 401 Unauthorized</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "No autorizado. Inicia sesión para continuar"</p> <p>Scenario: Error interno del servidor</p> <p>Given el usuario está autenticado</p> <p>When ocurre un error inesperado al intentar obtener la información del perfil</p> <p>Then se debe responder con un código 500 Internal Server Error</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Error al obtener los datos del perfil"</p>	EP18

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS39	Actualizar datos personales	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar los datos personales de un usuario, para que pueda modificar su nombre, correo electrónico y otros detalles de contacto en el sistema.	<p>Scenario: Actualizar datos personales exitosamente</p> <p>Given un usuario autenticado envía una solicitud PUT al endpoint /users/profile And el cuerpo de la solicitud contiene los campos nombre y correo electrónico actualizados When el servidor procesa la solicitud correctamente Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir los nuevos datos personales del usuario: nombre y correo electrónico</p> <p>Scenario: Campos obligatorios vacíos</p> <p>Given un usuario autenticado envía una solicitud PUT con campos obligatorios vacíos (como nombre o correo electrónico) When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Los campos nombre y correo electrónico son obligatorios"</p> <p>Scenario: Formato de correo electrónico inválido</p> <p>Given un usuario autenticado envía una solicitud PUT con un correo electrónico en formato incorrecto When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "El correo electrónico proporcionado no es válido"</p> <p>Scenario: Usuario no autenticado</p> <p>Given un usuario no autenticado intenta actualizar sus datos personales When se envía la solicitud PUT al endpoint /users/profile Then debe responder con un código 401 Unauthorized And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "No autorizado. Inicia sesión para actualizar tus datos personales"</p>	EP18

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS40	Actualizar datos de perfil	<p>Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar la información profesional y otros detalles del perfil de un usuario, para que su perfil refleje su experiencia y habilidades más actuales.</p>	<p>Scenario: Actualizar datos de perfil exitosamente</p> <p>Given un usuario autenticado envía una solicitud PUT al endpoint /users/profile/details</p> <p>And el cuerpo de la solicitud contiene los campos actualizados como ocupación, especialización, años de experiencia, certificaciones</p> <p>When el servidor procesa la solicitud correctamente</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir los nuevos datos del perfil del usuario, incluyendo ocupación, especialización, años de experiencia y certificaciones</p> <p>Scenario: Campos obligatorios vacíos</p> <p>Given un usuario autenticado envía una solicitud PUT con campos obligatorios vacíos (como ocupación o especialización)</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Los campos ocupación y especialización son obligatorios"</p> <p>Scenario: Datos inválidos</p> <p>Given un usuario autenticado envía una solicitud PUT con datos no válidos en los campos, como un número de experiencia con formato incorrecto</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Los datos proporcionados son inválidos. Verifica la información ingresada"</p> <p>Scenario: Usuario no autenticado</p> <p>Given un usuario no autenticado intenta actualizar sus datos de perfil</p> <p>When se envía la solicitud PUT al endpoint /users/profile/details</p> <p>Then debe responder con un código 401 Unauthorized</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "No autorizado. Inicia sesión para actualizar tus datos de perfil"</p>	EP18

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS41	Login	<p>Como Developer, quiero implementar un endpoint de login que reciba credenciales de usuario y devuelva un token de autenticación, para permitir el acceso seguro a los recursos de la plataforma.</p>	<p>Scenario: Login exitoso Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/login And el cuerpo de la solicitud incluye un email y una contraseña válidos When las credenciales son verificadas correctamente Then el servidor debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir un accessToken, refreshToken, y datos del usuario como userId, nombre, y rol</p> <p>Scenario: Credenciales incorrectas Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/login And las credenciales no coinciden con ningún usuario registrado When se intenta autenticar Then el servidor debe responder con un código 401 Unauthorized And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Credenciales incorrectas"</p> <p>Scenario: Usuario no registrado Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/login And el email proporcionado no pertenece a ningún usuario registrado When se intenta autenticar Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Usuario no encontrado"</p> <p>Scenario: Campos obligatorios faltantes Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/login And falta el email o la contraseña en el cuerpo de la solicitud When se procesa la solicitud Then el servidor debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "El correo electrónico y la contraseña son obligatorios"</p>	EP16

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS42	Refrescar Token	Como Developer, quiero implementar un endpoint para refrescar el token de autenticación usando un refreshToken, para mantener la sesión activa sin requerir un nuevo login.	<p>Scenario: Refrescar token exitosamente</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/refresh-token And el cuerpo de la solicitud contiene un refreshToken válido y no expirado When se procesa la solicitud Then el servidor debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir un nuevo accessToken y un nuevo refreshToken</p> <p>Scenario: Refresh token inválido</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/refresh-token And el refreshToken proporcionado no es válido When se procesa la solicitud Then el servidor debe responder con un código 401 Unauthorized And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Token no válido"</p> <p>Scenario: Refresh token expirado</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/refresh-token And el refreshToken ha expirado When se procesa la solicitud Then el servidor debe responder con un código 403 Forbidden And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "El token ha expirado, inicie sesión nuevamente"</p> <p>Scenario: Refresh token no proporcionado</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/refresh-token And no se incluye un refreshToken en el cuerpo de la solicitud When se procesa la solicitud Then el servidor debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Se requiere un token de actualización"</p>	EP16
TS43	Cerrar sesión + invalidar token	Como Developer, quiero implementar un endpoint para cerrar sesión e invalidar el refreshToken, para asegurar que el usuario no pueda seguir autenticado tras finalizar su sesión.	<p>Scenario: Cierre de sesión exitoso</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/logout And el cuerpo de la solicitud contiene un refreshToken válido When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Sesión cerrada exitosamente" And el refreshToken debe quedar invalidado para futuros usos</p> <p>Scenario: Refresh token inválido</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/logout And el refreshToken no es válido When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 401 Unauthorized And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Token no válido o ya ha sido invalidado"</p> <p>Scenario: Refresh token no proporcionado</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/logout And no se incluye ningún refreshToken en el cuerpo de la solicitud When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Se requiere un token para cerrar la sesión"</p>	EP16

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS44	Registro	<p>Como Developer, quiero implementar un endpoint de registro que permita a nuevos usuarios crear una cuenta proporcionando su información básica, para que puedan autenticarse y acceder al sistema.</p>	<p>Scenario: Registro exitoso</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/register And el cuerpo de la solicitud contiene campos válidos como nombre, apellido, email y contraseña When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 201 Created And el cuerpo de la respuesta debe incluir los datos básicos del nuevo usuario (por ejemplo: userId, nombre, email) And se debe enviar un correo de verificación de cuenta al email registrado</p> <p>Scenario: Email ya registrado</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/register And el email proporcionado ya pertenece a una cuenta existente When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 409 Conflict And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Este correo electrónico ya está registrado"</p> <p>Scenario: Datos faltantes o inválidos</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/register And el cuerpo de la solicitud contiene campos vacíos o con formato incorrecto (por ejemplo, email mal formateado, contraseña muy corta) When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje que indique el campo inválido o faltante</p> <p>Scenario: Error interno al registrar usuario</p> <p>Given el servidor recibe una solicitud válida When ocurre un error inesperado durante el proceso de registro Then debe responder con un código 500 Internal Server Error And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "No se pudo completar el registro. Intente nuevamente más tarde"</p>	EP15

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS45	Cambiar contraseña	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a un usuario autenticado cambiar su contraseña actual, para mantener la seguridad de su cuenta.	<p>Scenario: Cambio de contraseña exitoso</p> <p>Given el usuario está autenticado And realiza una solicitud PUT al endpoint /auth/change-password And el cuerpo de la solicitud incluye los campos contraseñaActual, nuevaContraseña y confirmarNuevaContraseña When las credenciales son válidas y las contraseñas nuevas coinciden Then el servidor debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Contraseña actualizada con éxito" And la nueva contraseña debe reemplazar la anterior en el sistema</p> <p>Scenario: Contraseña actual incorrecta</p> <p>Given el usuario está autenticado And envía un contraseñaActual que no coincide con la registrada When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 401 Unauthorized And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "La contraseña actual es incorrecta"</p> <p>Scenario: Contraseñas nuevas no coinciden</p> <p>Given el usuario está autenticado And los campos nuevaContraseña y confirmarNuevaContraseña no son iguales When se procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Las nuevas contraseñas no coinciden"</p> <p>Scenario: Campos obligatorios faltantes</p> <p>Given el usuario está autenticado And el cuerpo de la solicitud no incluye alguno de los campos requeridos When se procesa la solicitud Then debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje que indique los campos obligatorios faltantes</p>	EP16

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS46	Solicitar recuperar contraseña	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a los usuarios solicitar la recuperación de su contraseña mediante correo electrónico, para que puedan restablecerla si la han olvidado.	<p>Scenario: Solicitud de recuperación exitosa</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/forgot-password And el cuerpo de la solicitud incluye un email registrado en el sistema When se procesa la solicitud Then el servidor debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Se ha enviado un enlace para restablecer la contraseña" And se debe enviar un correo electrónico con un enlace único y temporal para restablecer la contraseña</p> <p>Scenario: Email no registrado</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/forgot-password And el email no pertenece a ningún usuario registrado When se procesa la solicitud Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "El correo electrónico no está registrado"</p> <p>Scenario: Email inválido o mal formateado</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/forgot-password And el email tiene un formato incorrecto o está vacío When se procesa la solicitud Then el servidor debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Debe ingresar un correo electrónico válido"</p> <p>Scenario: Error al enviar el correo</p> <p>Given la solicitud es válida y el usuario está registrado When ocurre un error al intentar enviar el correo de recuperación Then el servidor debe responder con un código 500 Internal Server Error And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "No se pudo enviar el correo de recuperación. Intente más tarde"</p>	EP17

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS47	Renovar contraseña	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a los usuarios restablecer su contraseña usando un token de recuperación válido, para que puedan recuperar el acceso a su cuenta de forma segura.	<p>Scenario: Renovación de contraseña exitosa</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/reset-password And el cuerpo de la solicitud incluye un token, nuevaContraseña y confirmarNuevaContraseña When el token es válido y las contraseñas coinciden Then el servidor debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "La contraseña se ha actualizado exitosamente" And la nueva contraseña debe reemplazar la anterior</p> <p>Scenario: Token inválido o expirado</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/reset-password And el token es incorrecto, ha expirado o ya fue utilizado When se procesa la solicitud Then el servidor debe responder con un código 403 Forbidden And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "El token no es válido o ha expirado"</p> <p>Scenario: Contraseñas no coinciden</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/reset-password And nuevaContraseña y confirmarNuevaContraseña no son iguales When se procesa la solicitud Then el servidor debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Las contraseñas no coinciden"</p> <p>Scenario: Campos obligatorios faltantes</p> <p>Given se realiza una solicitud POST al endpoint /auth/reset-password And el cuerpo de la solicitud no contiene alguno de los campos requeridos (token, nuevaContraseña, confirmarNuevaContraseña) When se procesa la solicitud Then el servidor debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje que indique los campos faltantes o inválidos</p> <p>Scenario: Contraseña insegura</p> <p>Given se realiza una solicitud POST con una nueva contraseña que no cumple los requisitos mínimos de seguridad When se procesa la solicitud Then el servidor debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "La nueva contraseña no cumple con los requisitos de seguridad"</p>	EP17

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS48	Encriptación segura de credenciales	Como Developer, quiero implementar una función de encriptación de credenciales mediante salteo y hasheo, para garantizar que las contraseñas de los usuarios no se almacenen ni se procesen nunca en texto plano.	<p>Scenario: Almacenar nueva contraseña</p> <p>Given el sistema recibe una nueva contraseña como parte del registro o actualización de cuenta When la contraseña va a ser almacenada en la base de datos Then se debe generar un "salt" aleatorio único And la contraseña debe ser hasheada utilizando un algoritmo robusto como bcrypt con el salt generado And el hash resultante junto con el salt deben almacenarse de forma segura And la contraseña original nunca debe almacenarse ni registrarse en texto plano</p> <p>Scenario: Verificar contraseña y permitir acceso</p> <p>Given el usuario envía su contraseña al iniciar sesión When el sistema aplica el algoritmo de hash con el salt correspondiente Then el resultado debe coincidir con el hash almacenado And se debe permitir el acceso al usuario</p> <p>Scenario: Verificar contraseña y rechazar acceso</p> <p>Given el usuario envía su contraseña al iniciar sesión When el sistema aplica el algoritmo de hash con el salt correspondiente Then el resultado no debe coincidir con el hash almacenado And se debe rechazar el acceso al usuario</p>	EP16
TS49	Límite de intentos de login	Como Developer, quiero implementar un mecanismo que limite la cantidad de intentos fallidos de inicio de sesión, para prevenir ataques de fuerza bruta contra las credenciales de los usuarios.	<p>Scenario: Superar el número máximo de intentos fallidos</p> <p>Given un usuario ha ingresado credenciales incorrectas varias veces consecutivas When el número de intentos fallidos alcanza el límite definido (por ejemplo, 5 intentos) Then el sistema debe bloquear temporalmente el intento de inicio de sesión para ese usuario o dirección IP And se debe registrar el intento y la duración del bloqueo</p> <p>Scenario: Reintentar login después del tiempo de espera</p> <p>Given un usuario ha sido bloqueado por exceder el número de intentos fallidos When ha transcurrido el tiempo de espera definido (por ejemplo, 15 minutos) Then el sistema debe permitir nuevamente el intento de inicio de sesión</p> <p>Scenario: Restablecer contador de intentos al iniciar sesión exitosamente</p> <p>Given un usuario logra autenticarse correctamente When el inicio de sesión es exitoso Then el sistema debe restablecer el contador de intentos fallidos a cero</p> <p>Scenario: Informar sobre intentos fallidos restantes</p> <p>Given el usuario ha realizado uno o más intentos fallidos de login When se realiza un nuevo intento con credenciales incorrectas Then el sistema debe informar cuántos intentos restantes quedan antes del bloqueo</p>	EP17

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS50	Corroborar nivel de acceso	Como Developer, quiero implementar una verificación de nivel de acceso en cada solicitud del usuario, para asegurar que solo puedan ejecutar acciones autorizadas según su rol.	<p>Scenario: Acceso permitido según rol</p> <p>Given un usuario autenticado realiza una solicitud a un recurso protegido When el sistema verifica los permisos asociados al rol del usuario Then si el rol del usuario tiene acceso al recurso solicitado And se debe permitir la ejecución de la acción</p> <p>Scenario: Acceso denegado por rol insuficiente</p> <p>Given un usuario autenticado realiza una solicitud a un recurso restringido When el sistema verifica que el rol del usuario no tiene permiso para acceder a ese recurso Then se debe denegar el acceso And el sistema debe devolver un error de autorización, como 403 Forbidden</p>	EP16
TS51	Listar facturas de usuario	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener el listado de facturas asociadas a un usuario, para que el usuario pueda consultar el historial de facturación relacionado con sus suscripciones.	<p>Scenario: Obtener listado de facturas exitosamente</p> <p>Given un usuario autenticado envía una solicitud GET al endpoint /users/invoices When el usuario tiene facturas asociadas a sus suscripciones Then el sistema debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir un arreglo de facturas con los campos invoiceId, fechaEmision, estado, montoTotal, fechaPago (si corresponde) y un enlace para ver el detalle</p> <p>Scenario: Usuario sin facturas registradas</p> <p>Given un usuario realiza una solicitud válida pero no tiene facturas generadas When el servidor procesa la solicitud Then debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe contener un arreglo vacío</p> <p>Scenario: Usuario no encontrado</p> <p>Given el userId proporcionado no corresponde a ningún usuario registrado When se realiza la solicitud GET Then el sistema debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Usuario no encontrado"</p>	EP19
TS52	Estado de una factura	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita consultar el estado de una factura asociada a un usuario, para que el usuario pueda conocer si la factura está pagada, pendiente o vencida.	<p>Scenario: Obtener estado de factura exitosamente</p> <p>Given un usuario autenticado envía una solicitud GET al endpoint /users/invoices/{invoiceId}/status When la factura existe y está registrada en el sistema Then el sistema debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir el estado de la factura, que puede ser uno de los siguientes: Pagada, Pendiente, o Vencida And debe incluir la fecha de pago (si aplica) y la fecha límite de pago</p> <p>Scenario: Factura no encontrada</p> <p>Given un usuario intenta obtener el estado de una factura que no existe When se realiza la solicitud GET Then el sistema debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Factura no encontrada"</p>	EP19

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS53	Selección del plan de suscripción	<p>Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a los usuarios seleccionar un plan de suscripción, para que puedan elegir el plan que mejor se ajuste a sus necesidades y activar la suscripción.</p>	<p>Scenario: Seleccionar un plan de suscripción correctamente</p> <p>Given un usuario autenticado envía una solicitud POST al endpoint /users/subscriptions</p> <p>When el usuario selecciona un plan de suscripción válido con los datos correctos en el cuerpo de la solicitud</p> <p>Then el sistema debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir los detalles del plan seleccionado, como planId, nombre, precio, cicloFacturacion, fechaActivacion, y fechaRenovacion</p> <p>Scenario: Selección de plan no válido</p> <p>Given el usuario envía una solicitud POST al endpoint /users/{userId}/subscriptions/select</p> <p>When el plan seleccionado no es válido o no existe</p> <p>Then el sistema debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "El plan seleccionado no es válido"</p> <p>Scenario: Usuario sin suscripción activa</p> <p>Given el usuario no tiene una suscripción activa</p> <p>When el usuario selecciona un plan de suscripción para activarlo</p> <p>Then el sistema debe procesar la solicitud de activación del plan</p> <p>And el sistema debe generar una factura prorrateada según el tiempo restante del ciclo de facturación actual</p>	EP19

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS54	Actualizar plan de suscripción	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a los usuarios actualizar su plan de suscripción, para que puedan cambiar a un plan superior o inferior según sus necesidades.	<p>Scenario: Actualizar a un plan superior</p> <p>Given un usuario autenticado envía una solicitud PUT al endpoint /users/subscriptions</p> <p>When el usuario selecciona un plan superior válido en el cuerpo de la solicitud</p> <p>Then el sistema debe procesar el cambio de plan</p> <p>And debe generar una factura prorrataada en función del tiempo restante del ciclo de facturación actual</p> <p>And debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir los detalles del nuevo plan, como planId, nombre, precio, cicloFacturacion, fechaActivacion, fechaRenovacion</p> <p>Scenario: Actualizar a un plan inferior</p> <p>Given un usuario autenticado envía una solicitud PUT al endpoint /users/{userId}/subscriptions/update</p> <p>When el usuario selecciona un plan inferior válido en el cuerpo de la solicitud</p> <p>Then el sistema debe procesar el cambio de plan</p> <p>And debe generar una factura prorrataada en función del tiempo restante del ciclo de facturación actual</p> <p>And debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir los detalles del nuevo plan, como planId, nombre, precio, cicloFacturacion, fechaActivacion, fechaRenovacion</p> <p>Scenario: Intento de actualización con plan no válido</p> <p>Given el usuario intenta actualizar a un plan no válido</p> <p>When se realiza la solicitud de actualización</p> <p>Then el sistema debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "El plan seleccionado no es válido"</p> <p>Scenario: Usuario no tiene suscripción activa</p> <p>Given el usuario no tiene una suscripción activa</p> <p>When el usuario intenta actualizar su plan de suscripción</p> <p>Then el sistema debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Debes tener una suscripción activa para actualizar tu plan"</p>	EP19
TS55	Visualizar plan de suscripción	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a los usuarios visualizar el plan de suscripción actual al que están suscritos, para que puedan revisar los detalles de su suscripción activa.	<p>Scenario: Obtener detalles del plan de suscripción exitosamente</p> <p>Given un usuario autenticado envía una solicitud GET al endpoint /users/subscriptions</p> <p>When el usuario tiene una suscripción activa</p> <p>Then el sistema debe responder con un código 200 OK</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir los detalles del plan de suscripción actual, como planId, nombre, precio, cicloFacturacion, fechaActivacion, fechaRenovacion, y estado (Activo/Pendiente/Suspendido)</p> <p>Scenario: Usuario sin suscripción activa</p> <p>Given el usuario no tiene una suscripción activa</p> <p>When el usuario realiza una solicitud GET al endpoint /users/{userId}/subscriptions/current</p> <p>Then el sistema debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "No tienes una suscripción activa"</p>	EP19

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS56	Pagar factura	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a los usuarios pagar sus facturas utilizando una pasarela de pagos, como Stripe, para asegurar un proceso de pago seguro y eficiente.	<p>Scenario: Pagar factura exitosamente</p> <p>Given un usuario autenticado envía una solicitud POST al endpoint /users/invoices/{invoiceld}/pay And el cuerpo de la solicitud contiene un paymentMethod válido (por ejemplo, un token de tarjeta de crédito de Stripe) When el sistema procesa el pago con la pasarela de pagos integrada (Stripe) Then el sistema debe responder con un código 200 OK And el cuerpo de la respuesta debe incluir el estado actualizado de la factura, con estado: Pagada And debe incluir un mensaje "Pago realizado con éxito" And debe actualizar el estado de la suscripción si el pago activa o renueva la suscripción</p> <p>Scenario: Pago rechazado</p> <p>Given el usuario intenta pagar con un paymentMethod no válido o con fondos insuficientes When el sistema procesa el pago a través de la pasarela de pagos (Stripe) Then el sistema debe responder con un código 400 Bad Request And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Pago rechazado" And debe especificar el motivo del rechazo (por ejemplo, fondos insuficientes, tarjeta caducada, etc.)</p> <p>Scenario: Usuario no tiene factura pendiente</p> <p>Given el usuario no tiene una factura pendiente de pago When el usuario intenta pagar una factura Then el sistema debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "No tienes facturas pendientes" And no debe procesarse el pago</p>	EP19
TS57	Eliminar proyecto (soft delete)	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita marcar un proyecto como eliminado (soft delete), para preservar sus datos temporalmente y permitir su recuperación antes de ser eliminado definitivamente.	<p>Scenario: Eliminar proyecto exitosamente (soft delete)</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud DELETE al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id} And el proyecto está en estado activo o gestionable When el servidor procesa la solicitud Then debe cambiar el estado interno del proyecto a deletion_pending And debe responder con un código 202 Accepted And un mensaje "El proyecto ha sido marcado para eliminación y será eliminado definitivamente en X días"</p> <p>Scenario: Proyecto ya marcado para eliminación</p> <p>Given el proyecto ya tiene el estado deletion_pending When se recibe una nueva solicitud DELETE sobre el mismo projectId Then el servidor debe responder con un código 409 Conflict And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "El proyecto ya está en proceso de eliminación"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto registrado When se envía la solicitud DELETE Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP01

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS58	Eliminar usuario de proyecto	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita eliminar a un usuario del equipo de un proyecto, para que ya no tenga acceso ni participación activa en dicho proyecto.	<p>Scenario: Eliminar usuario del proyecto exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud DELETE al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id}/members/{memberId}</p> <p>And el usuario forma parte del equipo del proyecto</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe eliminar la relación entre el usuario y el proyecto</p> <p>And debe responder con un código 200 OK</p> <p>And un mensaje "Miembro eliminado del proyecto exitosamente"</p> <p>Scenario: Usuario no pertenece al proyecto</p> <p>Given el memberid proporcionado no está asociado al projectId indicado</p> <p>When se envía la solicitud DELETE</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Este usuario no forma parte del proyecto"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no existe</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP02
TS59	Eliminar reunión	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita eliminar una reunión registrada en un proyecto, para que los contratistas puedan gestionar las reuniones que ya no son necesarias.	<p>Scenario: Eliminar reunión exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud DELETE al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{project-id}/schedule/milestones/{milestoneId}/meetings/{meetingId}</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And la reunión debe ser eliminada del cronograma del proyecto</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Reunión eliminada exitosamente"</p> <p>Scenario: Intentar eliminar una reunión inexistente</p> <p>Given el meetingId proporcionado no corresponde a ninguna reunión registrada en el proyecto</p> <p>When se envía la solicitud DELETE</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Reunión no encontrada"</p> <p>Scenario: Intentar eliminar reunión de un proyecto inexistente</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto registrado</p> <p>When se envía la solicitud DELETE</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP05

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS60	Subir entregable de tarea	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita subir un entregable asociado a una tarea dentro de un proyecto, para que los contratistas puedan registrar avances y documentación de trabajo.	<p>Scenario: Subir entregable exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud POST al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/tasks/{taskId}/deliverables</p> <p>And el cuerpo de la solicitud contiene un archivo válido (formato permitido: PDF, DOCX, PPTX, etc.) y una descripción opcional del entregable</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 201 Created</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir los detalles del entregable subido, incluyendo su id, nombre, archivo y descripción (si proporcionada)</p> <p>Scenario: Enviar archivo inválido o no permitido</p> <p>Given el contratista intenta subir un archivo que no tiene el formato permitido o excede el límite de tamaño</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Debe subir un archivo válido"</p> <p>Scenario: Subir entregable sin archivo</p> <p>Given el contratista intenta enviar la solicitud sin incluir un archivo en el cuerpo de la solicitud</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 400 Bad Request</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Debe adjuntar un archivo de entregable"</p> <p>Scenario: Tarea no encontrada</p> <p>Given el taskId proporcionado no corresponde a ninguna tarea registrada en el proyecto</p> <p>When se envía la solicitud POST</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Tarea no encontrada"</p> <p>Scenario: Proyecto no encontrado</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto existente</p> <p>When se envía la solicitud POST</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p>	EP04

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
TS61	Eliminar tarea	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita eliminar una tarea asociada a un proyecto, para que los contratistas puedan gestionar las actividades del proyecto eliminando tareas innecesarias o incorrectas.	<p>Scenario: Eliminar tarea exitosamente</p> <p>Given un contratista autorizado envía una solicitud DELETE al endpoint /organizations/{organizationId}/projects/{projectId}/schedule/milestones/{milestoneId}/tasks/{taskId}</p> <p>When el servidor procesa la solicitud</p> <p>Then debe responder con un código 200 OK</p> <p>And la tarea debe ser eliminada del proyecto</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Tarea eliminada exitosamente"</p> <p>Scenario: Intentar eliminar tarea existente</p> <p>Given el taskId proporcionado no corresponde a ninguna tarea registrada en el proyecto</p> <p>When se envía la solicitud DELETE</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Tarea no encontrada"</p> <p>Scenario: Intentar eliminar tarea de proyecto existente</p> <p>Given el projectId proporcionado no corresponde a ningún proyecto registrado</p> <p>When se envía la solicitud DELETE</p> <p>Then el servidor debe responder con un código 404 Not Found</p> <p>And el cuerpo de la respuesta debe incluir un mensaje "Proyecto no encontrado"</p> <p>Scenario: Eliminar tarea asociada a un entregable</p> <p>Given la tarea seleccionada tiene entregables asociados</p> <p>When se elimina la tarea</p> <p>Then el servidor debe responder con un mensaje adicional "Esta tarea tiene entregables asociados, ¿deseas eliminarlos también?"</p>	EP04
SWR01	Cambiar segmento objetivo	Como visitante quiero contar con la opción de especificar qué tipo de visitante soy para obtener información relevante a mis propios intereses en el Landing Page	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Debe encontrarse en la parte superior del landing page, a simple vista * Debe mostrar las opciones correspondientes a los segmentos entidad contratante y proyectista y especialista mediante nombres más comprensibles como "Miembro de organización consultora" y "Cliente" * Al seleccionar una de las opciones, el contenido de la página debe ajustarse automáticamente a la opción correspondiente 	EP12
SWR02	Internacionalización	Como visitante quiero contar con internacionalización para adaptar el contenido de la Landing Page al idioma que entiendo mejor	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Al seleccionarlo, deben aparecer opciones todas las opciones de idioma * Deben visualizarse los idiomas español e inglés * Al seleccionar uno de los idiomas, el contenido de la página debe cambiar inmediatamente al idioma seleccionado 	EP12

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
SWR03	About Us	Como visitante quiero conocer más acerca del equipo detrás del producto para evaluar qué tan confiable es su origen	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Debe visualizarse el logo de la organización Galaxia Wonder * Debe explicarse la misión de la organización * Debe explicarse la visión de la organización * Deben mencionarse los valores de la organización 	EP12
SWR04	Hero Section cliente	Como visitante del segmento cliente quiero visualizar un hero section para conocer rápidamente el valor principal del producto	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Debe visualizarse una imagen relativa y cercana al segmento de cliente según el user persona Alfonso Villarán mostrando una interacción y experiencia positiva con el producto * Debe visualizarse un eslogan que venda la idea principal del producto 	EP12
SWR05	Hero Section contratista	Como visitante del segmento contratista quiero visualizar un hero section para conocer rápidamente el valor principal del producto	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Debe visualizarse una imagen relativa y cercana al segmento de cliente según los user personas José Rodríguez y Edilberto Cáceres mostrando una interacción y experiencia positiva con el producto * Debe visualizarse un eslogan que venda la idea principal del producto 	EP12
SWR06	Call to action contratista	Como visitante del segmento contratista quiero contar con una sección que me indique como empezar a utilizar el producto	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Debe visualizarse una clara indicación de cuál es el primer paso a realizar como proyectistas (contacto) * Debe visualizarse un formulario con los campos adecuados para iniciar contacto con la organización 	EP12
SWR07	Call to action cliente	Como visitante del segmento cliente quiero contar con una sección que me indique como empezar a utilizar el producto	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Debe visualizarse una clara indicación de cuál es el primer paso a realizar como clientes (registro) * Debe visualizarse un formulario con los campos adecuados para un registro según el tipo de cliente (Persona natural o jurídica) 	EP12

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
SWR08	Overview cliente	Como visitante del segmento cliente quiero contar con un resumen de las principales funcionalidades del producto para conocer cual es su propósito	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Deben visualizarse cuales son los principales features del producto * Deben visualizarse íconos correspondientes a cada feature 	EP12
SWR09	Overview contratista	Como visitante del segmento contratista quiero un resumen de las principales funcionalidades del producto para saber si el producto se adapta a las necesidades de mi empresa.	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Deben visualizarse cuales son los principales features del producto * Deben visualizarse íconos correspondientes a cada feature 	EP12
SWR10	Beneficios cliente	Como visitante de segmento cliente quiero conocer los beneficios de utilizar el producto para mejorar mi experiencia durante la planificación del proyecto	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Debe visualizarse el beneficio principal del segmento cliente 	EP12
SWR11	Beneficios contratista	Como visitante de segmento contratista quiero conocer los beneficios de utilizar el producto para mejorar mi producción y gestión de tiempo en la planificación de expedientes técnicos	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Debe visualizarse el beneficio principal del segmento contratista 	EP12
SWR12	Testimonios cliente	Como visitante del segmento cliente quiero leer testimonios de otros clientes que hayan tenido experiencias con el producto para conocer los beneficios del mismo.	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Deben visualizarse descripciones e imágenes de clientes que tengan experiencias con el producto 	EP12

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
SWR13	Testimonios contratista	Como visitante del segmento contratista quiero leer testimonios de otros contratistas que hayan utilizado el producto para saber si empresas similares a la mía han obtenido buenos resultados al usarlo.	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Deben visualizarse descripciones e imágenes de contratistas que han utilizado el producto 	EP12
SWR14	Footer	Como visitante quiero acceder a información clave desde el pie de página para orientarme fácilmente sin tener que volver al inicio.	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Deben visualizarse enlaces a las principales secciones del Landing Page * Debe visualizarse las redes sociales del proyecto * Deben visualizarse los datos de contacto del proyecto 	EP12
SWR15	Header	Como visitante quiero contar con un sistema de navegación que me permita explorar fácilmente el contenido de la Landing Page	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Debe visualizarse el logo del producto, el cual redireccione a la sección principal al hacerse click * Deben visualizarse enlaces a las principales secciones del Landing Page 	EP12
SWR16	About The Product	Como visitante quiero conocer más acerca del producto que voy a adquirir para saber con qué producto voy a trabajar	<p>Acceptance Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Debe visualizarse una descripción sobre el producto * Debe visualizarse un video demostrativo del producto 	EP12
SWR17	Términos y condiciones de uso	Como visitante, quiero conocer los términos y condiciones del servicio para estar informado sobre los lineamientos bajo los cuales opera el servicio	<p>Acceptance Criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los Términos y Condiciones están disponibles a través de un enlace claramente visible en el footer de cualquier página del sitio web. * El documento de Términos y Condiciones incluye referencias explícitas al Código de Ética de la ACM/IEEE y al Código de Ética del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP). * El contenido explica cómo se protege la privacidad del usuario, el uso de datos y la responsabilidad del equipo desarrollador. * El documento está redactado en lenguaje claro y accesible para cualquier visitante, sin tecnicismos legales innecesarios. * El documento incluye una fecha de última actualización y datos de contacto para dudas o reclamos. 	EP12

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
SWR18	Planes	Como visitante quiero conocer los planes del producto para evaluar cuál es el que más me conviene.	Acceptance Criteria: * Debe visualizarse la descripción del plan. * Debe visualizarse el costo del plan. * Debe visualizarse el nombre del plan. * Debe visualizarse la comparación entre los dos planes.	EP12
EP01	Gestión de Proyectos	Como contratista o miembro del equipo quiero crear, visualizar y actualizar los proyectos de consultoría, junto con sus atributos críticos para mantener un control eficiente y trazable del ciclo de vida de cada encargo técnico		US001, US002, US003, US004, US005, US006, US007, US008, US009, US010, US011, TS07, TS08, TS09, TS10, TS14, TS57
EP02	Gestión del Equipo del Proyecto	Como contratista quiero organizar y mantener actualizado el equipo de trabajo de cada proyecto para garantizar una asignación clara de roles y responsabilidades en cada etapa del desarrollo		US012, US013, US014, US015, US016, US017, US018, US019, US020, US021, TS11, TS12, TS13, TS58
EP03	Gestión del Cronograma e Hitos	Como contratista o miembro del proyecto quiero definir y mantener un cronograma estructurado por etapas con entregables concretos para facilitar la planificación, seguimiento y control del avance del proyecto		US022, US023, US024, US025, US026, US027, US028, US029, US030, US031, TS15, TS16, TS17, TS18, TS19, TS20, TS35

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
EP04	Gestión de Tareas	<p>Como contratista, coordinador o especialista quiero crear, asignar, entregar y revisar tareas técnicas dentro del cronograma para garantizar el cumplimiento de los objetivos de cada hito mediante trabajo colaborativo y trazable</p>		US032, US033, US034, US035, US036, US037, US038, US039, US040, US041, US042, US043, US044, US045, US046, US047, US048, US049, US050, US051, US052, US053, TS27, TS28, TS29, TS30, TS60, TS61
EP05	Gestión de Reuniones	<p>Como contratista o convocante quiero coordinar encuentros formales entre miembros del equipo durante el ciclo del proyecto para mejorar la comunicación, planificación y toma de decisiones a lo largo del desarrollo</p>		US054, US055, US056, US057, US058, US059, US060, US061, US062, US063, US064, US065, US066, US067, US068, TS21, TS22, TS23, TS24, TS25, TS26, TS59
EP06	Gestión del Expediente Técnico	<p>Como contratista quiero estructurar, organizar y mantener actualizado el expediente técnico del proyecto para asegurar el orden documental y la trazabilidad de entregables técnicos exigidos por norma</p>		US069, US070, US071, US072, US073, US074, US075

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
EP07	Registro de Solicitudes de Cambio	Como residente de obra o entidad contratante quiero iniciar procesos formales de cambio en un proyecto cuando se identifican nuevas necesidades o problemas para asegurar que toda solicitud de modificación esté documentada, justificada y gestionada bajo un flujo formal		US076, US077, US078, US079, US080, US081, TS31, TS32, TS33, TS34
EP08	Evaluación y Decisión del Proceso de Cambio	Como contratista quiero aprobar o rechazar formalmente las solicitudes de cambio recibidas para controlar la ejecución de modificaciones mediante decisiones responsables y documentadas		US082, US083, US084, US085, US086
EP09	Registro y Activación de Organización	Como persona con suscripción activa quiero crear una nueva organización consultora asociada a su workspace para poder estructurar y administrar proyectos, equipos y documentos dentro de un entorno corporativo propio		US087, US088, US089, US090, US091, US092, US093, US094, TS01, TS02, TS03
EP10	Gestión de Invitaciones y Miembros de la Organización	Como contratista quiero modificar los datos registrados de la organización o eliminarla cuando ya no sea necesaria para mantener la información actualizada y asegurar la gestión responsable del ciclo de vida de la organización		US095, US096, US097, US098, US099, TS04, TS05

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
EP11	Gestión de Invitaciones a la Organización	Como contratista quiero invitar a personas externas para que se unan como miembros a su organización para formar el equipo de trabajo manteniendo control sobre quién puede ingresar		US100, US101, US102, US103, US104, US105, US106, TS06, TS07
EP12	Landing Page	Como usuario, quiero conocer los beneficios y el funcionamiento del producto para evaluar si se ajusta a mis necesidades antes de utilizarlo.		SWR01, SWR02, SWR03, SWR04, SWR05, SWR06, SWR07, SWR08, SWR09, SWR10, SWR11, SWR12, SWR13, SWR14, SWR15, SWR16, SWR17, SWR18
EP13	Gestión de notificaciones	Como miembro de organizaciónm quiero visualizar y recibir notificaciones relevantes del sistema, para estar informado sobre acciones importantes como entregas, invitaciones, tareas asignadas y eventos del proyecto.		US107, US108, US109, US110, US111, US112, TS36
EP14	Interacción con notificaciones	Como miembro de organización quiero gestionar mis notificaciones (marcar como leídas o eliminarlas), para mantener organizada mi bandeja y enfocarme en lo que realmente importa dentro del sistema.		US113, US114, US115, US116, TS37

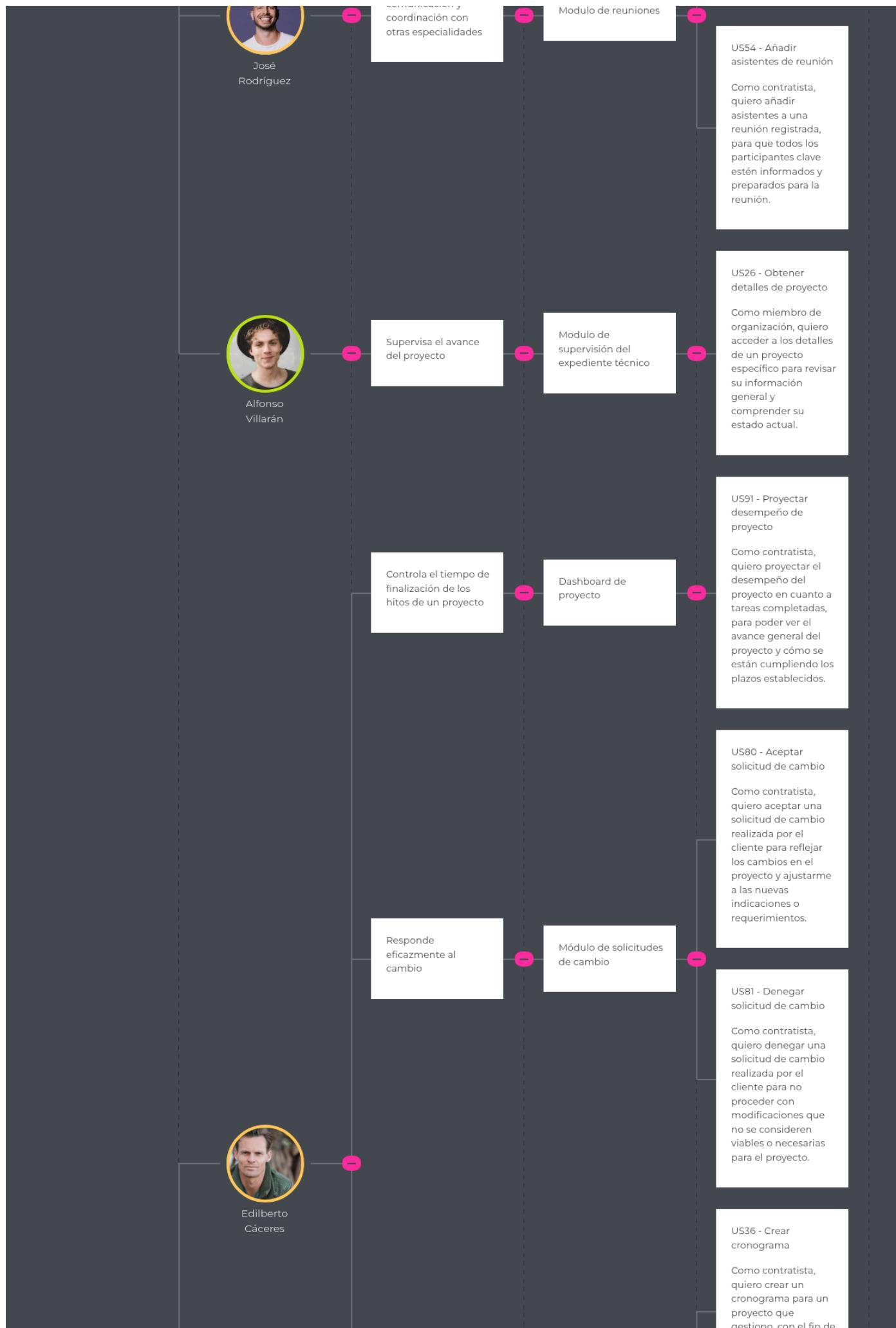
Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
EP15	Registro y creación de cuenta	Como visitante del sistema, quiero registrarme proporcionando mis datos personales, para poder acceder a las funcionalidades de la plataforma y participar en proyectos de consultoría.		US117, US118, US119, US120, US121, TS44
EP16	Autenticación y gestión de sesiones	Como usuario registrado, quiero iniciar sesión y mantener una sesión activa, para acceder de forma segura y continua a mi entorno de trabajo.		US122, US123, US124, US125, TS41, TS42, TS43, TS45, TS48, TS50
EP17	Recuperación de acceso	Como usuario registrado, quiero recuperar el acceso a mi cuenta cuando olvido mi contraseña, para evitar quedarme sin acceso y continuar trabajando sin interrupciones.		US126, US127, US128, US129, TS46, TS47, TS49
EP18	Gestión del perfil personal	Como usuario autenticado, quiero editar mi información personal como nombre, correo o idioma, para mantener mi perfil actualizado y disfrutar una experiencia adaptada a mis preferencias.		US130, US131, US132, US133, US148, TS38, TS39, TS40

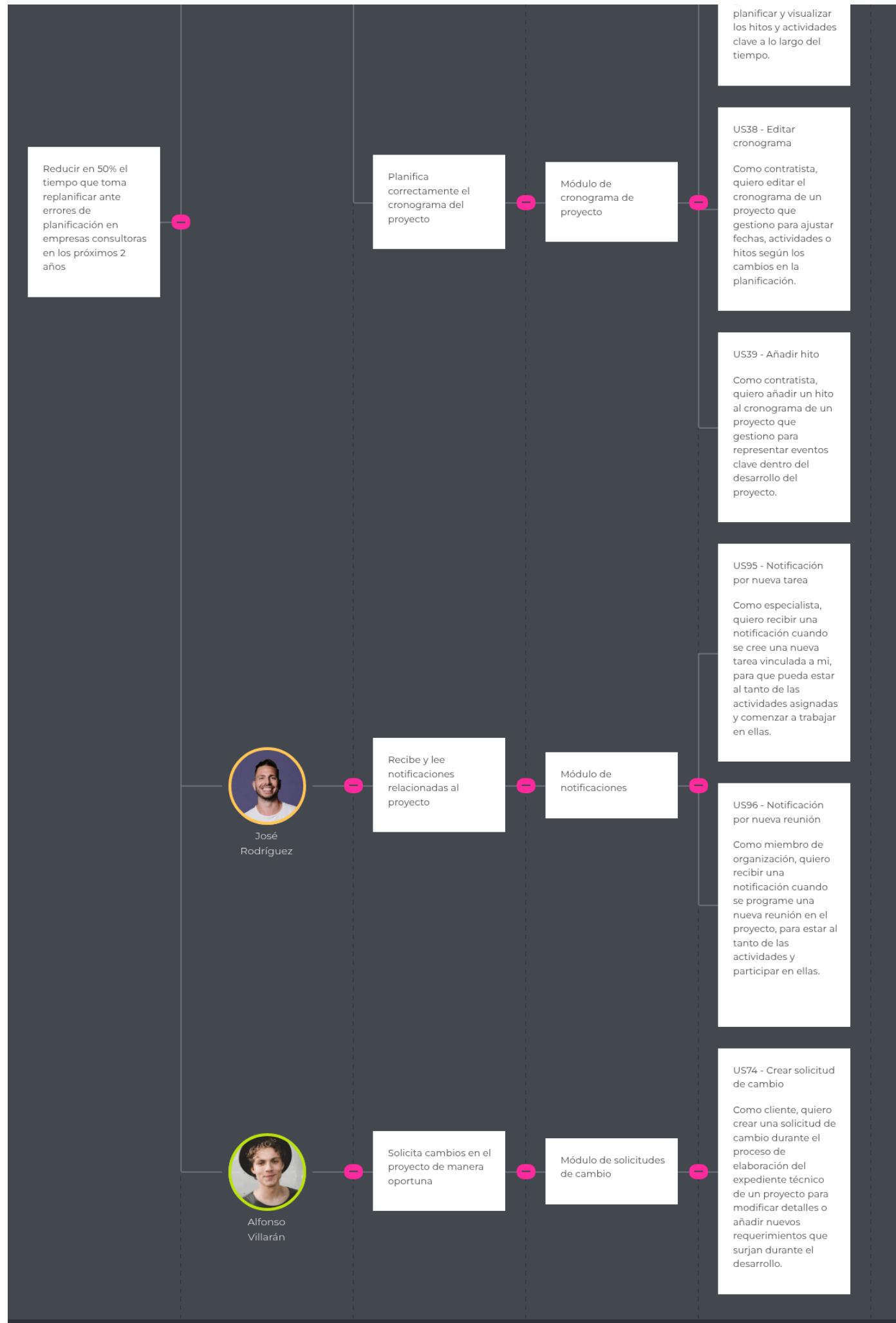
Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
EP19	Gestión de suscripciones y workspaces	Como contratista, quiero gestionar mi suscripción y el uso de recursos del workspace, para asegurar que mi organización cuente con la capacidad necesaria para desarrollar sus proyectos de manera eficiente.		US134, US135, US136, US137, US138, US139, US140, US141, US142, US143, US144, US145, US146, US147, TS51, TS52, TS53, TS54, TS55, TS56, TS57, TS58, TS59, TS60

3.3. Impact Mapping

Para la elaboración del Impact Mapping del producto se tomaron en cuenta los Business Goals planteados anteriormente, así como los User Persona que representan a nuestros segmentos y las User Stories creadas para ProP GMS.









Se concluye, a partir del artefacto analizado, que los tres segmentos identificados son fundamentales para alcanzar los objetivos establecidos por la empresa.

En primer lugar, lograr que el 3% de las empresas consultoras de obras en Lima utilicen ProP GMS será realidad si:

- Edilberto Cáceres es consciente del desempeño temporal en el cumplimiento de los hitos del expediente técnico.
- José Rodríguez participa activamente en las reuniones del proyecto.
- Alfonso Villarán supervisa de forma constante el cumplimiento de sus requisitos durante la elaboración del expediente técnico.

En segundo lugar, la meta de reducir en un 50% el tiempo requerido para replanificar un expediente técnico se podrá alcanzar si:

- Edilberto Cáceres responde con eficacia ante los cambios, siendo notificado oportunamente de cada solicitud del cliente y organizando adecuadamente el cronograma y los hitos del proyecto.
- José Rodríguez recibe notificaciones a tiempo sobre nuevas tareas asignadas y reuniones creadas.
- Alfonso Villarán solicita modificaciones de manera oportuna durante el desarrollo del expediente técnico.

3.4. Product Backlog

La priorización de las SWR, US y TS se realizó de manera grupal, basándonos en los conocimientos técnicos y de dominio que cada miembro del equipo aportó. Para facilitar este proceso, utilizamos la herramienta YouTrack, que no solo nos permitió organizar y visualizar nuestras tareas de forma clara y estructurada, sino que también nos ayudó enormemente a coordinar esfuerzos, establecer prioridades de manera colaborativa y mantener una trazabilidad efectiva de todos los elementos durante el proyecto.

The screenshot shows the YouTrack application backlog interface. On the left, there is a sidebar with navigation links such as 'Borradores', 'Proyectos', 'Aplicaciones Web' (which is selected and highlighted in blue), 'Desarrollo de Aplicación...', 'Landing Page', 'Proyecto demo', 'Etiquetas', 'Marcar con estrella', 'Búsquedas guardadas', 'Asignadas a mí' (0), 'Comentadas por mí' (1), 'Notificadas por mí' (446), 'Clone of Aplicaciones ...', 'Clone of Aplicaciones ...', 'Sin asignar en DEMO' (19), 'Sin asignar en OP' (227), 'Trabajo pendiente del ...', and 'Trabajo pendiente del ...'. The main area displays a list of tasks under the 'Aplicaciones Web' category. Each task row includes the task ID, a link to the task details, its status ('Abierto'), and a list of epics it belongs to. A specific task, AW-554, is expanded to show its detailed description: 'EP10 - Gestión de invitaciones y miembros de la organización'. There are also other collapsed task rows below it.

ID	Tarea	Epic(s)	Estado
AW-413	EP01 - Gestión de proyectos	Épica X EP01 X	Abierto
AW-431	EP02 - Gestión del equipo del proyecto	Épica X EP02 X	Abierto
AW-446	EP03 - Gestión del Cronograma e Hitos	Épica X EP03 X	Abierto
AW-464	EP04 - Gestión de tareas	Épica X EP04 X	Abierto
AW-493	EP05 - Gestión de reuniones	Épica X EP05 X	Abierto
AW-516	EP06 - Gestión del expediente técnico	Épica X EP06 X	Abierto
AW-525	EP07 - Registro de solicitudes de cambio	Épica X EP07 X	Abierto
AW-536	EP08 - Evaluación y decisión del proceso de cambio	EP08 X Épica X	Abierto
AW-542	EP09 - Registro y activación de organización	Épica X EP09 X	Abierto
AW-562	EP11 - Gestión de invitaciones a la organización	Épica X EP11 X	Abierto
AW-554	EP10 - Gestión de invitaciones y miembros de la organización	Épica X EP11 X	Abierto
AW-570	EP13 - Gestión de notificaciones	Épica X EP13 X	Abierto
AW-578	EP14 - Interacción con notificaciones	Épica X EP14 X	Abierto
AW-584	EP15 - Registro y creación de cuenta	Épica X EP15 X	Abierto
AW-591	EP16 - Autenticación y gestión de sesiones	Épica X EP16 X	Abierto
AW-602	EP17 - Recuperación de acceso	Épica X EP17 X	Abierto
AW-610	EP18 - Gestión del perfil personal	Épica X EP18 X	Abierto
AW-619	EP19 - Gestión de suscripciones y workspaces	Épica X EP19 X	Abierto

[Ver tablero en YouTrack](#)

Credenciales:

- Correo: invitadogw@galaxiawonder.com
- Contraseña: GA14x4W0nd3r

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
1	SWR01	Cambiar segmento objetivo	Como visitante quiero contar con la opción de especificar qué tipo de visitante soy para obtener información relevante a mis propios intereses en el Landing Page	1
2	SWR06	Call to action Contratista	Como visitante del segmento contratista quiero contar con una sección que me indique como empezar a utilizar el producto	1
3	SWR07	Call to action Cliente	Como visitante del segmento cliente quiero contar con una sección que me indique como empezar a utilizar el producto	1
4	SWR05	Hero Section Contratista	Como visitante del segmento contratista quiero visualizar un hero section para conocer rápidamente el valor principal del producto	1
5	SWR04	Hero Section Cliente	Como visitante del segmento cliente quiero visualizar un hero section para conocer rápidamente el valor principal del producto	1
6	SWR09	Overview contratista	Como visitante del segmento contratista quiero un resumen de las principales funcionalidades del producto para saber si el producto se adapta a las necesidades de mi empresa	1
7	SWR08	Overview cliente	Como visitante del segmento cliente quiero contar con un resumen de las principales funcionalidades del producto para conocer cual es su propósito	1
8	SWR11	Beneficios contratista	Como visitante de segmento contratista quiero conocer los beneficios de utilizar el producto para mejorar mi producción y gestión de tiempo en la planificación de expedientes técnicos	1
9	SWR10	Beneficios cliente	Como visitante de segmento cliente quiero conocer los beneficios de utilizar el producto para mejorar mi experiencia durante la planificación del proyecto	1
10	SWR16	About The Product	Como visitante quiero conocer más acerca del producto que voy a adquirir para saber con que producto voy a trabajar	1
11	SWR03	About Us	Como visitante quiero conocer más acerca del equipo detrás del producto para evaluar qué tan confiable es su origen	1
12	SWR13	Testimonios contratista	Como visitante del segmento contratista quiero leer testimonios de otros contratistas que hayan utilizado el producto para saber si empresas similares a la mía han obtenido buenos resultados al usarlo	1
13	SWR12	Testimonios cliente	Como visitante del segmento cliente quiero leer testimonios de otros clientes que hayan tenido experiencias con el producto para conocer los beneficios del mismo	1
14	SWR02	Internacionalización	Como visitante quiero contar con internacionalización para adaptar el contenido de la Landing Page al idioma que entiendo mejor	1
15	SWR14	Footer	Como visitante quiero acceder a información clave desde el pie de página para orientarme fácilmente sin tener que volver al inicio	1
16	SWR17	Términos y condiciones de uso	Como visitante quiero conocer los términos y condiciones del servicio para estar informado sobre los lineamientos bajos los cuales opera el servicio	1
17	SWR15	Header	Como visitante quiero contar con un sistema de navegación que me permita explorar fácilmente el contenido de la Landing Page	1
18	US01	Crear organización	Como contratista, quiero crear una organización para centralizar la gestión de mis proyectos y empleados dentro de una misma entidad administrativa	2
19	US09	Añadir razón social	Como contratista, quiero añadir la razón social de una organización que dirijo para identificar mi empresa como legal, confiable y constituida frente a mis clientes	1

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
20	US11	Añadir RUC	Como contratista, quiero añadir el RUC de una organización que dirijo para validar su registro tributario y facilitar la identificación formal de mi empresa	1
21	US06	Añadir nombre comercial	Como contratista, quiero añadir un nombre comercial a una organización que dirijo para que los clientes identifiquen fácilmente a mi empresa	1
22	US02	Listar organizaciones	Como miembro de organización, quiero contar con un listado de todas las organizaciones que dirijo o a las que pertenezco, para acceder fácilmente a los proyectos correspondientes	2
23	US18	Añadir miembro	Como contratista, quiero añadir nuevos miembros a mi organización para asignarles roles específicos y permitirles participar en la gestión de los proyectos	3
24	US22	Añadir rol de nuevo miembro de organización	Como contratista, quiero asignar un rol a un nuevo miembro de mi organización para definir sus responsabilidades dentro del equipo al momento de incorporarlo	2
25	US21	Añadir correo de nuevo miembro	Como contratista, quiero añadir el correo del nuevo miembro de mi organización para poder identificarlo dentro del sistema inequívocamente	1
26	US19	Editar miembro de organización	Como contratista, quiero editar el rol de un miembro dentro de mi organización para ajustar sus permisos según sus responsabilidades actuales	1
27	US23	Editar rol de miembro de organización	Como contratista, quiero editar el rol asignado a un miembro de mi organización para mantener actualizada su responsabilidad dentro del equipo	2
28	US20	Eliminar miembro	Como contratista, quiero eliminar un miembro de mi organización para restringir su acceso y participación en los proyectos cuando ya no corresponde	1
29	US24	Crear proyecto	Como contratista, quiero crear un proyecto vinculado a una organización para iniciar el proceso de elaboración del expediente técnico y gestionar todos los aspectos operativos desde su etapa inicial.	3
30	US86	Añadir cliente	Como contratista, quiero añadir un cliente al proyecto para registrar a la persona o empresa responsable del encargo y facilitar la comunicación formal durante su ejecución	1
31	US03	Añadir contrato del proyecto	Como contratista, quiero añadir el contrato asociado a un proyecto para registrar formalmente su inicio y mantener la documentación clave accesible para su gestión	1
32	US31	Añadir miembro de equipo	Como contratista, quiero añadir miembros de mi organización a un proyecto para conformar el equipo responsable de su ejecución y permitirles colaborar activamente	2
33	US35	Cambiar estado de proyecto	Como contratista, quiero cambiar el estado de un proyecto para reflejar su progreso y gestión operativa a lo largo del tiempo	1
34	US29	Añadir nombre	Como contratista, quiero añadir un nombre al proyecto que estoy creando para identificarlo fácilmente dentro de la organización y en la planificación general	1
35	US36	Crear cronograma	Como contratista, quiero crear un cronograma para un proyecto que gestione, con el fin de planificar y visualizar los hitos y actividades clave a lo largo del tiempo	3
36	US39	Añadir hito	Como contratista, quiero añadir un hito al cronograma de un proyecto que gestione para representar eventos clave dentro del desarrollo del proyecto	2
37	US44	Añadir duración de hito	Como contratista, quiero añadir una duración a un hito del cronograma para representar el tiempo estimado que tomará completar esa etapa o actividad clave dentro del proyecto	2

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
38	US46	Finalizar hito	Como contratista, quiero marcar un hito como finalizado para registrar su cumplimiento dentro del cronograma del proyecto y reflejar el avance real	2
39	US47	Añadir reunión	Como contratista, quiero añadir una reunión vinculada a un proyecto para coordinar temas relevantes con los miembros del equipo y registrar su programación dentro del sistema	2
40	US59	Añadir fecha de reunión	Como contratista, quiero añadir la fecha de una reunión para que los asistentes conozcan el día programado para el encuentro	2
41	US54	Añadir asistentes de reunión	Como contratista, quiero añadir asistentes a una reunión registrada, para que todos los participantes clave estén informados y preparados para la reunión	2
42	US57	Añadir lugar de reunión presencial	Como contratista, quiero añadir el lugar donde se llevará a cabo una reunión presencial para asegurar que todos los asistentes sepan dónde se realizará la reunión	1
43	US58	Añadir enlace de reunión virtual	Como contratista, quiero añadir un enlace a una reunión virtual para que los asistentes puedan acceder fácilmente a la reunión desde su dispositivo	1
44	US52	Añadir detalles generales de reunión	Como contratista, quiero añadir detalles generales a una reunión registrada, como los temas a tratar, los objetivos de la reunión, y cualquier otra información relevante, para que todos los miembros involucrados estén bien preparados	1
45	US61	Añadir tarea	Como contratista, quiero añadir una tarea a un proyecto para organizar las actividades clave que deben completarse durante la ejecución del proyecto	2
46	US68	Añadir responsable de tarea	Como contratista, quiero asignar un responsable a una tarea para asegurar que la persona adecuada esté encargada de su ejecución	2
47	US70	Añadir fecha de tarea	Como contratista, quiero añadir una fecha de tarea para asignar un plazo claro y organizar las actividades del proyecto de acuerdo con la planificación	2
48	US66	Añadir detalles generales de tarea	Como contratista, quiero añadir detalles generales a una tarea registrada, como la descripción, prioridad y notas adicionales, para proporcionar más contexto sobre lo que debe hacerse	1
49	US72	Subir entregable	Como especialista, quiero entregar la tarea asignada a mi persona para continuar con mi flujo de trabajo	1
50	US73	Supervisar entregable	Como contratista, quiero supervisar los entregables subidos para revisar su calidad y asegurarse de que cumplan con los requisitos establecidos para el proyecto	2
51	US62	Listar tareas	Como miembro de proyecto, quiero visualizar todas las tareas asignadas a un proyecto para conocer las actividades pendientes, su estado y el progreso general	1
52	US63	Obtener detalles de tarea	Como miembro de proyecto, quiero acceder a los detalles completos de una tarea para conocer su descripción, estado, fechas y responsable asignado	1
53	US49	Obtener detalles de reunión	Como miembro de proyecto, quiero visualizar los detalles completos de una reunión registrada, para conocer la información relevante sobre su fecha, hora, lugar y temas a tratar	1
54	US74	Crear solicitud de cambio	Como cliente, quiero crear una solicitud de cambio durante el proceso de elaboración del expediente técnico de un proyecto para modificar detalles o añadir nuevos requerimientos que surjan durante el desarrollo	1
55	US75	Listar solicitudes de cambio de proyecto	Como contratista, quiero visualizar todas las solicitudes de cambio asociadas a un proyecto para poder gestionar los cambios solicitados por los clientes de manera eficiente	1

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
56	US76	Obtener detalles de solicitud de cambio	Como contratista, quiero visualizar los detalles completos de una solicitud de cambio para comprender claramente la modificación solicitada y los motivos detrás de ella	1
57	US78	Agregar detalles de incompatibilidad de planos	Como residente de obra, quiero agregar detalles sobre las incompatibilidades encontradas en los planos para que el equipo de trabajo pueda tomar las acciones necesarias y corregir los problemas detectados en el proyecto	1
58	US79	Agregar detalles de replanteo de obra	Como residente de obra, quiero agregar los detalles del replanteo de obra realizado para que el equipo de trabajo tenga una referencia clara de las acciones ejecutadas en la obra	1
59	US77	Agregar detalles de consulta técnica	Como residente de obra, quiero agregar detalles a una consulta técnica para aclarar dudas o solicitar información adicional relacionada con el proyecto, con el objetivo de asegurar que todos los miembros del equipo tengan la información correcta	1
60	US80	Aceptar solicitud de cambio	Como contratista, quiero aceptar una solicitud de cambio realizada por el cliente para reflejar los cambios en el proyecto y ajustarme a las nuevas indicaciones o requerimientos	3
61	US81	Denegar solicitud de cambio	Como contratista, quiero denegar una solicitud de cambio realizada por el cliente para no proceder con modificaciones que no se consideren viables o necesarias para el proyecto	2
62	US38	Editar cronograma	Como contratista, quiero editar el cronograma de un proyecto que gestione para ajustar fechas, actividades o hitos según los cambios en la planificación	2
63	US42	Editar hito	Como contratista, quiero editar un hito del cronograma para ajustar su nombre, fecha o descripción según los cambios en la planificación del proyecto	2
64	US45	Editar duración de hito	Como contratista, quiero editar la duración de un hito del cronograma para ajustarla a cambios en la planificación o correcciones en la estimación inicial	2
65	US50	Editar reunión	Como contratista, quiero editar una reunión ya registrada para ajustar detalles como la fecha, hora, lugar o temas a tratar, en caso de que haya cambios en la planificación	2
66	US55	Editar asistentes de reunión	Como contratista, quiero editar la lista de asistentes de una reunión registrada para actualizar la participación en caso de cambios o ausencias	2
67	US60	Editar fecha de reunión	Como contratista, quiero editar la fecha de una reunión registrada para ajustarla en caso de cambios en la planificación o disponibilidad de los asistentes	1
68	US53	Editar detalles generales de reunión	Como contratista, quiero editar los detalles generales de una reunión registrada, como los temas a tratar, los objetivos y cualquier otra información relevante, para actualizar la planificación de la reunión según las necesidades del proyecto	1
69	US64	Editar tarea	Como contratista, quiero editar una tarea registrada en el proyecto para ajustar su información, como la fecha de inicio, fecha de finalización, responsable asignado o el estado de la tarea	1
70	US69	Editar responsable de tarea	Como contratista, quiero editar el responsable de una tarea registrada, para ajustar la asignación de responsabilidades según los cambios en el equipo o en la planificación del proyecto	2
71	US71	Editar fecha de tarea	Como contratista, quiero editar la fecha de una tarea registrada para ajustar los plazos según cambios en la planificación del proyecto	2

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
72	US67	Editar detalles generales de tarea	Como contratista, quiero editar los detalles generales de una tarea registrada, como la descripción, prioridad y notas adicionales, para mantener la información actualizada según el progreso del proyecto	1
73	US43	Eliminar hito	Como contratista, quiero eliminar un hito del cronograma de un proyecto para remover eventos que ya no son relevantes o que fueron agregados por error	1
74	US25	Listar proyectos	Como miembro de organización, quiero visualizar un listado de los proyectos asociados a mi organización para acceder rápidamente a su información y gestionarlos según mi rol	1
75	US26	Obtener detalles de proyecto	Como miembro de organización, quiero acceder a los detalles de un proyecto específico para revisar su información general y comprender su estado actual	1
76	US37	Obtener detalles de cronograma	Como miembro de proyecto, quiero visualizar los detalles del cronograma para conocer las fechas clave, actividades planificadas y el progreso del proyecto	1
77	US40	Listar hitos de proyecto	Como miembro de proyecto, quiero visualizar todos los hitos registrados en el cronograma para conocer los eventos clave del proyecto y su planificación temporal	1
78	US41	Obtener detalles de hito	Como miembro de proyecto, quiero acceder a los detalles de un hito del cronograma para entender su propósito, fecha prevista y estado dentro del desarrollo del proyecto	1
79	US32	Listar miembros de equipo	Como miembro de proyecto, quiero visualizar la lista de personas que forman parte del equipo para conocer quiénes están asignados y cuáles son sus roles dentro del proyecto	1
80	US48	Listar reuniones	Como miembro de proyecto, quiero visualizar el listado de reuniones registradas en un proyecto para conocer las fechas, temas y modalidades de coordinación del equipo	1
81	US33	Editar miembro de equipo	Como contratista, quiero modificar los roles de los miembros de un equipo dentro de un proyecto para asegurar que sus responsabilidades estén alineadas a sus funciones reales	1
82	US34	Eliminar miembro de equipo	Como contratista, quiero eliminar miembros del equipo de un proyecto para restringir su acceso y participación cuando ya no corresponda su intervención	1
83	US04	Editar organización	Como contratista, quiero poder editar detalles de la organización que dirijo para mantener actualizada su información relevante	2
84	US27	Editar proyecto	Como contratista, quiero editar la información de un proyecto que he creado para mantener sus datos actualizados y corregir posibles errores o cambios en la planificación	1
85	US30	Editar nombre	Como contratista, quiero editar el nombre de un proyecto que he creado para corregir errores o actualizar su identificación según la etapa o alcance del mismo	1
86	US28	Eliminar proyecto	Como contratista, quiero eliminar un proyecto que ya no se llevará a cabo para mantener organizada la información de la organización y evitar confusiones con proyectos inactivos	1
87	US56	Eliminar asistentes de reunión	Como contratista, quiero eliminar asistentes de una reunión registrada para mantener actualizada la lista de participantes según la disponibilidad o cambios de última hora	1
88	US51	Eliminar reunión	Como contratista, quiero eliminar una reunión registrada en el proyecto para quitarla del cronograma cuando ya no sea necesaria o relevante	1
89	US65	Eliminar tarea	Como contratista, quiero eliminar una tarea registrada en un proyecto para eliminar actividades que ya no son necesarias o que fueron creadas por error	1

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
90	US10	Editar razón social	Como contratista, quiero cambiar la razón social de una organización que dirijo para mantener actualizada su identificación frente a mis clientes	1
91	US07	Editar nombre comercial	Como contratista, quiero editar el nombre comercial de una organización que dirijo para mantener actualizado el nombre con el que nos presentamos a los clientes	1
92	US12	Añadir logo	Como contratista, quiero añadir el logo de la organización que dirijo para que sea más fácilmente identifiable por mis clientes	1
93	US15	Añadir descripción	Como contratista, quiero añadir una descripción a la organización que dirijo para comunicar de forma clara la naturaleza y propósito de mi empresa a otros miembros y colaboradores	1
94	US13	Editar logo	Como contratista, quiero editar el logo de la organización que dirijo para mantener actualizada su imagen visual frente a mis clientes y asegurar una representación profesional de la empresa	1
95	US16	Editar descripción	Como contratista, quiero editar la descripción de una organización que dirijo para mantener actualizada la información pública y contextual de mi empresa	1
96	US91	Proyectar desempeño de proyecto	Como contratista, quiero proyectar el desempeño del proyecto en cuanto a tareas completadas, para poder ver el avance general del proyecto y cómo se están cumpliendo los plazos establecidos	2
97	US87	Mostrar alertas	Como contratista, quiero ver alertas en el dashboard que me notifiquen cuando los hitos del proyecto estén próximos a terminar, para poder tomar acciones a tiempo y asegurar que se cumplan los plazos establecidos	2
98	US92	Notificación por nueva organización	Como miembro de organización, quiero recibir una notificación cuando me inviten a una nueva organización, para que pueda unirme y comenzar a trabajar en los proyectos asignados	1
99	US99	Notificación por cambio de estado de proyecto	Como miembro de organización, quiero recibir una notificación cuando el estado de un proyecto cambie, para estar al tanto de las actualizaciones y de cómo avanza el proyecto	1
100	US94	Notificación por solicitud de cambio	Como miembro de organización, quiero recibir una notificación cuando se cree una solicitud de cambio en un proyecto, para estar al tanto de las modificaciones solicitadas y poder revisar los cambios propuestos	1
101	US93	Notificación por nuevo proyecto	Como miembro de organización, quiero recibir una notificación cuando se cree un nuevo proyecto en la organización, para estar al tanto de las nuevas iniciativas y participar en ellas	1
102	US98	Notificación por tarea completada	Como miembro de organización, quiero recibir una notificación cuando se marque una tarea como completada, para estar al tanto del progreso de las actividades del proyecto y saber qué tareas ya se han finalizado	1
103	US97	Notificación por hito completado	Como miembro de organización, quiero recibir una notificación cuando un hito del proyecto se complete, para poder conocer los avances y los logros alcanzados en el proyecto	1
104	US96	Notificación por nueva reunión	Como miembro de organización, quiero recibir una notificación cuando se programe una nueva reunión en el proyecto, para estar al tanto de las actividades y participar en ellas	1
105	US95	Notificación por nueva tarea	Como especialista, quiero recibir una notificación cuando se cree una nueva tarea vinculada a mí, para que pueda estar al tanto de las actividades asignadas y comenzar a trabajar en ellas	1
106	US100	Notificación por nueva factura	Como contratista, quiero recibir una notificación cuando se genere una nueva factura de mi suscripción, para estar al tanto de los pagos de mi cuenta	1

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
107	US101	Obtener detalles de perfil	Como usuario del sistema, quiero poder obtener los detalles de mi perfil, para asegurarme de que mi información esté correcta y actualizada	1
108	US102	Editar datos personales	Como usuario del sistema, quiero poder editar mis datos personales, para mantener mi información actualizada y correcta en la plataforma	1
109	US103	Agregar datos de contacto	Como usuario del sistema, quiero poder agregar mis datos de contacto, para que otros usuarios o administradores puedan comunicarse conmigo si es necesario	1
110	US106	Actualizar información profesional	Como usuario del sistema, quiero poder actualizar mi información profesional, para que mi perfil refleje mi experiencia, formación y habilidades actuales	1
111	US104	Editar datos de contacto	Como usuario del sistema, quiero poder editar mis datos de contacto, para mantener mi información actualizada en caso de que cambie mi número de teléfono o dirección	1
112	US105	Eliminar datos de contacto	Como usuario del sistema, quiero poder eliminar mis datos de contacto, para mantener mi privacidad cuando ya no desee que otros puedan comunicarse conmigo a través de esos medios	1
113	US08	Eliminar nombre comercial	Como contratista quiero eliminar el nombre comercial de una organización que dirijo para presentar mi empresa ante el público mediante el nombre de razón social	1
114	US05	Eliminar organización	Como contratista, quiero eliminar una organización que dirijo para desvincular mi organización del producto	1
115	US14	Eliminar logo	Como contratista, quiero eliminar el logo de una organización que dirijo para dejar de mostrar una imagen que ya no representa adecuadamente a mi empresa	1
116	US17	Eliminar descripción	Como contratista, quiero eliminar la descripción de una organización que dirijo para que no se muestre información contextual innecesaria sobre mi empresa	1
117	US82	Login	Como usuario de la plataforma, quiero poder iniciar sesión con mis credenciales, para acceder a mi cuenta y utilizar las funcionalidades disponibles	1
118	US83	Registro	Como nuevo usuario, quiero poder registrarme en la plataforma con mis datos personales, para crear una cuenta y acceder a los servicios ofrecidos	1
119	US84	Recuperar contraseña	Como usuario quiero iniciar un proceso de recuperación de contraseña en caso la haya olvidado para volver a obtener acceso a mi cuenta	1
120	US85	Cambiar contraseña	Como usuario quiero cambiar mi contraseña para mantener segura y accesible mi cuenta	1
121	US112	Selección de plan de suscripción	Como usuario suscriptor, quiero poder ver el estado actual de mi suscripción, para saber si está activa, pendiente o suspendida, y poder gestionar mi suscripción de manera efectiva	1
122	US108	Generación de factura por suscripción	Como usuario suscriptor, quiero que se genere una factura prorrataada al momento de activar o cambiar mi plan de suscripción, para que el cobro refleje solo el tiempo efectivamente utilizado	2
123	US114	Pagar factura	Como usuario, quiero poder pagar mis facturas mediante una pasarela de pagos integrada, para que mi suscripción se active y/o continúe sin problemas.	3
124	US109	Visualización del historial de facturas	Como usuario suscriptor, quiero poder visualizar el historial de mis facturas anteriores, para tener control y seguimiento sobre los pagos realizados y cargos aplicados	1

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
125	US110	Visualización del estado de una factura	Como usuario suscriptor, quiero poder ver el estado actual de una factura específica, para saber si está pagada, pendiente o vencida	1
126	US111	Visualización del estado de suscripción	Como usuario suscriptor, quiero poder ver el estado actual de mi suscripción, para saber si está activa, pendiente o suspendida, y poder gestionar mi suscripción de manera efectiva	1
127	US113	Actualizar plan de suscripción	Como usuario suscriptor, quiero poder actualizar mi plan de suscripción a uno superior o inferior, para que mi suscripción se ajuste a mis necesidades actuales	1
128	TS01	Crear organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita registrar una nueva organización para que los contratistas puedan iniciar la gestión de sus proyectos dentro del sistema	3
129	TS02	Listar organizaciones	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener todas las organizaciones a las que pertenece un usuario para que pueda visualizar y gestionar aquellas donde tiene participación activa	1
130	TS03	Detalles de una organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles de una organización específica para que los usuarios puedan visualizar su información completa y actualizada	1
131	TS04	Actualizar información de organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar los datos de una organización para que los contratistas puedan mantener su información empresarial al día, incluyendo la posibilidad de eliminar ciertos campos	1
132	TS05	Eliminar organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita iniciar la eliminación de una organización, cambiando su estado a pendiente de eliminación para permitir su recuperación antes de eliminarla definitivamente	1
133	TS08	Añadir proyecto a organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita registrar un nuevo proyecto vinculado a una organización existente, para que los contratistas puedan iniciar la gestión de sus proyectos dentro del sistema	2
134	TS09	Listar proyectos de organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener todos los proyectos asociados a una organización, para que los usuarios autorizados puedan visualizarlos y gestionarlos	1
135	TS10	Detalles de un proyecto	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles de un proyecto específico para que los usuarios autorizados puedan visualizar su información completa y actualizada	1
136	TS57	Eliminar proyecto (soft delete)	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita marcar un proyecto como eliminado (soft delete), para preservar sus datos temporalmente y permitir su recuperación antes de ser eliminado definitivamente	1
137	TS14	Actualizar información de proyecto	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar el nombre y el estado de un proyecto, para reflejar cambios en su identidad o etapa de ejecución	1
138	TS06	Añadir miembro a organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita añadir un nuevo miembro a una organización existente, asignándole un rol específico, para que pueda colaborar en la gestión de los proyectos de dicha organización	2
139	TS07	Actualizar estado de miembro de organización	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar el estado de un miembro dentro de una organización para gestionar su acceso según las necesidades administrativas (por ejemplo, activo, suspendido o removido)	1

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
140	TS11	Añadir miembro de equipo con salario a proyecto	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita añadir un miembro de la organización a un proyecto para que pueda participar formalmente en su ejecución con un rol asignado	2
141	TS12	Listar miembros de proyecto	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener la lista de miembros asignados a un proyecto para que los usuarios autorizados puedan visualizar quiénes forman parte del equipo	1
142	TS58	Eliminar usuario de proyecto	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita eliminar a un usuario del equipo de un proyecto, para que ya no tenga acceso ni participación activa en dicho proyecto	1
143	TS13	Actualizar información de miembro de proyecto	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar el rol de un miembro dentro de un proyecto, para mantener alineadas sus responsabilidades con las necesidades operativas del equipo	1
144	TS15	Crear cronograma de proyecto	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita crear un cronograma para un proyecto existente, para que los contratistas puedan planificar y gestionar las actividades clave en una línea de tiempo	3
145	TS16	Obtener detalles de cronograma	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles del cronograma asociado a un proyecto, para que los usuarios puedan visualizar su planificación estructurada	1
146	TS17	Añadir hito al cronograma	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita registrar un nuevo hito dentro del cronograma de un proyecto, para reflejar eventos clave dentro de su planificación	2
147	TS18	Listar hitos del cronograma	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener todos los hitos registrados en el cronograma de un proyecto, para que los usuarios puedan visualizar los eventos clave del mismo	1
148	TS19	Obtener detalles de hito	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener la información detallada de un hito registrado en el cronograma de un proyecto, para que los usuarios puedan revisar su contenido y estado	1
149	TS20	Actualizar información de hito	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar el estado y la duración de un hito, para reflejar el avance real del cronograma y ajustar las estimaciones según la ejecución del proyecto	1
150	TS21	Crear reunión	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita crear una reunión vinculada a un proyecto, para que los contratistas puedan organizar y coordinar las reuniones del equipo	3
151	TS22	Listar todas las reuniones de un hito	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener todas las reuniones asociadas a un hito específico dentro del cronograma de un proyecto, para facilitar su visualización y gestión	1
152	TS23	Obtener detalles de reunión	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles completos de una reunión específica registrada en un proyecto, para que los usuarios puedan acceder a la información relevante de la reunión	1
153	TS24	Actualizar información de reunión	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar la fecha y los detalles generales de una reunión registrada, para reflejar cambios en la planificación o ajustes de última hora	1

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
154	TS59	Eliminar reunión	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita eliminar una reunión registrada en un proyecto, para que los contratistas puedan gestionar las reuniones que ya no son necesarias	1
155	TS25	Añadir asistente de reunión	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita añadir un asistente a una reunión registrada, para que los participantes sean notificados y tengan acceso a la reunión	2
156	TS26	Edita/eliminar asistente de reunión	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita editar o eliminar un asistente de una reunión, para mantener actualizada la lista de participantes en caso de cambios en la asistencia	1
157	TS27	Crear tarea	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita crear una nueva tarea en un proyecto, para que los contratistas puedan organizar y asignar actividades dentro del cronograma del proyecto	2
158	TS61	Eliminar tarea	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita eliminar una tarea asociada a un proyecto, para que los contratistas puedan gestionar las actividades del proyecto eliminando tareas innecesarias o incorrectas	1
159	TS28	Listar tareas de hito	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener todas las tareas asociadas a un hito específico dentro de un proyecto, para que los usuarios puedan visualizar todas las actividades vinculadas a ese hito en particular	1
160	TS35	Obtener detalles de desempeño de hito	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles del desempeño de un hito específico, incluyendo el desempeño de las tareas asociadas a ese hito, para que los usuarios puedan evaluar el avance y la puntualidad en los entregables del proyecto	1
161	TS29	Obtener detalles de tarea	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles completos de una tarea asociada a un proyecto, para que los usuarios puedan visualizar toda la información relevante de la tarea	1
162	TS30	Actualizar información de tarea	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar la información de una tarea registrada en un proyecto, para que los contratistas puedan ajustar los detalles, responsable y fechas conforme a la evolución del proyecto	1
163	TS60	Subir entregable de tarea	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita subir un entregable asociado a una tarea dentro de un proyecto, para que los contratistas puedan registrar avances y documentación de trabajo	2
164	TS31	Crear solicitud de cambio	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a los clientes crear una solicitud de cambio dentro de un proyecto, para que los cambios solicitados sean registrados y procesados de manera adecuada	2
165	TS32	Listar solicitudes de cambio	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita listar todas las solicitudes de cambio asociadas a un proyecto, para que los usuarios puedan ver todas las modificaciones solicitadas por los clientes	1
166	TS33	Obtener detalles de solicitud de cambio	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles completos de una solicitud de cambio asociada a un proyecto, para que los usuarios puedan revisar a fondo la solicitud y tomar decisiones informadas	1
167	TS34	Aceptar/Denegar solicitud de cambio	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita aceptar o denegar una solicitud de cambio, para que los contratistas puedan procesar las solicitudes de cambio de acuerdo con la viabilidad del proyecto	1

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
168	TS56	Pagar factura	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a los usuarios pagar sus facturas utilizando una pasarela de pagos, como Stripe, para asegurar un proceso de pago seguro y eficiente	2
169	TS55	Visualizar plan de suscripción	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a los usuarios visualizar el plan de suscripción actual al que están suscritos, para que puedan revisar los detalles de su suscripción activa	1
170	TS54	Actualizar plan de suscripción	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a los usuarios actualizar su plan de suscripción, para que puedan cambiar a un plan superior o inferior según sus necesidades	1
171	TS51	Listar facturas de usuario	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener el listado de facturas asociadas a un usuario, para que el usuario pueda consultar el historial de facturación relacionado con sus suscripciones	1
172	TS53	Selección del plan de suscripción	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener el listado de facturas asociadas a un usuario, para que el usuario pueda consultar el historial de facturación relacionado con sus suscripciones	1
173	TS52	Estado de una factura	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita consultar el estado de una factura asociada a un usuario, para que el usuario pueda conocer si la factura está pagada, pendiente o vencida	1
174	TS50	Corroborar nivel de acceso	Como Developer, quiero implementar una verificación de nivel de acceso en cada solicitud del usuario, para asegurar que solo puedan ejecutar acciones autorizadas según su rol	1
175	TS45	Cambiar contraseña	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a un usuario autenticado cambiar su contraseña actual, para mantener la seguridad de su cuenta	1
176	TS49	Límite de intentos de login	Como Developer, quiero implementar un mecanismo que limite la cantidad de intentos fallidos de inicio de sesión, para prevenir ataques de fuerza bruta contra las credenciales de los usuarios	1
177	TS46	Solicitar recuperar contraseña	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a los usuarios solicitar la recuperación de su contraseña mediante correo electrónico, para que puedan restablecerla si la han olvidado	1
178	TS48	Encriptación segura de credenciales	Como Developer, quiero implementar una función de encriptación de credenciales mediante salteo y hasheo, para garantizar que las contraseñas de los usuarios no se almacenen ni se procesen nunca en texto plano	1
179	TS47	Renovar contraseña	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a los usuarios restablecer su contraseña usando un token de recuperación válido, para que puedan recuperar el acceso a su cuenta de forma segura	1
180	TS40	Actualizar datos de perfil	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar la información profesional y otros detalles del perfil de un usuario, para que su perfil refleje su experiencia y habilidades más actuales	1
181	TS44	Registro	Como Developer, quiero implementar un endpoint de registro que permita a nuevos usuarios crear una cuenta proporcionando su información básica, para que puedan autenticarse y acceder al sistema	1
182	TS41	Login	Como Developer, quiero implementar un endpoint de login que reciba credenciales de usuario y devuelva un token de autenticación, para permitir el acceso seguro a los recursos de la plataforma	1

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
183	TS43	Cerrar sesión + invalidar token	Como Developer, quiero implementar un endpoint para cerrar sesión e invalidar el <code>refreshToken</code> , para asegurar que el usuario no pueda seguir autenticado tras finalizar su sesión	2
184	TS42	Refrescar Token	Como Developer, quiero implementar un endpoint para refrescar el token de autenticación usando un <code>refreshToken</code> , para mantener la sesión activa sin requerir un nuevo login	1
185	TS36	Consultar notificaciones de usuario	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita a un usuario consultar todas las notificaciones asociadas a su cuenta, para que pueda ver los eventos importantes que le corresponden	1
186	TS39	Actualizar datos personales	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita actualizar los datos personales de un usuario, para que pueda modificar su nombre, correo electrónico y otros detalles de contacto en el sistema	1
187	TS37	Marcar notificación como leída	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita un usuario marcar una notificación como leída, para que pueda llevar un control de las notificaciones que ha revisado	1
188	TS38	Obtener detalles de perfil	Como Developer, quiero implementar un endpoint que permita obtener los detalles del perfil de un usuario autenticado, para que el sistema pueda mostrar su información personal y profesional en la interfaz	1

Capítulo IV: Product Design

4.1. Style Guidelines

4.1.1. General Style Guidelines

Branding

Descripción general de la marca

La startup Galaxia Wonder está comprometida con la transformación digital en el sector de la ingeniería civil. Nos especializamos en el desarrollo de soluciones tecnológicas que optimizan la planificación, gestión y ejecución de proyectos de construcción, reduciendo errores en los expedientes técnicos y mejorando la colaboración entre equipos multidisciplinarios.



Misión:

Nuestra misión es optimizar la gestión y coordinación de los expedientes técnicos en el sector de obras civiles a través de soluciones tecnológicas innovadoras. Buscamos reducir errores en la recopilación y procesamiento de información, mejorando la eficiencia y precisión en la toma de decisiones. Mediante herramientas accesibles y colaborativas, facilitamos el trabajo de contratistas y especialistas, asegurando un flujo de información claro y estructurado.

Visión:

Nuestro objetivo es convertirnos en la plataforma de mayor confianza para pequeñas empresas y contratistas independientes que elaboran expedientes técnicos, destacándonos por reducir errores y optimizar la eficiencia operativa. En los próximos tres años, aspiramos a alcanzar el 3% de las empresas consultoras de obra en Lima Metropolitana, impulsando la modernización y digitalización de los procesos constructivos en todo el país.

Nombre del producto:

El nombre de la propuesta de solución es ProP GMS. La idea surge de la unión de cinco palabras "Project Planning Galacticos Managing System". Este aspecto se relaciona con el dilema que busca solventar la plataforma y el rubro al que dirige.



Colores:

La apariencia visual de una plataforma influye directamente en cómo es percibida, especialmente en campos técnicos como la ingeniería civil. Por ello, se ha diseñado una paleta cromática estratégica, alineada con los principios de la psicología del color y orientada a transmitir profesionalismo, claridad y funcionalidad.

Los colores primarios seleccionados son:

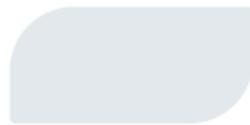
- Azul profundo (#22396B), que comunica confianza, seriedad y estabilidad.
- Gris claro (#E1E8EC), ideal para aportar limpieza visual y resaltar contenidos sin generar distracción.

COLORS

PRIMARY



#22396B



#E1E8EC

Como colores secundarios se han incorporado:

- Amarillo vibrante (#FAB900), que aporta energía y dinamismo, asociado a la innovación y acción.
- Verde agua (#FFC570), que aporta frescura, equilibrio y se vincula con la sostenibilidad y el entorno natural.

SECONDARY



#FAB900



#FFC570

La paleta se completa con colores neutros:

- Negro azulado (#0C0C20), que proporciona contraste y fuerza visual.
- Blanco suave (#F6FAF9), que garantiza legibilidad y mantiene una estética limpia y profesional.

Neutral



#0C0C20



#F6FAF9

Tipografía:

La tipografía cumple un papel clave en la estructuración del contenido y en la orientación del usuario a lo largo de la interfaz. En este proyecto, se optó por el uso de la fuente Inter, seleccionada por su legibilidad y versatilidad en entornos digitales. La jerarquía visual se organiza en distintos niveles que definen claramente titulares, párrafos y elementos interactivos, asegurando una navegación fluida y coherente.

TEXT

Aa

Inter

Encabezado:

Los encabezados se dividen en tres estilos principales: Display 1 (Bold, 40.5px) para titulares destacados. Header 1 (Bold, 47px) para títulos principales. Header 2 (Bold, 18px) para subtítulos o secciones intermedias.

HEADLINES

Display 1

Bold, 40.5px

Header 1

Bold, 47px

Header 2

Bold, 18px

Parrafo:

Los textos de párrafo siguen un enfoque funcional con:

Paragraph 1 (Regular, 12px) para bloques de texto estándar. Paragraph 2 (Regular, 8px) para detalles secundarios o notas.

P A R A G R A P H S

Paragraph 1

Regular, 12px

Paragraph 2

Regular, 8px

Botones y enlaces:

Para botones y enlaces, se utilizan estilos en negrita de 12px, diferenciando los botones en negro y los hipervínculos en verde agua, manteniendo la coherencia con la identidad cromática del sistema.

B U T T O N S & L I N K S

Button

Bold, 12px

Hyperlink

Bold, 12px

4.1.2. Web Style Guidelines

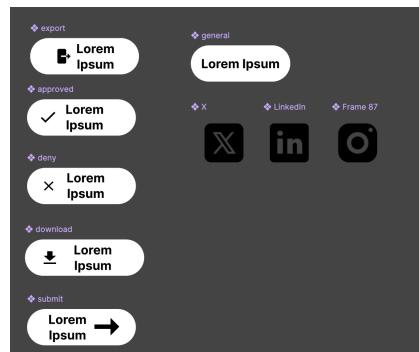
Header

El componente es una barra de navegación que permite al usuario acceder a las secciones de la página web



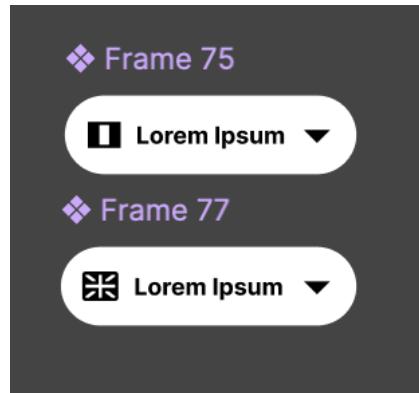
Botones

Este conjunto de botones de accion, incluye opciones para descargar, exportar, denegar, aprobar, enviar y para que acceda a las redes sociales de la empresa.



Boton internacional

Este par de botones nos brindan la pagina web en ingles y español para que le usuario lo pueda cambiar.



Formulario

Estos formularios son para que los usuarios se contacten con nosotros si necesitan informacion

The image displays two separate wireframe mockups of a contact form, both titled "Lorem Ipsum".

Top Mockup (forms-contractor-specialist):

- Form title: "Lorem Ipsum"
- Input fields:
 - Single-line input field labeled "LOREM IPSUM*".
 - Two-line input field labeled "LOREM IPSUM".
 - Two-line input field labeled "LOREM IPSUM*".
 - Two-line input field labeled "LOREM IPSUM".
 - Two-line input field labeled "LOREM IPSUM*".
 - Two-line input field labeled "LOREM IPSUM".
- Action button: "Lorem → Ipsum" with a right-pointing arrow.

Bottom Mockup (forms-client):

- Form title: "Lorem Ipsum"
- Input fields:
 - Single-line input field labeled "LOREM IPSUM*".
 - Two-line input field labeled "LOREM IPSUM".
 - Two-line input field labeled "LOREM IPSUM*".
 - Two-line input field labeled "LOREM IPSUM".
 - Two-line input field labeled "LOREM IPSUM*".
 - Two-line input field labeled "LOREM IPSUM".
- Action button: "Lorem → Ipsum" with a right-pointing arrow.

4.2. Information Architecture

Information Architecture es el proceso de estructurar, organizar y etiquetar el contenido de un sistema digital de forma lógica y usable, facilitando la navegación, el acceso eficiente a la información y la comprensión del producto por parte del usuario. En el contexto de ProP GMS, nuestra plataforma en la nube para la gestión de proyectos de ingeniería civil, la AI es fundamental para que los usuarios puedan acceder fácilmente a funciones críticas como la planificación de tareas, el control de presupuesto, la gestión documental y la elaboración del expediente técnico.

4.2.1. Organization Systems

En ProP GMS, la arquitectura de la información se diseña estratégicamente para ofrecer una experiencia de usuario clara, eficiente y adaptada a tres tipos principales de usuarios: contratistas, especialistas de área y contratantes. Cada grupo accede a diferentes módulos y niveles de interacción con el sistema, lo que exige una organización inteligente del contenido tanto en su estructura visual como en su categorización.

A nivel visual, el sistema aplica una **organización jerárquica** en módulos como el dashboard principal, donde se prioriza la presentación del estado general de los proyectos, hitos relevantes y alertas. Esta jerarquía visual ayuda especialmente a los contratantes, quienes necesitan una visión panorámica para la toma de decisiones. Por otro lado, se utiliza una **organización secuencial** en flujos como la creación de organizaciones, miembros y cronogramas, siguiendo pasos lógicos que guían a los contratistas o especialistas en el ingreso de datos complejos, minimizando errores. Además, en la gestión de cronogramas y seguimiento de hitos, se incorpora una **organización matricial**, útil para comparar variables interrelacionadas como tareas, fechas y responsables, especialmente valiosa para los especialistas de área.

Respecto a la **categorización de contenido**, se utiliza un **enfoque alfabético** en elementos como nombres de organizaciones, miembros y proyectos, lo cual agiliza la búsqueda en listas extensas. En los módulos de cronogramas y control de hitos, se aplica una **organización cronológica**, lo que permite a los usuarios revisar el progreso y evolución del proyecto en orden temporal. Asimismo, se estructura el **contenido por tópicos** en áreas como la documentación técnica o la configuración de entidades, agrupando funciones similares bajo secciones claras como "Organizaciones", "Miembros", "Proyectos" y "Cronogramas". Finalmente, la **organización por audiencia** permite ofrecer vistas y funcionalidades diferenciadas: los contratistas podrán gestionar proyectos y cronogramas, los especialistas editar hitos y controlar el avance, y los contratantes visualizar informes y estados generales.

Esta combinación de **estrategias organizativas** garantiza que cada usuario encuentre lo que necesita en el momento preciso, optimizando su productividad y reduciendo la fricción en el uso del sistema. ProP GMS no solo organiza proyectos, sino que también organiza la experiencia del usuario para que sea tan robusta como intuitiva.

4.2.2. Labeling Systems

En este sistema, se utilizan etiquetas claras y mínimas para guiar a los usuarios —principalmente **contratistas**— a través de la plataforma, asegurando que puedan encontrar y comprender fácilmente las funcionalidades disponibles. Las etiquetas han sido seleccionadas con simplicidad y coherencia en mente, promoviendo una navegación intuitiva y evitando la sobrecarga cognitiva.

Por ejemplo, la etiqueta **Subscription** está asociada con la selección y gestión de planes. Esta etiqueta permite a los **contratistas** identificar rápidamente dónde activar o cambiar su plan actual. La etiqueta **Payments** conduce a las secciones donde los usuarios pueden visualizar y completar transacciones relacionadas con su suscripción, y se encuentra estrechamente vinculada a **Invoices** y **Subscription**.

Por su parte, **Invoices** representa el historial de facturación y las notificaciones relacionadas con cargos pendientes o completados. Los usuarios la asocian con recordatorios y el resumen financiero de su actividad. La etiqueta **Authentication** engloba funcionalidades como **Login**, **Sign up**, recuperación de contraseña y seguridad de credenciales, agrupando todos los accesos de identidad bajo un mismo concepto comprensible.

La etiqueta **Profile** indica el espacio donde los usuarios pueden editar, actualizar o gestionar su información personal y profesional. **Notifications** alerta a los usuarios sobre eventos importantes, especialmente respecto a pagos, tareas asignadas o cambios en los proyectos. **Dashboard** funciona como el centro de control donde se muestra un resumen de **Projects**, fechas clave e indicadores de desempeño.

La etiqueta **Change Requests** se utiliza para representar las solicitudes de modificación al proyecto, ya sea por parte de la entidad contratante o el equipo técnico, y está vinculada al historial de cambios y sus estados de aprobación. **Tasks** contiene la información sobre tareas asignadas, fechas límite y seguimiento del progreso, mientras que **Meetings** corresponde a la sección dedicada a las reuniones del proyecto, con una asociación directa con **Tasks** y **Schedule**.

Schedule agrupa **Tasks**, **Milestones** y **Meetings** dentro de un formato visual de cronograma para facilitar la planificación y seguimiento del proyecto. La etiqueta **Projects** lleva a la lista de proyectos gestionados en la plataforma. Por su parte, **Members** indica el área donde se pueden gestionar los roles y participantes de cada proyecto, y **Organization** hace referencia a la estructura organizativa detrás del usuario, incluyendo configuración de suscripción y control de acceso de los miembros.

Como ejemplo concreto de representación de datos, un proyecto puede tener distintos estados a lo largo de su ciclo de vida. Las etiquetas como **Draft**, **In progress**, **On hold**, **Cancelled** y **Completed** permiten al usuario identificar rápidamente el estado actual del proyecto. Estas etiquetas son simples, consistentes y reflejan claramente el progreso del trabajo, lo que mejora la experiencia del usuario y reduce posibles ambigüedades.

Asimismo, la etiqueta **Contact** puede aparecer en el pie de página, pero se relaciona mentalmente con contenidos como **Support**, **Help Center** o redes sociales, ayudando al usuario a anticipar qué tipo de información encontrará, aunque esté distribuida en distintas secciones del sitio.

Este sistema asegura que todos los usuarios, sin importar su nivel técnico, puedan navegar la plataforma con confianza, gracias a etiquetas predecibles y significativas que reflejan sus necesidades y objetivos.

4.2.3. SEO Tags and Meta Tags

Los SEO Tags y Meta Tags son elementos fundamentales del código HTML que contribuyen significativamente al posicionamiento de un sitio web en los motores de búsqueda (SEO). Además, permiten definir cómo se muestra la información de la página cuando se comparte en redes sociales o aparece en los resultados de búsqueda de Google. A continuación, se detallan los SEO Tags y Meta Tags correspondientes a cada nivel.

Landing Page

La Landing Page es la página pública principal del sitio. Su objetivo es atraer tráfico orgánico, mejorar el posicionamiento en motores de búsqueda y generar conversiones (registro, contacto, etc.). Por ello, requiere etiquetas orientadas al SEO, visibilidad y marketing digital.

Title

Propósito: Define el título que aparece en la pestaña del navegador y en los resultados de búsqueda.

```
<title>Civil Engineering Project Management in the Cloud with ProP GMS</title>
```

Meta Description

Propósito: Resumen del contenido de la página. Aparece debajo del título en Google y afecta directamente la tasa de clics (CTR).

```
<meta name="description" content="Optimize your civil engineering projects with our cloud-based platform. Planning, budgeting, technical files, and document management all in one place.">
```

Meta Keywords

Propósito: Palabras clave relacionadas con el contenido. Aunque tienen poco impacto en SEO moderno, aún se usan en algunas plataformas

```
<meta name="keywords" content="civil engineering, project management, construction planning, budgeting, document control, cloud engineering software, technical files">
```

Author

Propósito: Especifica al autor del sitio o equipo de desarrollo.

```
<meta name="author" content="Galaxia Wonder">
```

Copyright

Propósito: Se utiliza para informar que el contenido del sitio web está protegido por derechos de autor.

```
<meta name="copyright" content="© 2025 Galaxia Wonder. All rights reserved.">
```

Character encoding

Propósito: Especificar la codificación de caracteres que debe utilizar el navegador al interpretar el contenido de una página HTML.

```
<meta charset="utf-8">
```

Web Application

La Web Application es el panel privado para usuarios registrados. Aquí el enfoque no es atraer visitantes, sino mejorar la experiencia de usuario y mantener orden y estructura en la interfaz.

Title

Propósito: Muestra el nombre del proyecto activo o sección dentro del dashboard.

```
<title>ProP GMS - Project Control</title>
```

Meta Description

Propósito: Aunque esta parte no se indexa, tener una descripción mejora la organización del contenido en navegadores o apps conectadas.

```
<meta name="description" content="Monitor your projects, manage tasks, control budgets, and upload technical documentation from a single dashboard.">
```

No Index

Propósito: Evita que los motores de búsqueda indexen el dashboard privado.

```
<meta name="robots" content="noindex,nofollow">
```

Author

Propósito: Especifica al autor del sitio o equipo de desarrollo.

```
<meta name="author" content="Galaxia Wonder">
```

Copyright

Propósito: Se utiliza para informar que el contenido del sitio web está protegido por derechos de autor.

```
<meta name="copyright" content="© 2025 Galaxia Wonder. All rights reserved.">
```

4.2.4. Searching Systems

El sistema de búsqueda de **ProP GMS** ha sido diseñado para brindar a los usuarios una experiencia fluida, intuitiva y rápida a la hora de encontrar información específica dentro de un entorno con múltiples entidades y un alto volumen de datos. Las búsquedas están orientadas a tres perfiles principales de usuario: **contratistas, especialistas y entidades contratantes**, quienes interactúan con **Projects, Schedules, Teams, Tasks, Documents y Organizations**.

Desde la perspectiva del usuario, la funcionalidad de búsqueda busca minimizar la frustración y maximizar la eficiencia, permitiendo encontrar lo que se necesita en pocos pasos y con gran precisión.

El sistema permitirá búsquedas por texto directo. Esto significa que los usuarios podrán ingresar términos como el nombre de un **Project**, un **Organization Member** o una **Specialty**, y el sistema ofrecerá coincidencias relevantes. Por ejemplo, al escribir **Topography**, se podrán mostrar **Tasks, Meetings o Organization Members** que tengan esa especialidad.

También será posible buscar por **email** o **username**. Esta funcionalidad está especialmente pensada para facilitar la gestión de miembros en **Organizations o Projects**, reduciendo el tiempo que normalmente se emplea en la búsqueda manual dentro de listas extensas.

La búsqueda estará segmentada por tipo de entidad, lo cual quiere decir que el usuario podrá limitar los resultados según el contenido que necesite explorar: **Projects, Tasks, Meetings, Milestones, Organization Members**, entre otros.

Adicionalmente, el sistema contará con filtros por estado de entidad. Uno de los más importantes será el estado del proyecto (**ProjectStatus**), que ayuda al usuario a enfocar su búsqueda en proyectos que se encuentran en fases como **BASIC STUDIES, DESIGN IN PROGRESS, UNDER REVIEW, CHANGE REQUESTED, CHANGE PENDING o APPROVED**.

Otro filtro esencial será el estado de las tareas (**TaskStatus**), que permitirá a los **especialistas y coordinadores** ver rápidamente qué **Tasks** están en estado **DRAFT, PENDING, SUBMITTED, APPROVED o REJECTED**.

El filtro de especialidad técnica (**Specialty**) permitirá segmentar la información según disciplinas profesionales como **ARCHITECTURE, STRUCTURES, HSA, TOPOGRAPHY, SANITATION, ELECTRICITY o COMMUNICATIONS**. Esto es especialmente útil cuando se desea encontrar **Tasks o Organization Members** con un perfil técnico específico.

El objetivo principal del sistema de búsqueda de **ProP GMS** es que **contratistas, especialistas y entidades contratantes** accedan sin fricciones a la información crítica que necesitan, en un entorno ordenado, filtrable y accesible desde cualquier módulo del producto.

4.2.5. Navigation Systems

El sistema de navegación de **ProP GMS** está diseñado para guiar a los usuarios de forma intuitiva y eficiente a través de todos los componentes del producto, ya sea desde la **Landing Page** o dentro de la **Web Application**. Se ha estructurado una experiencia coherente que facilite la orientación y permita a los usuarios alcanzar sus objetivos sin fricciones.

En la **Landing Page**, se implementa una navegación clara mediante un **Header** fijo que contiene enlaces ancla hacia secciones clave como **About Us, Overviews, About the Product, Testimonials y Contact Us**, junto con una selección de idioma. El **Footer** también ofrece accesos rápidos a secciones auxiliares.

Dentro de la **Web Application**, **ProP GMS** ha sido diseñada con una estructura adaptable a los distintos perfiles de usuario: **contratistas, especialistas y entidades contratantes**. La interfaz utiliza una **Sidebar** fija que agrupa las funcionalidades principales por categoría. También se emplean **breadcrumbs** y cabeceras contextuales.

Para los **contratistas**, la navegación se centra en el control y la gestión integral de los **Projects**. Desde el módulo **Dashboard**, pueden acceder rápidamente a **Projects**, crear nuevos, asignar **Organization Members**, establecer objetivos y subir **Documents**. La navegación continúa hacia **Schedules, Tasks y Meetings**, que están interconectados dentro de cada **Project**. También tienen acceso a la gestión de **Organizations y Organization Members**.

Los **especialistas** comparten un flujo similar al de los **contratistas**, pero con funcionalidades ajustadas a su nivel de permisos. Desde su **Dashboard**, acceden a los **Projects** en los que participan, gestionan sus **Tasks**, asisten a **Meetings**, colaboran en el **Schedule** y actualizan su **Profile**.

Las **entidades contratantes** acceden a una navegación centrada en el monitoreo del **Project**. Desde su panel inicial, ingresan a la vista de **Projects**, consultan el avance general mediante los **Schedules**, y revisan la sección de **Change Requests** para enviar comentarios o requerimientos relacionados con entregables y fechas.

Todo el sistema ha sido diseñado para ofrecer claridad y control a los **contratistas**, facilitando una comunicación efectiva y una toma de decisiones informada por parte de las **entidades contratantes**.

4.3. Landing Page UI Design

La propuesta de UI para la landing page responde a la necesidad de traducir correctamente las decisiones tomadas en la sección de arquitectura de información. Partiendo de una estructura modular, el equipo ha organizado visualmente los contenidos clave de la plataforma, priorizando la segmentación por tipo de usuario: miembros de la organización (contratista y especialista) y clientes, resaltando los beneficios principales para cada uno. Esta segmentación no solo facilita la navegación, sino que también permite adaptar el mensaje y los llamados a la acción a las necesidades específicas de cada perfil.

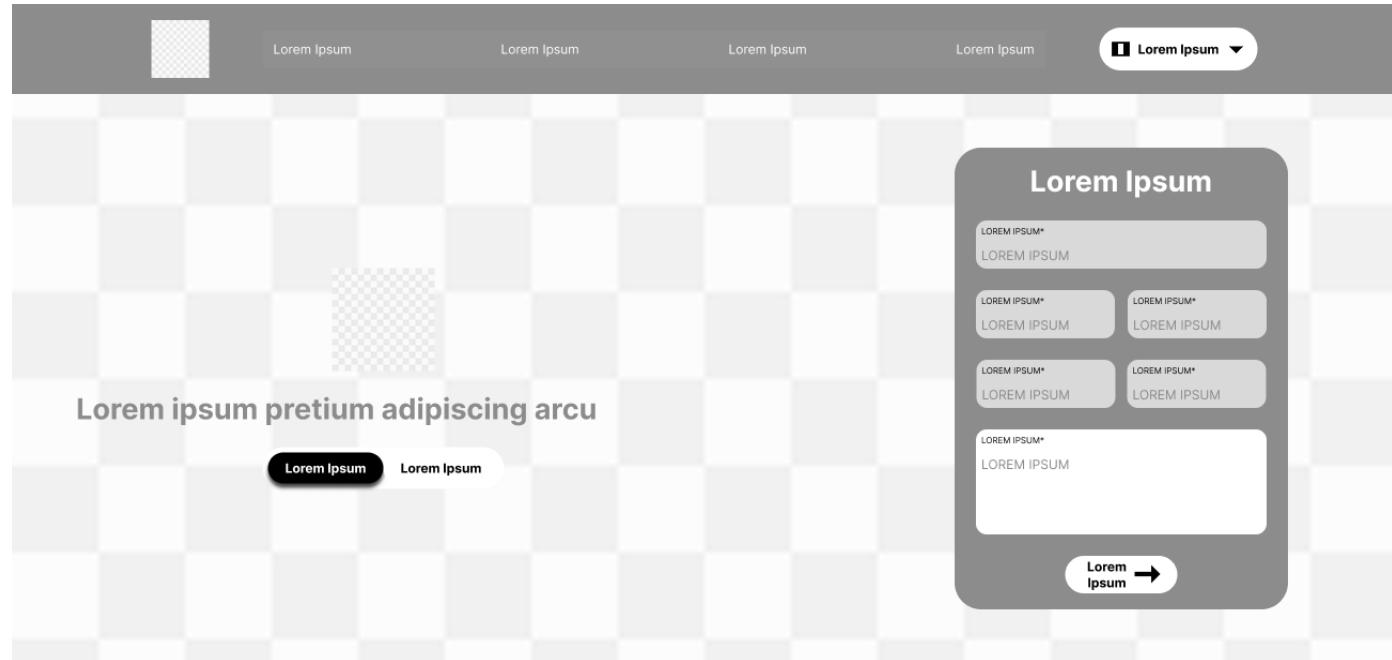
Para ello, se aplicaron principios establecidos en el diseño de páginas web, tales como la simplicidad visual, el uso de jerarquías tipográficas, el nivel de contraste y el diseño responsive. Estas decisiones buscan optimizar la experiencia del usuario y facilitar su recorrido por la página, asegurando una rápida comprensión de la propuesta de valor del sistema. Además, se priorizó una disposición que permita destacar funcionalidades clave vinculadas a la gestión de tareas y el seguimiento técnico, reforzando así el propósito de la interfaz.

4.3.1. Landing Page Wireframe

Esta sección presenta los wireframes desarrollados, en sus versiones para navegador web en desktop y dispositivos móviles.

Hero - Desktop

En esta sección se muestra el encabezado de la página. Se usó el principio de jerarquía visual y espaciado para guiar la atención del usuario.



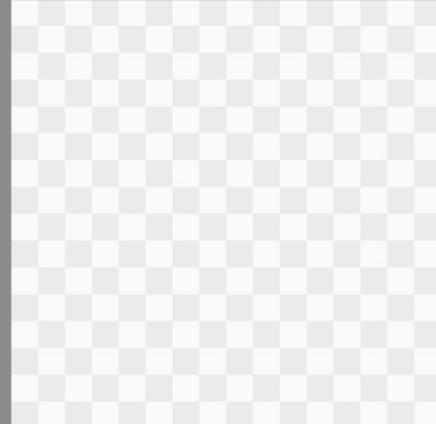
About Us - Desktop

En esta sección se muestra la presentación del equipo. Se aplicó alineación clara y tamaños de texto para establecer jerarquía.

Lorem Ipsum

#

Lorem Ipsum Dolor Sit Amet
Consectetur. Quam Egestas Egestas
Tortor Massa Lorem Ac Feugiat.
Blandit Erat Suscipit Tincidunt
Vestibulum Ipsum. Vel Scelerisque
Tincidunt Neque Commodo Congue
Rutrum Tempor Massa. Elementum
Morbi Nisi Netus Odio Sed. Egestas Eu
Arcu Pharetra Sollicitudin. Donec Nunc
Elit Potenti Ultrices .



Consectetur. Quam Egestas Egestas
Tortor Massa Lorem Ac Feugiat. Blandit
Erat Suscipit Tincidunt Vestibulum
Ipsum. Vel Scelerisque Tincidunt Neque
Commodo Congue Rutrum Tempor
Massa. Elementum Morbi Nisi Netus
Odio Sed. Egestas Eu Arcu Pharetra
Sollicitudin. Donec Nunc Elit Potenti
Ultrices .

#

#

#

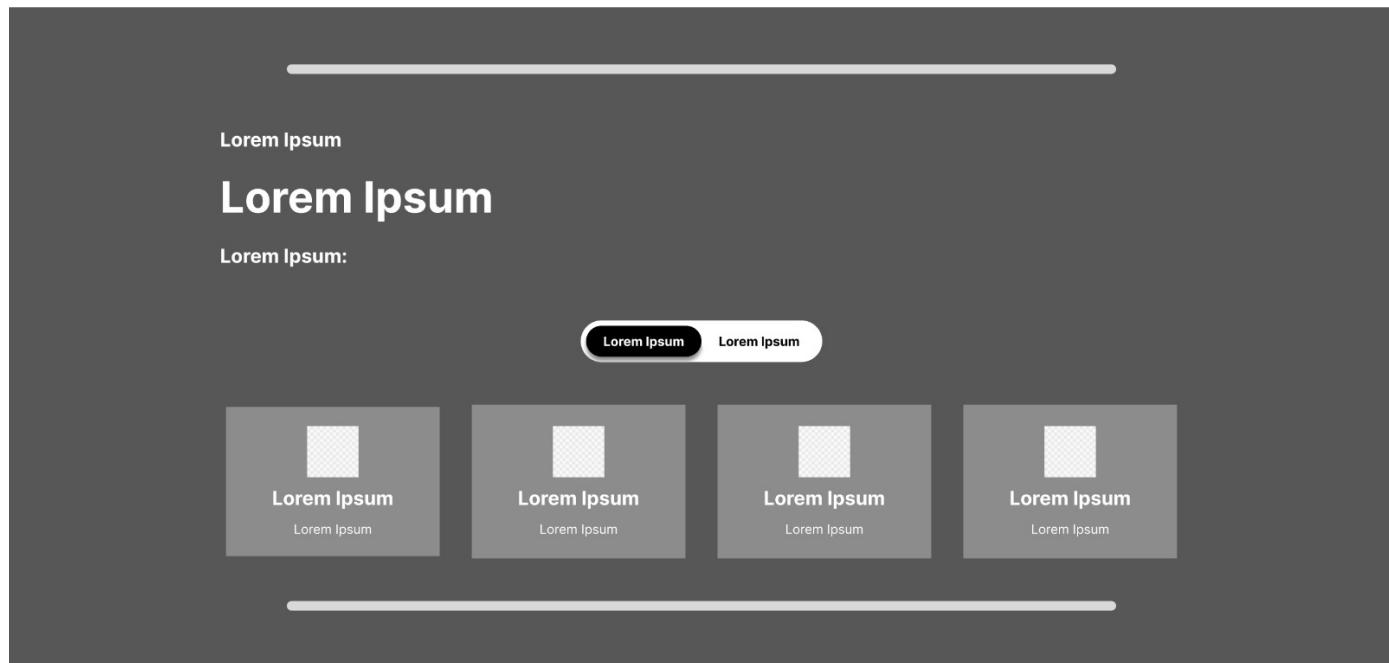
About the Project - Desktop

En esta sección se muestra un video explicativo. Se usó el principio de simplicidad y reconocimiento visual.



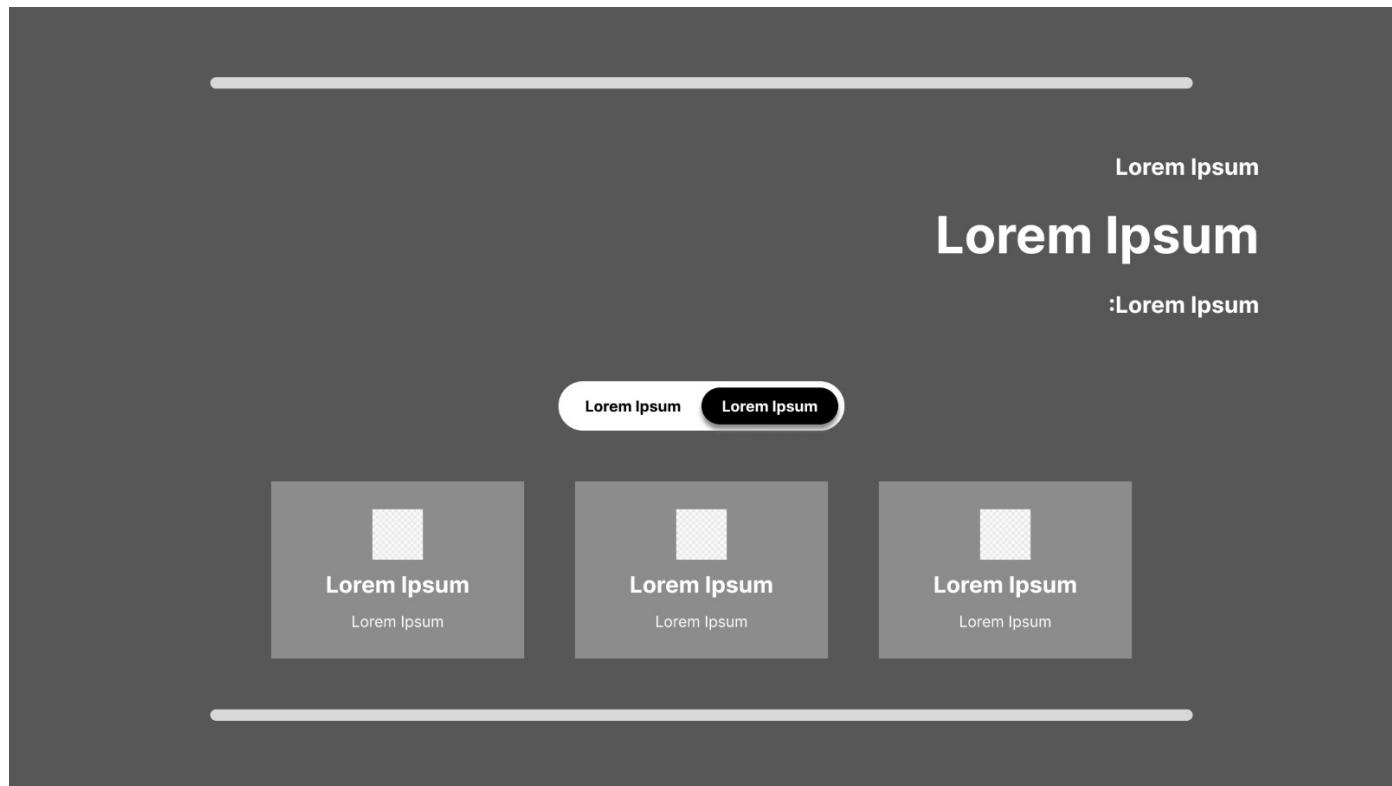
Overviews - Contractor - Desktop

En esta sección se muestran funciones para contratistas. Se usó diseño modular y jerarquía visual en las tarjetas.



Overviews - Client - Desktop

En esta sección se muestran beneficios para clientes. Se aplicó simplicidad visual y repetición para mejorar la comprensión.



Footer - Desktop

En esta sección se muestra el pie de página. Se usó una estructura en columnas y se aplicó el principio de organización visual.



Hero - Mobile

En esta sección se muestra el encabezado para móvil. Se usó el principio de accesibilidad y espaciado táctil.



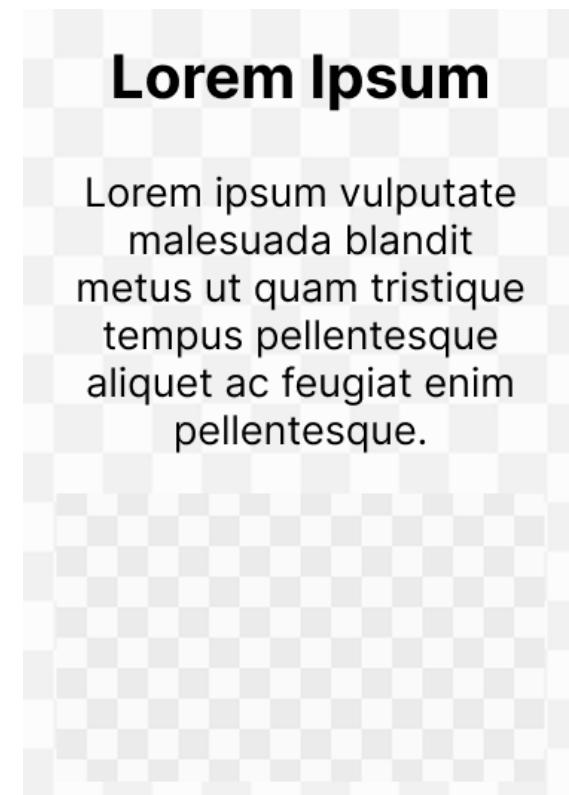
About Us - Mobile

En esta sección se muestra al equipo con formato vertical. Se aplicó jerarquía tipográfica y buena separación entre bloques.



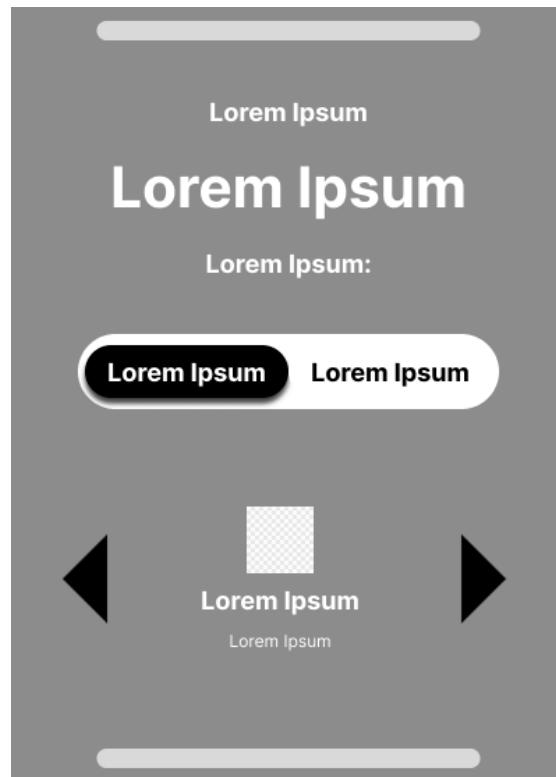
About the Project - Mobile

En esta sección se muestra un video. Se usó una estructura simple para facilitar la lectura en scroll.



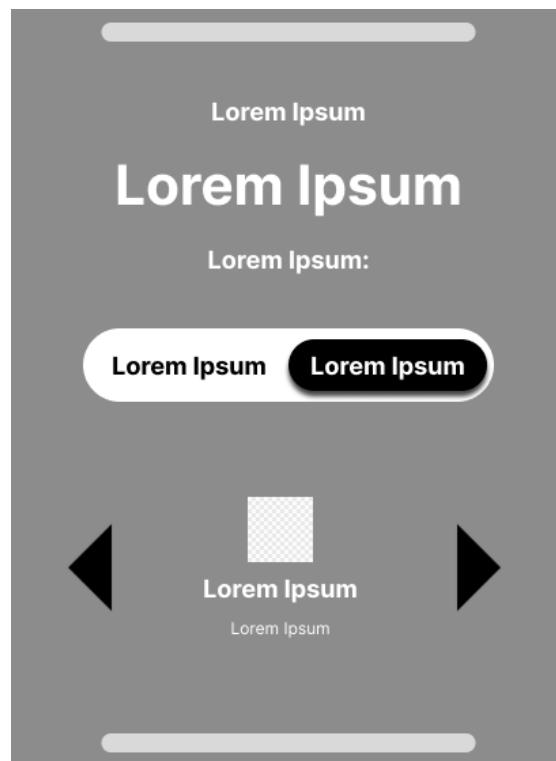
Overviews - Contractor - Mobile

En esta sección se muestran herramientas clave para contratistas. Se organizó en tarjetas verticales con buen espacio táctil.



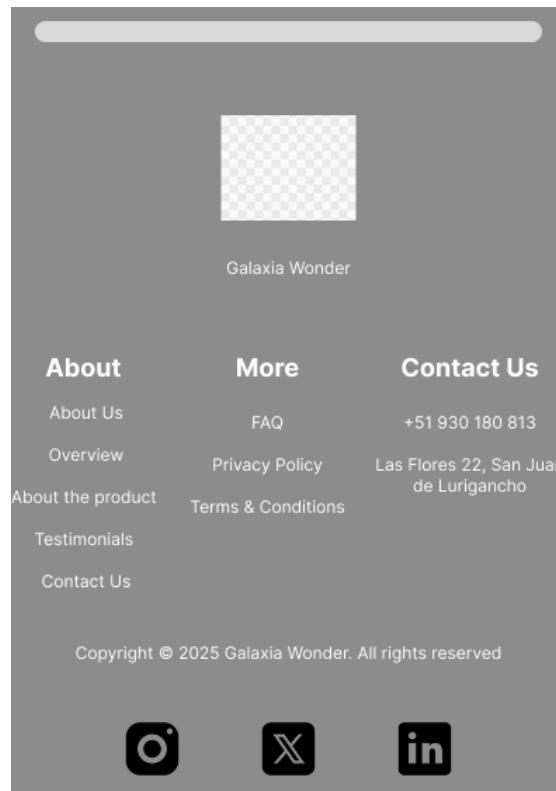
Overviews - Client - Mobile

En esta sección se muestran beneficios para clientes. Se usaron tarjetas simples para navegación fácil y ordenada.



Footer - Mobile

En esta sección se muestra el pie de página en una sola columna. Se usó el principio de coherencia estructural para móviles.



4.3.2. Landing Page Mock-up

Esta sección presenta los mockups desarrollados, en sus versiones para navegador web en desktop y dispositivos móviles.

Hero - Desktop

En esta sección se muestra el encabezado visual de la página con botones de acción destacados. Se usó el principio de jerarquía visual para resaltar el mensaje principal.

The desktop landing page features a background image of a construction worker in a hard hat and safety vest. A large yellow logo consisting of a stylized 'P' and 'C' is positioned in the upper left area. The main headline reads: "Planning was never this crystal clear: make it simple, make it right". Below the headline are two buttons: "Contractor" (in a black box) and "Client". At the top, there is a dark blue header bar with navigation links: "About Us", "Overviews", "About the product", and "Testimonials". On the far right of the header is a language selector showing "ES" with a dropdown arrow. To the right of the headline is a "Contact Us" form with fields for "FULL NAME*", "DNI/RUC*", "EMAIL*", and "MESSAGE*". There are also fields for "PHONE*" and "COMPANY*". A "Submit" button with a right-pointing arrow is located at the bottom right of the form.

About Us - Desktop

En esta sección se muestra la identidad del equipo. Se aplicó el principio de coherencia visual y uso de color institucional.

About Us

Mission

"Our mission is to optimize the management of technical files in civil works through technological solutions that enhance accuracy, reduce errors, and facilitate seamless collaboration between contractors and specialists."



Vision

"To be the most trusted platform for small businesses and independent contractors, reaching 3% of the market in Lima in three years and leading the digitalization of construction processes in the country."

Clarity

We promote transparent and well-structured processes that allow for unambiguous technical planning.

Efficiency

We optimize time and resources through technological tools that simplify complex tasks.

Confidence

We build strong relationships with our users by offering reliable solutions that minimize errors and improve decision-making.

About the Project - Desktop

En esta sección se muestra el video explicativo del sistema. Se usó el principio de simplicidad para enfocar la atención del usuario en el contenido principal.

About the project

Explore the video below for a quick tour of the product's main features and how they work.



Overviews - Contractor/Specialist - Desktop

En esta sección se muestran las herramientas disponibles para contratistas. Se aplicó el principio de usabilidad con tarjetas claras y acciones identificables.

The screenshot shows a dark blue header with a thin white horizontal bar at the top. Below it, the text "For Contractors and Specialists" is displayed in a white sans-serif font. The main title "Unlock powerful tools to streamline your work" is centered in a large, bold, white sans-serif font. Underneath the title, the text "We offer:" is in a smaller white sans-serif font. A horizontal navigation bar follows, featuring two tabs: "Contractor" (which is dark grey with white text) and "Client" (which is light grey with black text). Below the navigation bar are four yellow rectangular cards, each containing an icon and text. From left to right: 1. "Project Management" with a bar chart icon, described as "Centralize team collaboration". 2. "Change Management" with a circular arrow icon, described as "Streamline change requests". 3. "Schedule" with a calendar icon, described as "Meetings and tasks". 4. "Cloud Storage" with a cloud icon, described as "Organize files safely". Each card has a thin black border and is set against a dark blue background.

For Contractors and Specialists

Unlock powerful tools to streamline your work

We offer:

Contractor Client

Project Management
Centralize team collaboration

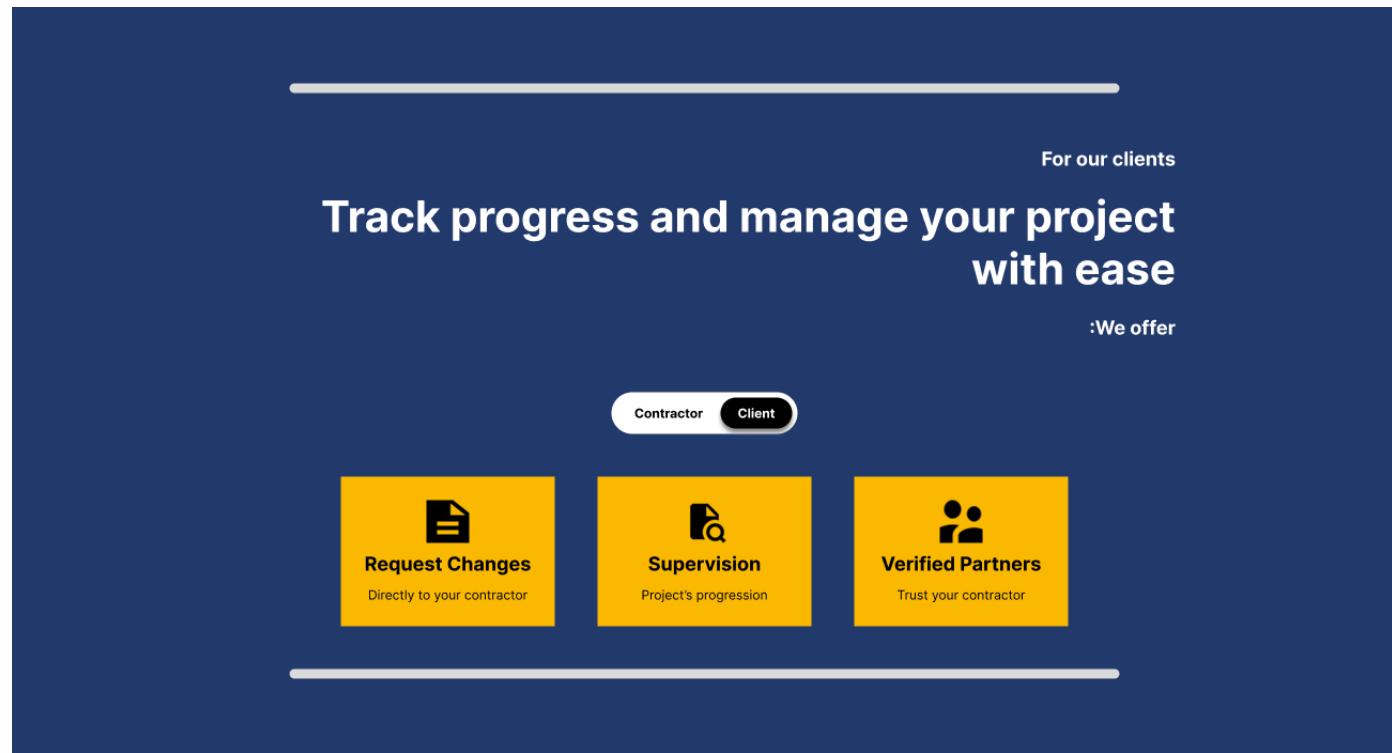
Change Management
Streamline change requests

Schedule
Meetings and tasks

Cloud Storage
Organize files safely

Overviews - Client - Desktop

En esta sección se muestran los beneficios clave para clientes. Se usó el principio de accesibilidad visual con buen contraste y textos claros.



Footer - Desktop

En esta sección se muestra el pie de página con enlaces y redes. Se aplicó el principio de coherencia para mantener la estructura del sitio.

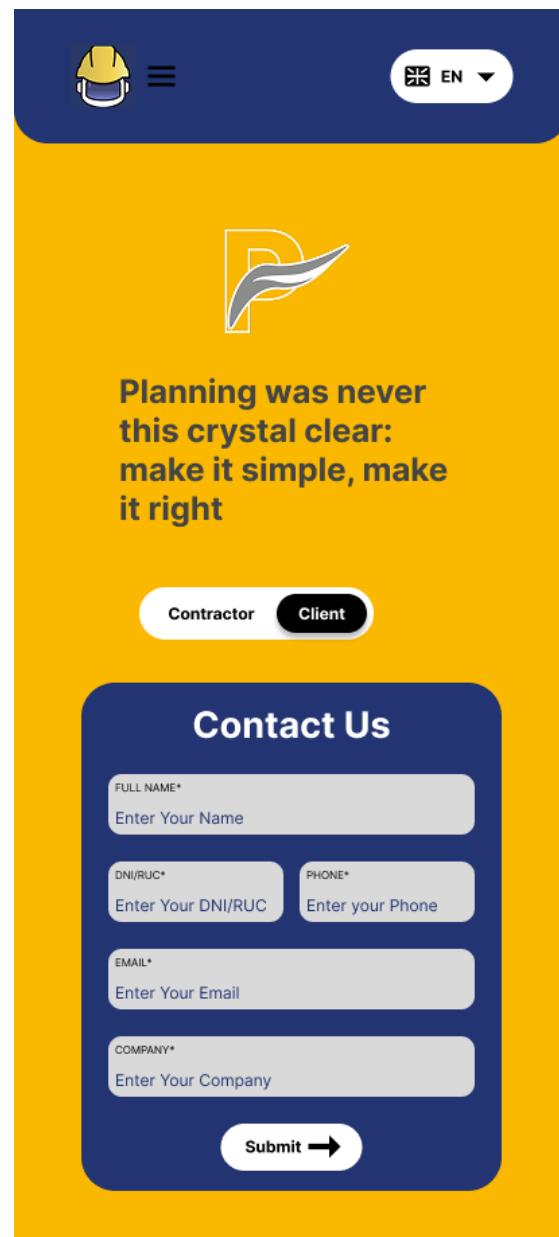
The screenshot shows the footer section of a website with a dark blue background. On the left, there is a yellow and white logo consisting of a stylized 'P' or 'G' shape with a swoosh. Below the logo, the text "Galaxia Wonder" is written in a small, light-colored font. In the center, there are three columns of links:

- About**
 - About Us
 - Overviews
 - About the team
 - Testimonials
 - Contact Us
- More**
 - FAQ
 - Privacy Policy
 - Terms & Conditions
- Contact Us**
 - +51 930 180 813
 - Las Flores 22 Sta.
Elizabeth II Etapa,
San Juan de
Lurigancho.

At the bottom of the footer, there is a copyright notice: "Copyright © 2025 Galaxia Wonder. All rights reserved". To the right of the text, there are three social media icons: a white 'O' inside a black square (likely for Instagram), a white 'X' inside a black square (likely for Twitter/X), and a white 'in' inside a black square (likely for LinkedIn).

Hero - Mobile

En esta sección se muestra el encabezado adaptado a móviles. Se usó el principio de accesibilidad para mejorar la interacción táctil.



About Us - Mobile

En esta sección se muestra la presentación del equipo en formato vertical. Se aplicó el principio de simplicidad para facilitar la lectura.

About Us

Mission

"Our Mission Is To Optimize The Management Of Technical Files In Civil Works Through Technological Solutions That Enhance Accuracy, Reduce Errors, And Facilitate Seamless Collaboration Between Contractors And Specialists."



Vision

"To Be The Most Trusted Platform For Small Businesses And Independent Contractors, Reaching 3% Of The Market In Lima In Three Years And Leading The Digitalization Of Construction Processes In The Country."

Clarity

We promote transparent and well-structured processes that allow for unambiguous technical planning.

Confidence

We build strong relationships with our users by offering reliable solutions that minimize errors and improve decision-making.

Efficiency

We optimize time and resources through technological tools that simplify complex tasks.

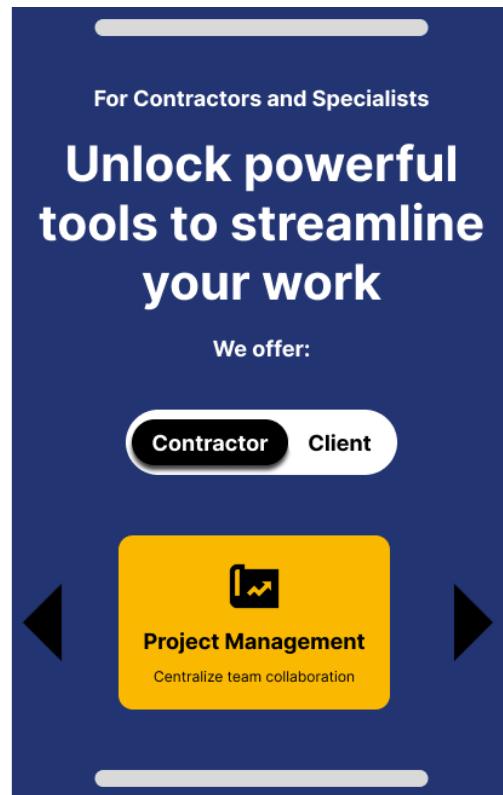
About the Project - Mobile

En esta sección se muestra un recurso audiovisual informativo. Se usó el principio de jerarquía para dar prioridad al contenido visual.



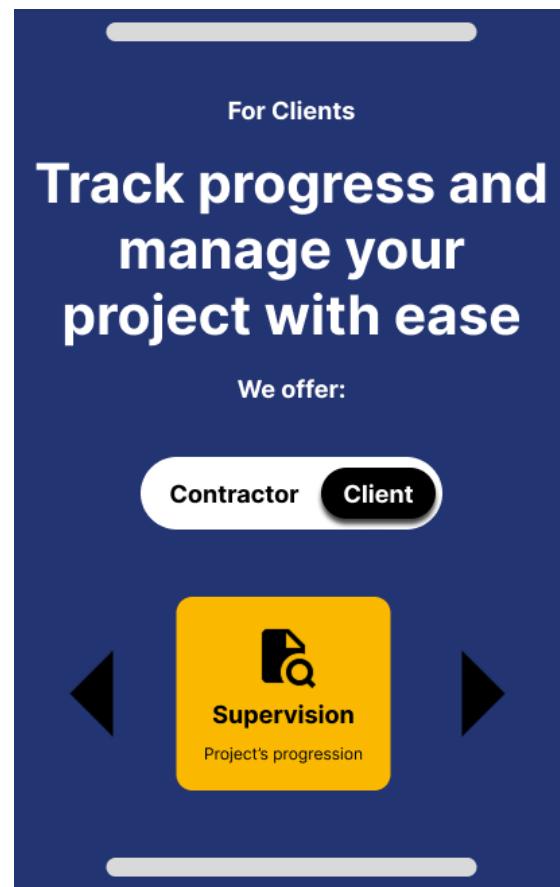
Overviews - Contractor/Specialist - Mobile

En esta sección se muestran herramientas para contratistas. Se aplicó el principio de usabilidad adaptando las tarjetas a formato scrollable.



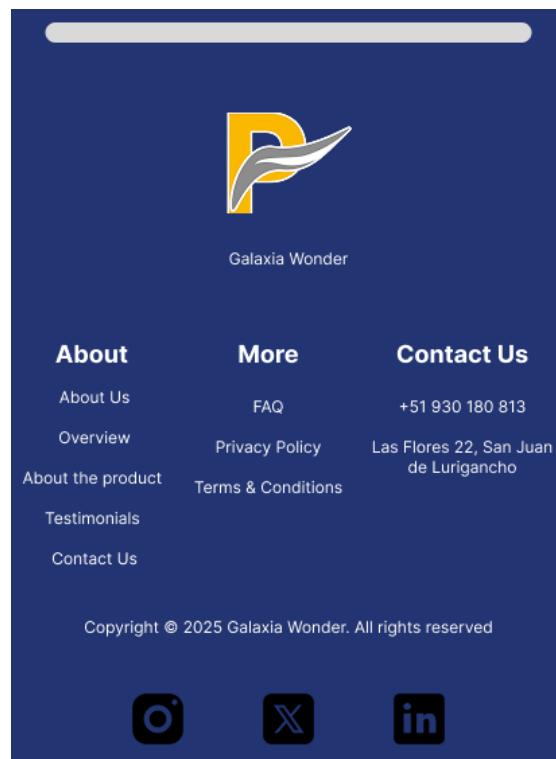
Overviews - Client - Mobile

En esta sección se presentan beneficios para clientes. Se usó el principio de simplicidad y contraste para facilitar su comprensión en dispositivos pequeños.



Footer - Mobile

En esta sección se muestra el pie de página adaptado a móviles. Se aplicó el principio de coherencia estructural con disposición en una sola columna.



4.4. Web Applications UX/UI Design

4.4.1. Web Applications Wireframes.

Enlace para acceder al [Figma](#)

Iniciar sesión



Welcome

Email

Password

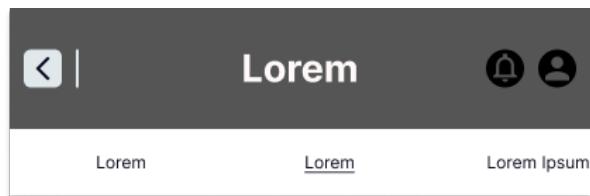
[Forgot password?](#)

Log in

Don't have an account yet? [Register](#)

Informacion de organizacion

Crear proyecto



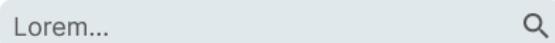
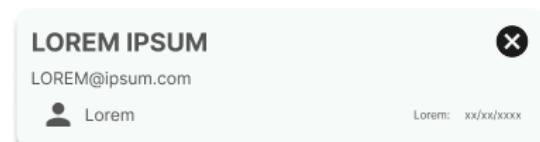
Informacion del proyecto



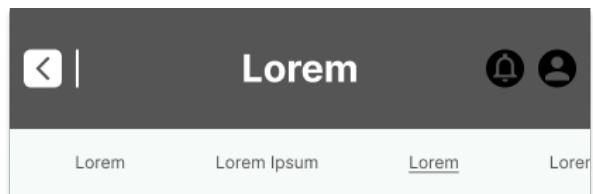
LOREM IPSUM	
Lore ipsum:	xx/xx/xx
Lore ipsum:	xx/xx/xx
Lore ipsum	Lore ipsum
Lore ipsum	Lore ipsum
Lore ipsum init	lorem@ipsum.com
Lore ipsum	Lore ipsum
Lore ipsum init	lorem@ipsum.com

Lorem

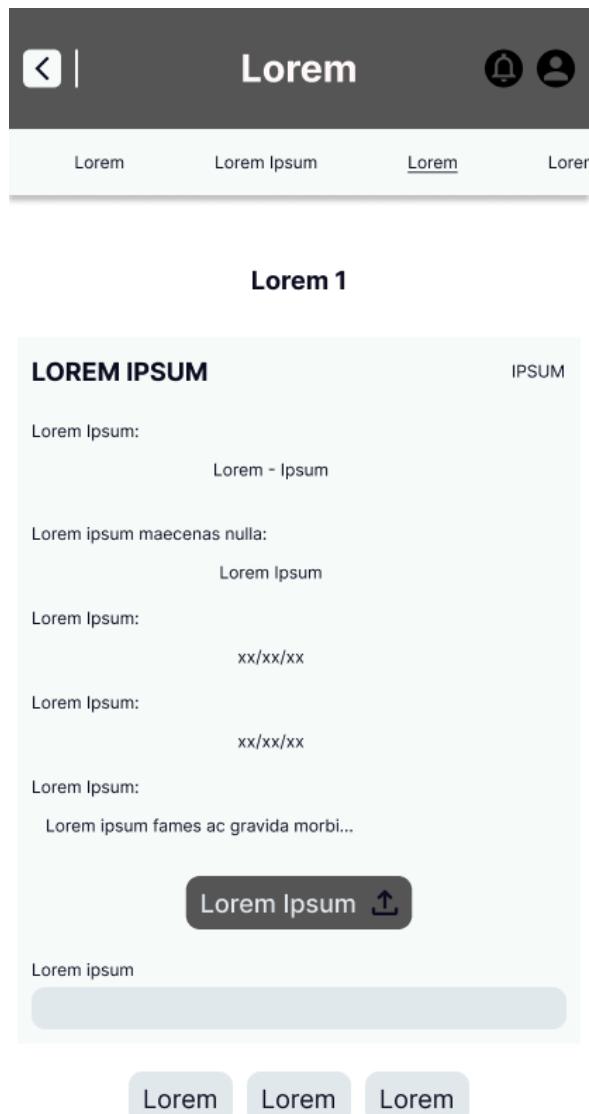
Configuracion del proyecto

Miembros del proyecto**Lorem Ipsum** **Lore**m**Lorem Ipsum** **Lorem**

Subir contrato

Creacion de milestone

Informacion de tarea



Estado de proyecto**Lorem Ipsum**

 Lorem Ipsum

 Lorem Ipsum 2

 Lorem Ipsum

 Lorem ipsum

 Lorem ipsum init

 lorem@ipsum.com

Lorem Ipsum

 Lorem Ipsum

 LOREM IPSUM ▾

Lorem Ipsum

 LOREM IPSUM

Lorem Ipsum

 LOREM IN IPSUM

 Lor

 LOREM IPSUM

Lorem Ip

 LOREM IPSUM

Lorem Ipsum

 LOREM IPSUM

 Lor

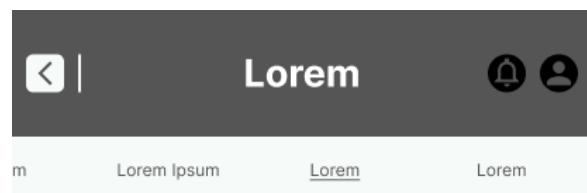
 LOREM IPSUM

Lore

 LOREM

Lore

 LOREM

Proceso de cambio del proyecto**Lorem Ipsum 1**

Lorem Ipsum:

Lorem Ipsum

4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams.

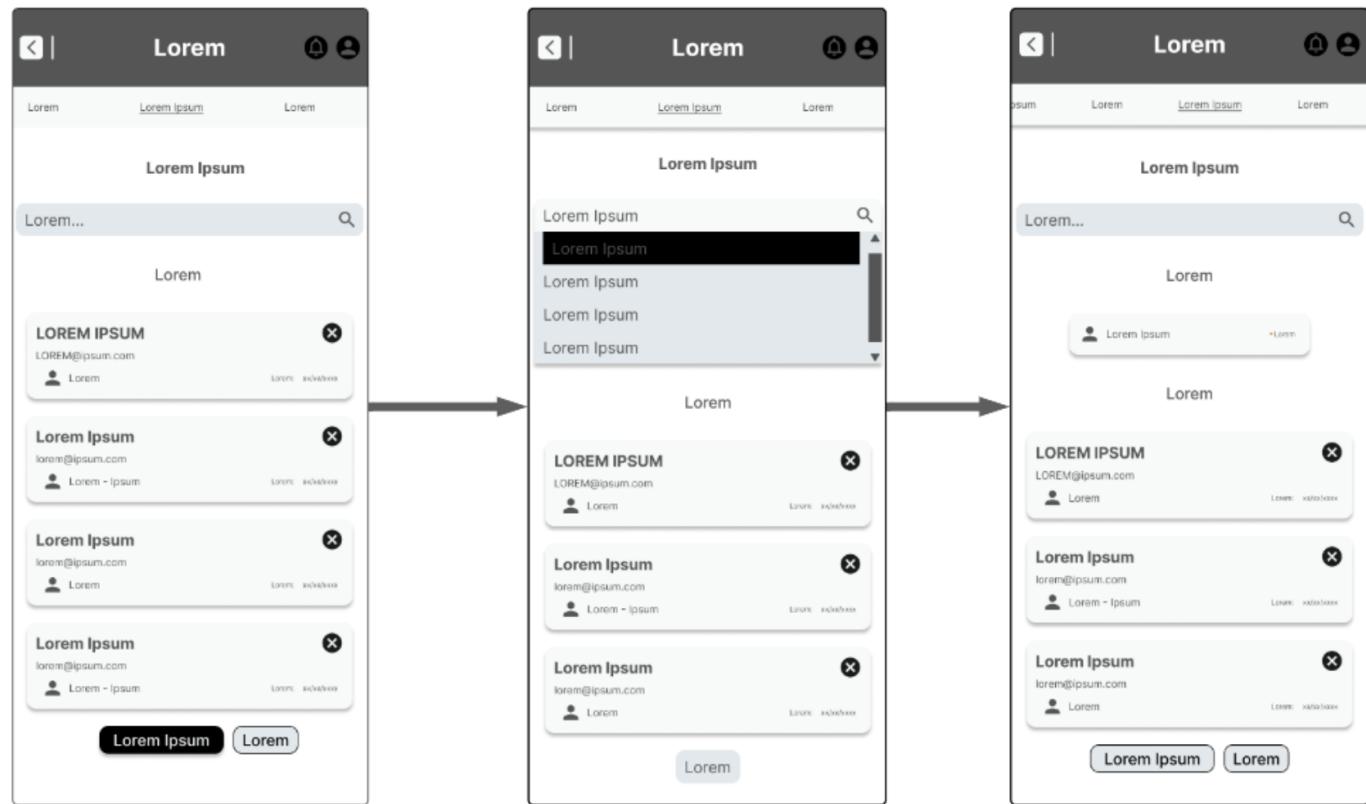
Enlace para acceder al [Lucid Chart](#)

1. Invitar miembros a una organización

User Goal: Invitar a un nuevo miembro a la organización.

User Persona: Contratista

El sistema carga la vista principal de la organización con la pestaña "Miembros de la organización" activa. Desde esta vista, el usuario selecciona la opción "Agregar miembro", lo que despliega un buscador con una lista de usuarios disponibles para ser invitados. El usuario selecciona a uno de ellos y hace clic en el botón "Continuar". A continuación, el sistema actualiza la sección de invitaciones mostrando al nuevo usuario como invitado. Finalmente, el usuario puede ver el listado de personas pendientes de aceptar la invitación.

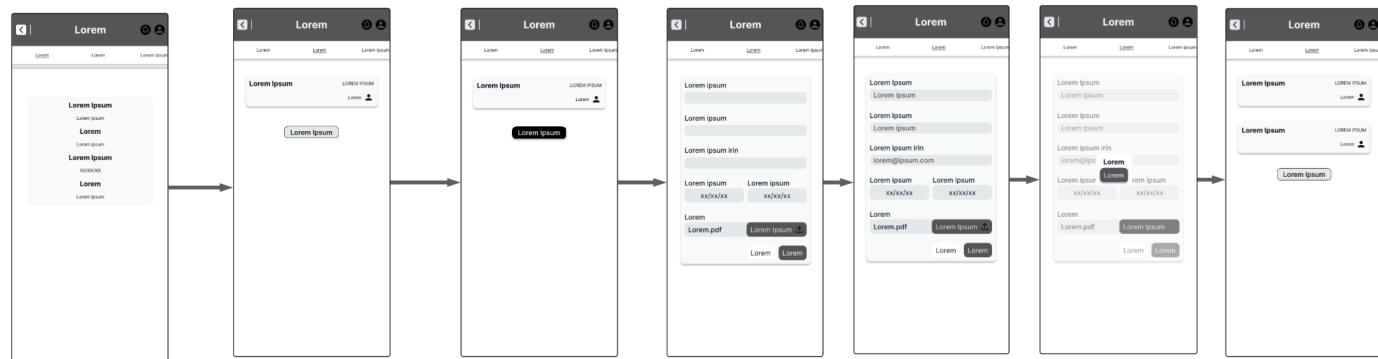


2. Crear un nuevo proyecto

User Goal: Crear un proyecto dentro de la organización activa para iniciar la planificación de su cronograma, equipo y tareas.

User Persona: Contratista

El sistema presenta la vista de la organización seleccionada con la barra de navegación específica de organización visible. Por defecto, se muestra la pestaña "Información", donde el usuario puede ver el nombre comercial o razón social, el contratista propietario de la organización, la fecha de creación y el RUC. A continuación, el usuario accede a la pestaña de proyectos de la organización. El sistema muestra una lista de proyectos existentes, cada uno con su nombre, estado actual y el rol que desempeña el usuario. Desde esta vista, el usuario selecciona la opción "Crear nuevo proyecto", tras lo cual el sistema despliega un formulario con los siguientes campos: nombre del proyecto, descripción, fecha de inicio (prellenada con la fecha actual y no editable), fecha estimada de finalización, carga del contrato firmado, fecha de firma del contrato y correo electrónico de la entidad contratante (que debe estar previamente registrada). El usuario completa todos los campos y envía el formulario. El sistema valida los datos ingresados y, si todo es correcto, crea el nuevo proyecto dentro de la organización activa. Finalmente, se muestra un mensaje de éxito y el sistema redirige automáticamente al detalle del proyecto recién creado.

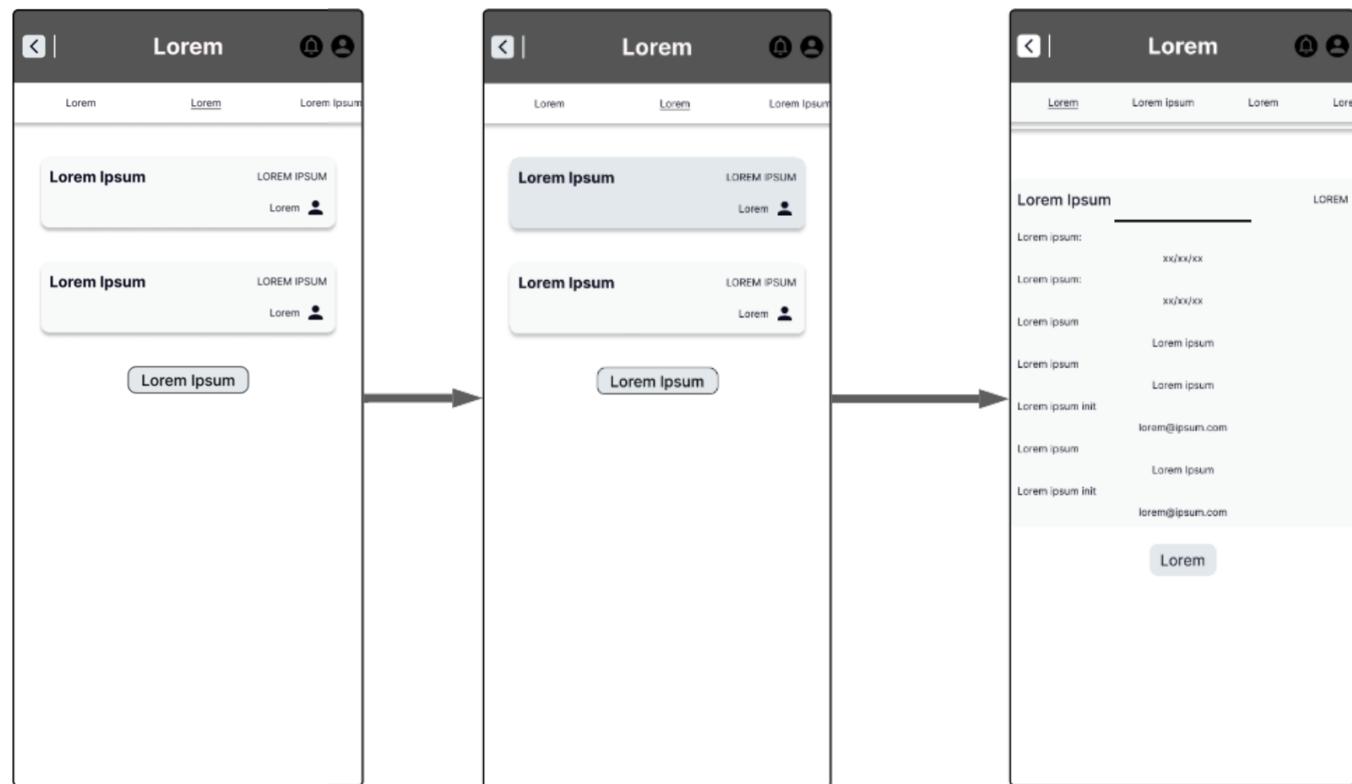


3. Consultar y visualizar lista de proyectos y sus detalles

User Goal: Consultar los proyectos accesibles para el usuario y visualizar su información general.

User Persona: Contratista

El sistema carga la vista de la organización seleccionada, mostrando la barra de navegación correspondiente. Desde esta vista, el usuario accede a la pestaña "Proyectos", donde el sistema presenta un listado de todos los proyectos vinculados a la organización, incluyendo información resumida como el nombre del proyecto, su estado actual y el rol del usuario dentro de cada uno. El usuario selecciona uno de los proyectos disponibles. A continuación, el sistema muestra la vista específica del proyecto elegido, incluyendo la barra de navegación de proyecto. De forma predeterminada, se carga la pestaña "Información", donde se detallan el nombre del proyecto, su estado actual, las fechas de inicio y finalización, y la entidad contratante responsable.

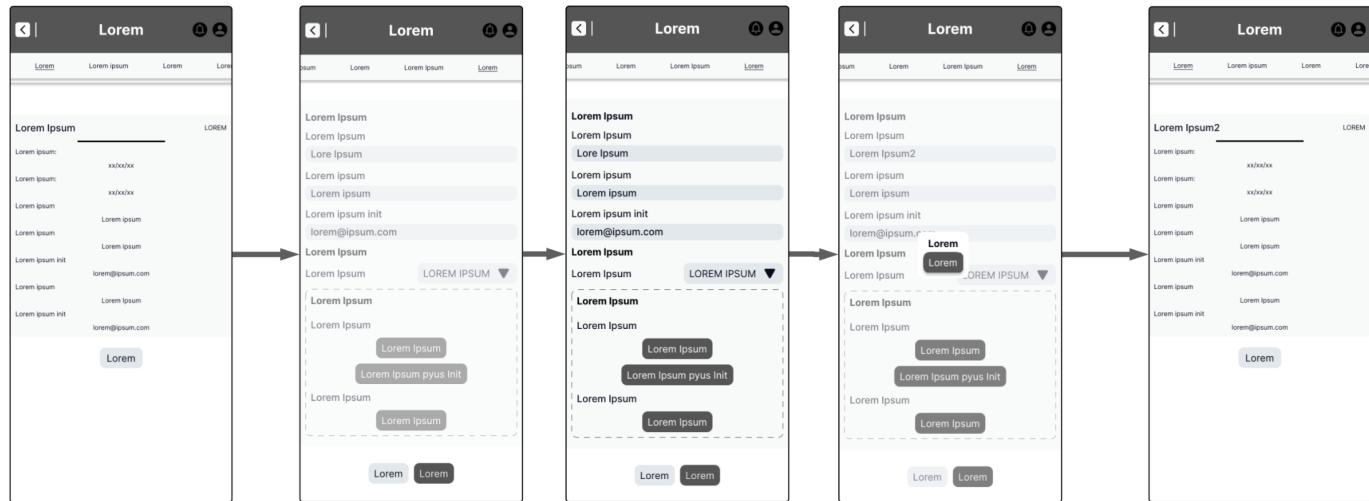


4. Editar información general del proyecto

User Goal: Actualizar el nombre o la descripción del proyecto para reflejar cambios en el alcance o clarificaciones internas.

User Persona: Contratista

El sistema presenta la vista del proyecto seleccionado, incluyendo la barra de navegación específica del proyecto. El usuario accede a la pestaña "Configuración", donde el sistema despliega una vista con los detalles actuales del proyecto: nombre, descripción, estado y una sección denominada "zona de peligro", que permite editar las restricciones contractuales y eliminar el proyecto. Los campos de nombre y descripción están habilitados para edición directa, como en un formulario. El usuario modifica uno o ambos campos. Una vez realizados los cambios, el sistema valida la información ingresada y, si es correcta, actualiza los datos del proyecto. Finalmente, se muestra un mensaje confirmando que la operación fue exitosa.

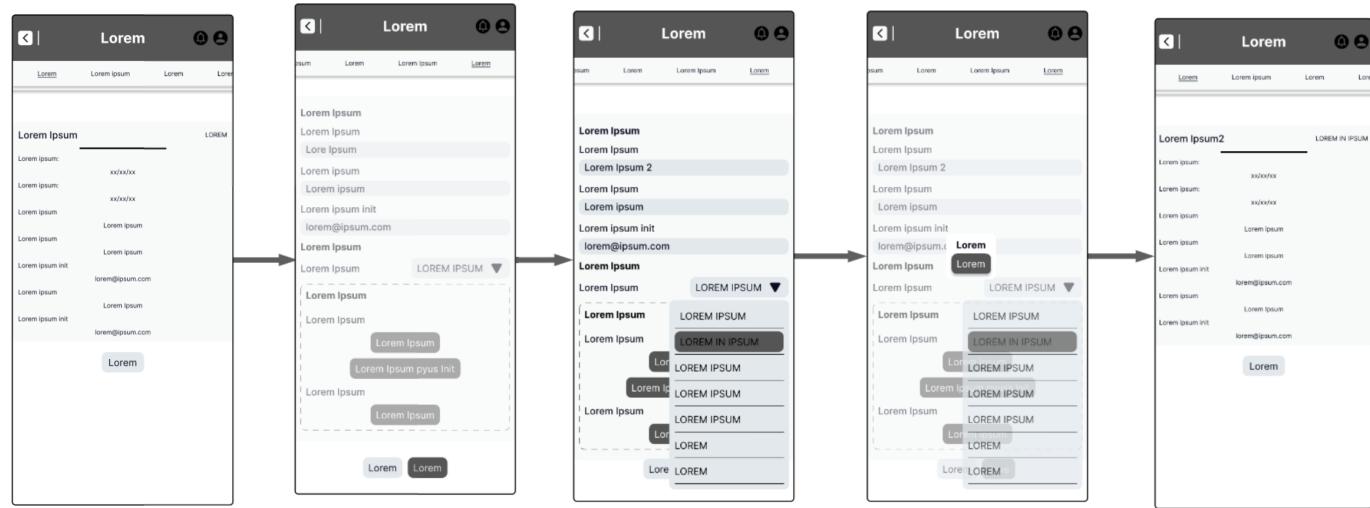


5. Cambiar estado del proyecto

User Goal: Actualizar el estado del proyecto para reflejar su progreso o finalización.

User Persona: Contratista

El sistema presenta la vista del proyecto seleccionado, mostrando la barra de navegación correspondiente. El usuario accede a la pestaña "Configuración", donde se despliega una vista con los detalles actuales del proyecto: nombre, descripción, estado y una sección de "zona de peligro" que incluye opciones para editar restricciones contractuales y eliminar el proyecto. El campo correspondiente al estado del proyecto está habilitado como una lista desplegable. El usuario selecciona un nuevo estado desde dicha lista. Una vez realizado el cambio, el sistema valida la información y actualiza el estado del proyecto. Finalmente, se muestra un mensaje confirmando que la actualización se realizó con éxito.

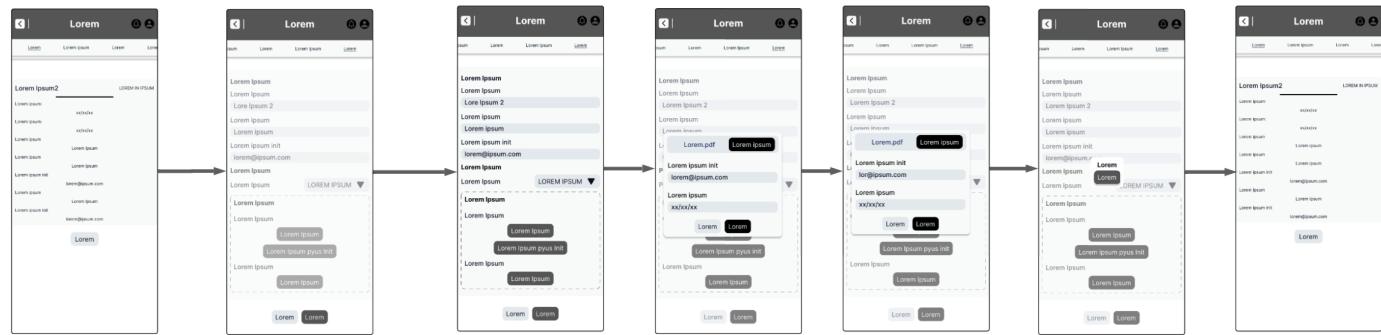


6. Cambiar correo de entidad contratante y fecha de finalización

User Goal: Actualizar la entidad contratante y fecha de finalización del proyecto en caso de modificaciones administrativas.

User Persona: Contratista

El sistema muestra la vista del proyecto seleccionado con su respectiva barra de navegación. El usuario accede a la pestaña "Configuración", donde se despliega una vista con los detalles actuales del proyecto, incluyendo el nombre, la descripción, el estado y una sección llamada "zona de peligro", que permite editar las restricciones contractuales o eliminar el proyecto. El usuario selecciona la opción "Cambiar restricciones contractuales". El sistema presenta una nueva vista con los datos contractuales actuales del proyecto: el archivo del contrato firmado, el correo de la entidad contratante y la fecha estimada de finalización. Los campos de correo y fecha están habilitados para edición. El usuario modifica uno o ambos datos, y al enviar los cambios, el sistema valida la información ingresada. Si todo es correcto, guarda los nuevos valores y muestra un mensaje de éxito confirmando la actualización.

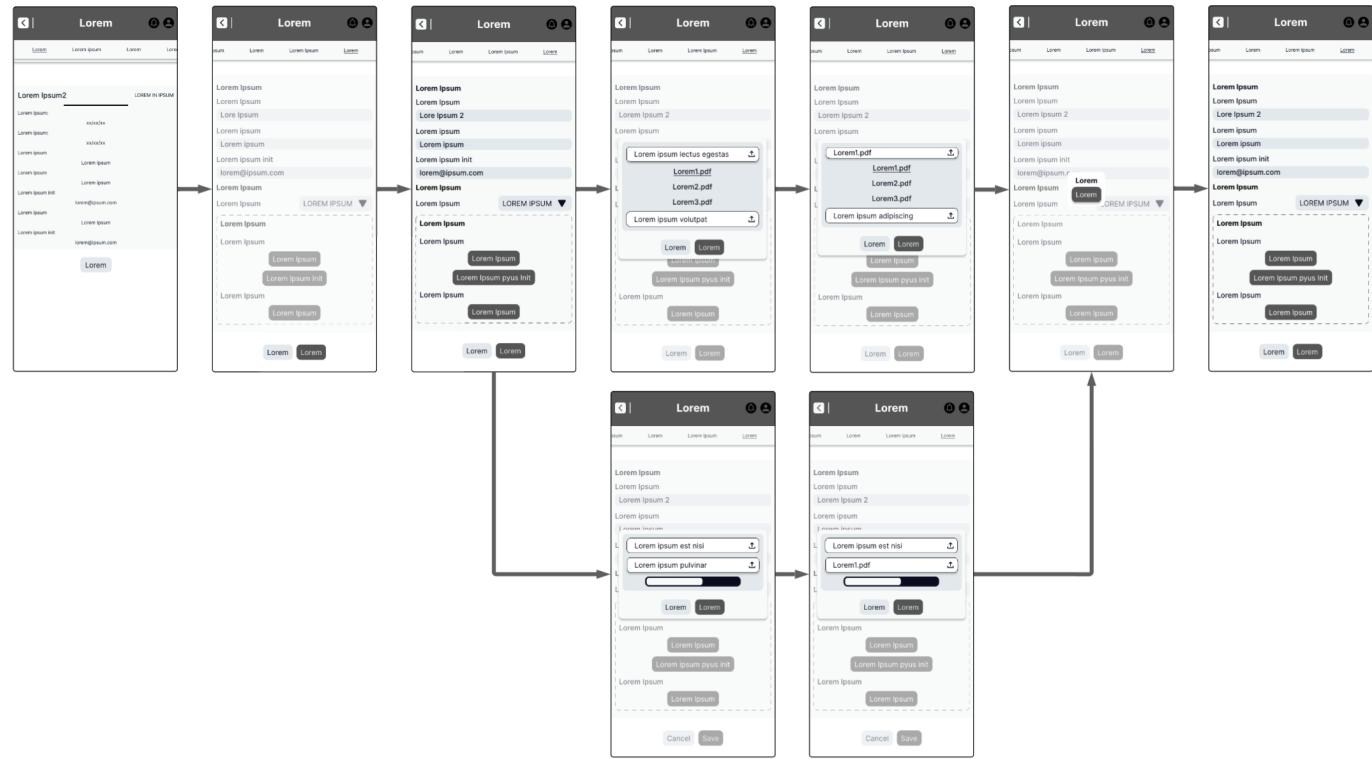


7. Cambiar contrato del proyecto

User Goal: Actualizar el contrato del proyecto en caso de modificaciones legales.

User Persona: Contratista

El sistema presenta la vista del proyecto seleccionado junto con la barra de navegación correspondiente. El usuario accede a la pestaña "Configuración", donde se despliega una vista con los detalles actuales del proyecto: nombre, descripción, estado y una sección denominada "zona de peligro", que permite editar las restricciones contractuales o eliminar el proyecto. El usuario selecciona la opción "Cambiar restricciones contractuales". A continuación, el sistema muestra una nueva vista con los datos contractuales actuales del proyecto, incluyendo el archivo del contrato firmado, el correo de la entidad contratante y la fecha estimada de finalización.

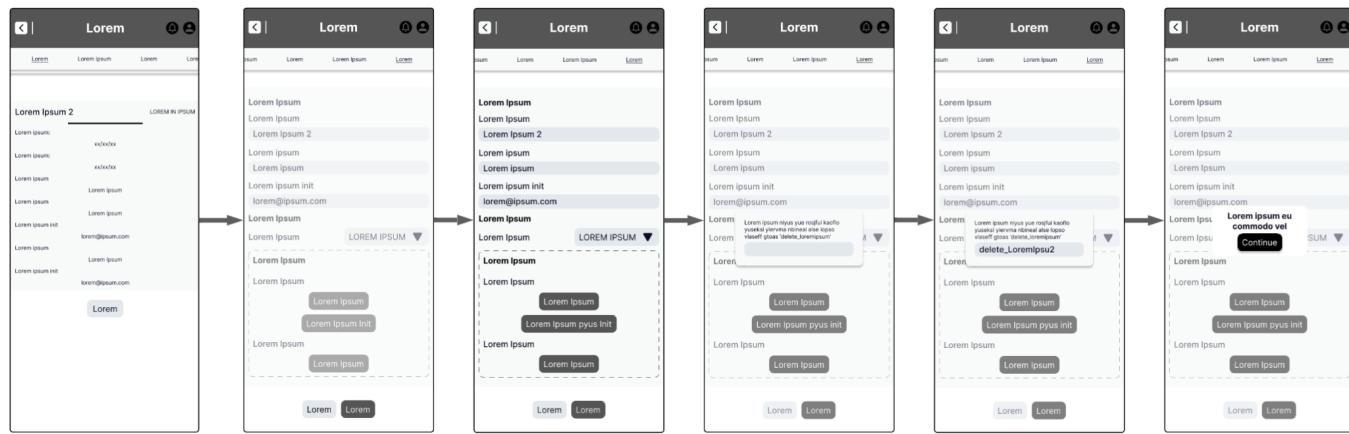


8. Eliminar proyecto

User Goal: Eliminar un proyecto que ya no será ejecutado o es innecesario conservar.

User Persona: Contratista

El sistema muestra la vista del proyecto seleccionado con su barra de navegación correspondiente. El usuario accede a la pestaña "Configuración", donde se presentan los detalles actuales del proyecto: nombre, descripción, estado y una sección denominada "zona de peligro", que permite editar las restricciones contractuales o eliminar el proyecto. El usuario selecciona la opción "Eliminar proyecto". El sistema muestra una advertencia de confirmación, informando que la eliminación del proyecto implica la pérdida de todos los recursos asociados, excepto los archivos almacenados en el espacio de trabajo. Para confirmar la acción, el usuario debe escribir manualmente la frase "eliminar + nombre del proyecto" en un campo de texto. Tras enviar la confirmación, el sistema valida que la entrada coincida exactamente con el formato solicitado. Si es correcta, el sistema procede a eliminar el proyecto. Finalmente, se muestra un mensaje de éxito notificando que el proyecto ha sido eliminado satisfactoriamente.

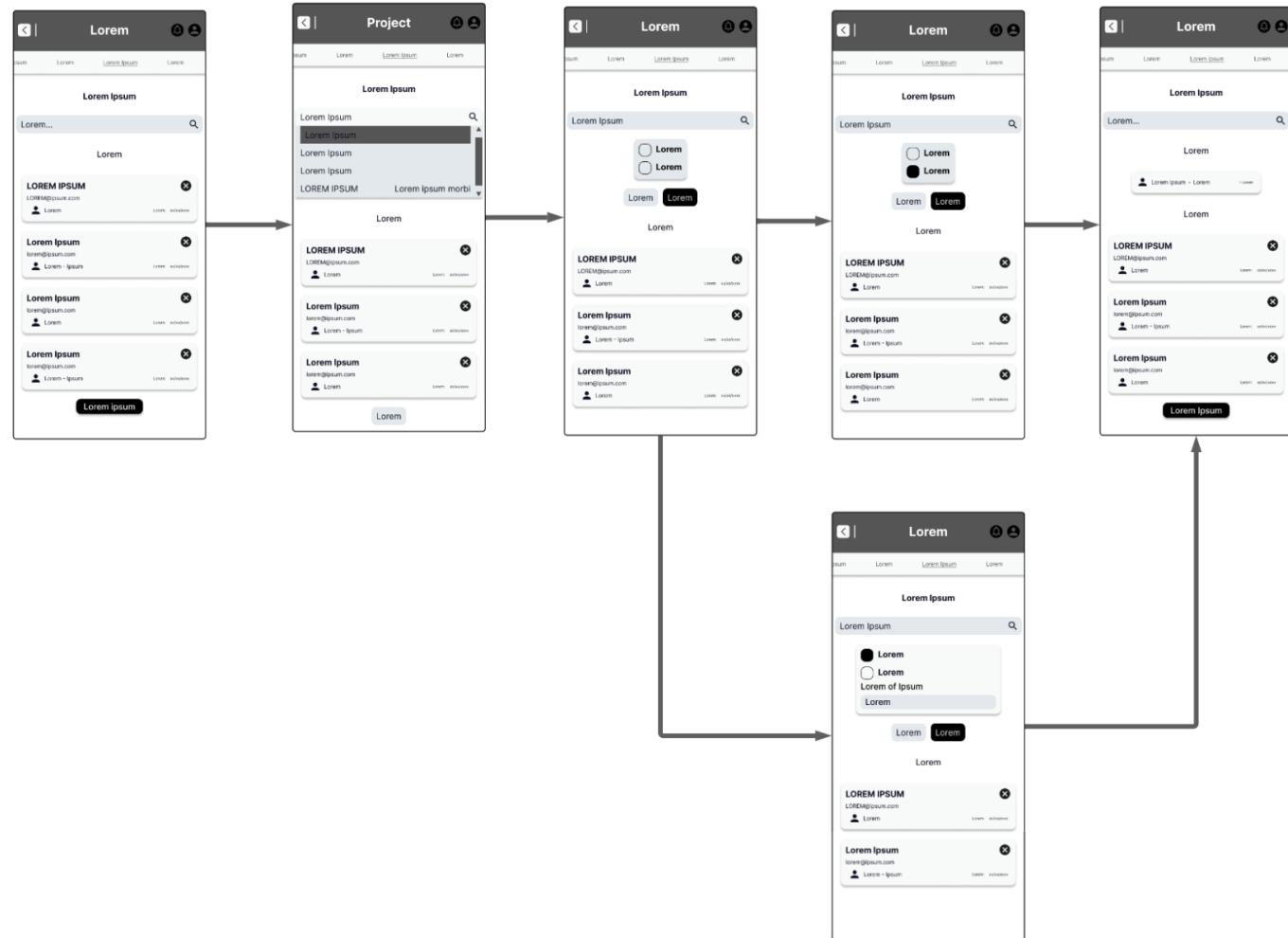


9. Agregar nuevos miembros al proyecto

User Goal: Incorporar nuevos miembros de la organización al equipo del proyecto, asignándoles un rol y especialidad si corresponde.

User Persona: Contratista

El contratista accede a la sección "Equipo" dentro del detalle del proyecto. Desde esta vista, el usuario selecciona la opción "Agregar miembros". El sistema despliega una lista con los miembros de la organización que aún no forman parte del proyecto. En caso de ser necesario, el usuario puede utilizar la barra de búsqueda para filtrar los resultados por nombre o correo electrónico. Luego, el usuario selecciona uno o más miembros de la lista. Para cada persona seleccionada, se solicita la asignación de un rol, que puede ser Coordinador o Especialista. En caso de asignar el rol de Especialista, el sistema también requiere definir la especialidad correspondiente. Una vez completadas las asignaciones, el usuario confirma la acción. El sistema registra la incorporación de los miembros en estado pendiente de confirmación.

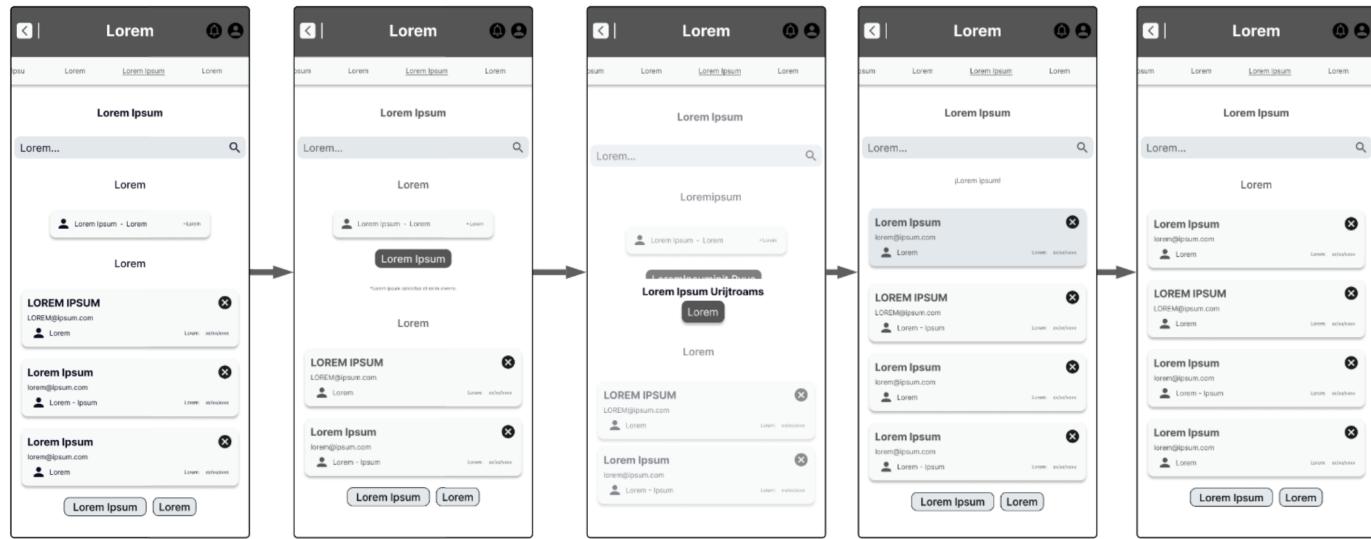


10. Confirmar incorporación de miembros

User Goal: Finalizar el proceso de adición de nuevos miembros al proyecto, haciéndolos oficialmente parte del equipo.

User Persona: Contratista

El contratista revisa la lista de miembros seleccionados para su incorporación al proyecto. Durante esta revisión, verifica que cada miembro tenga asignado un rol y, en caso de que el rol sea Especialista, que también cuente con una especialidad definida. Una vez confirmada la integridad de la información, el usuario presiona el botón "Confirmar incorporación". El sistema valida que todos los datos requeridos estén completos y correctamente asignados. Si la validación es exitosa, el sistema actualiza oficialmente el equipo del proyecto, incorporando a los nuevos miembros. Finalmente, se muestra un mensaje de éxito confirmando que la incorporación se ha realizado correctamente.

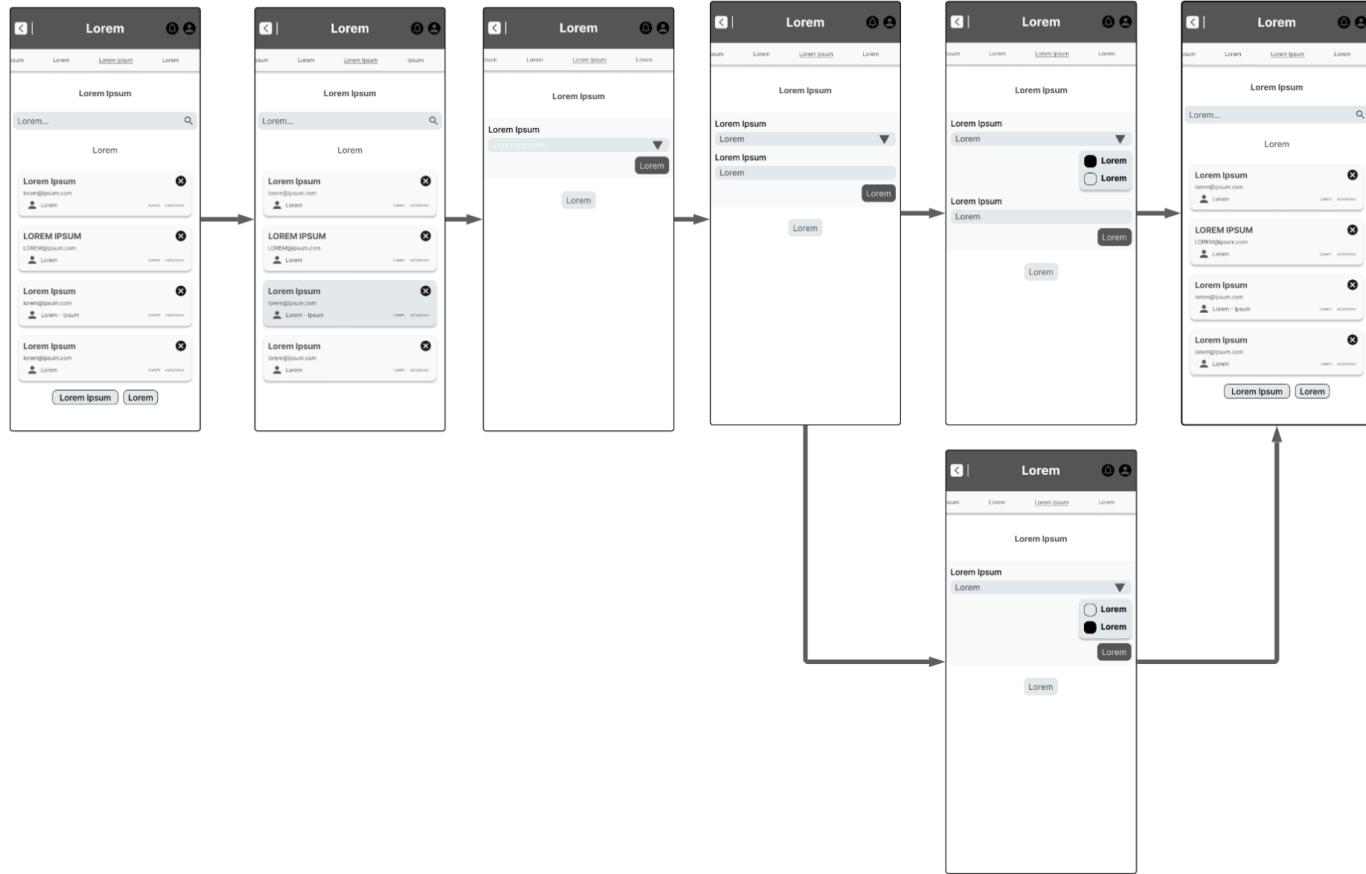


11. Consultar y gestionar miembros del equipo

User Goal: Consultar la lista de miembros del proyecto y gestionar sus roles o especialidades.

User Persona: Contratista

El contratista accede a la sección "Equipo" dentro del detalle del proyecto. El sistema presenta una lista de los miembros actuales del equipo, incluyendo para cada uno su nombre, correo electrónico, rol asignado y, en caso de corresponder, la especialidad asociada. Desde esta vista, el usuario puede realizar acciones específicas como editar el rol de cualquier miembro del equipo. Si el rol asignado es "Especialista", también se habilita la opción para modificar su especialidad correspondiente.

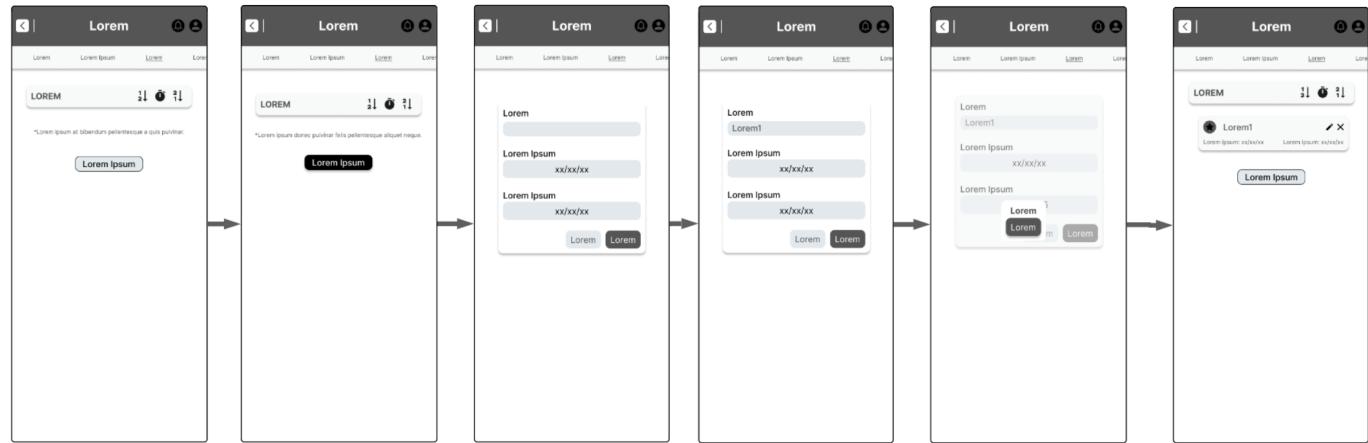


12. Crear un nuevo hito

User Goal: Añadir un hito al cronograma del proyecto para estructurar fases clave o entregables intermedios.

User Persona: Contratista

El contratista accede a la sección "Cronograma" dentro del detalle del proyecto. Desde esta vista, el usuario selecciona la opción "Añadir hito". El sistema despliega un formulario de creación que solicita el nombre del hito, la fecha de inicio y la fecha de finalización. El usuario completa todos los campos requeridos y envía el formulario. El sistema procede a validar la información ingresada, asegurando que el nombre no esté vacío, que las fechas estén en el orden cronológico correcto y que dichas fechas se encuentren dentro del rango general definido para el proyecto. Si la validación es exitosa, el sistema crea el nuevo hito y muestra un mensaje confirmando su creación satisfactoria.

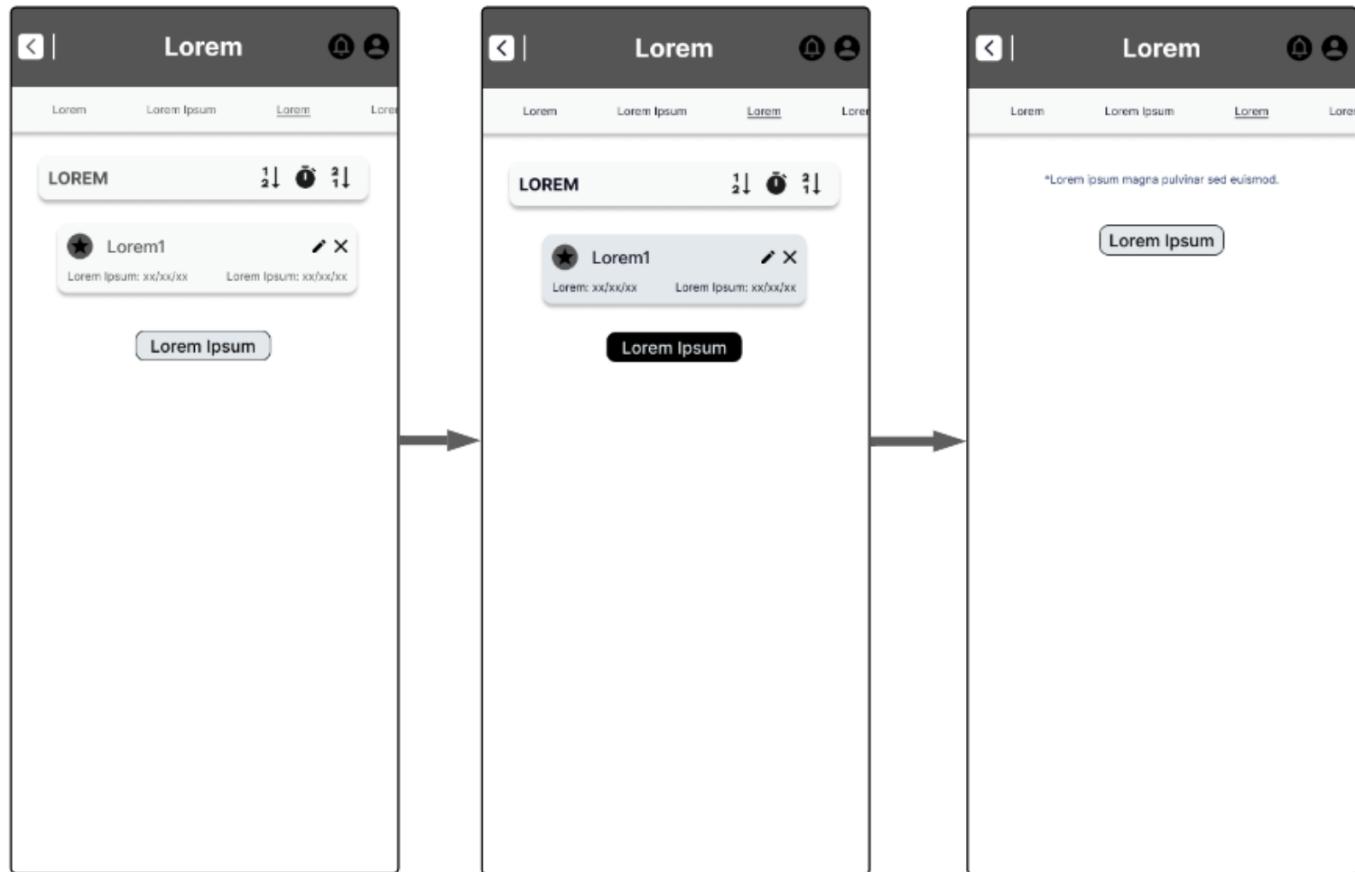


13. Consultar lista de hitos del proyecto

User Goal: Visualizar los hitos existentes del proyecto para conocer la estructura de su cronograma.

User Persona: Miembro del proyecto

El usuario accede a la sección "Cronograma" dentro del detalle del proyecto. El sistema muestra una lista de los hitos registrados, presentando para cada uno su nombre, fecha de inicio y fecha de finalización. Desde esta vista, el usuario puede interactuar con la lista expandiendo cualquier hito que lo permita, con el fin de visualizar las tareas asociadas a dicho hito, en caso de que existan.

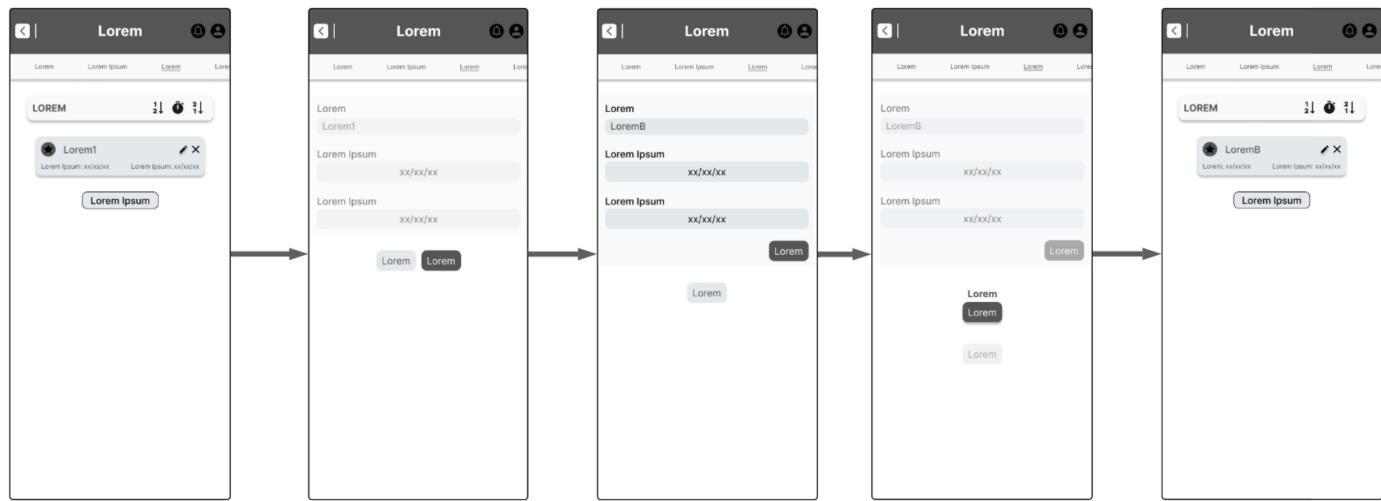


14. Editar información de un hito

User Goal: Actualizar el nombre o las fechas de un hito para reflejar cambios en la planificación del proyecto.

User Persona: Contratista

El contratista accede a la sección "Cronograma" del proyecto y selecciona el hito que desea modificar. Luego, el usuario presiona la opción "Editar hito", tras lo cual el sistema despliega un formulario editable con los campos correspondientes: nombre del hito, fecha de inicio y fecha de finalización. El usuario realiza las modificaciones necesarias y guarda los cambios. El sistema valida que el nombre no esté vacío, que las fechas estén en un orden cronológico válido (fecha de inicio menor o igual a la fecha de finalización), y que ambas fechas se encuentren dentro del rango permitido del proyecto. Si la validación es exitosa, el sistema actualiza el hito con la nueva información y muestra un mensaje confirmando la actualización.

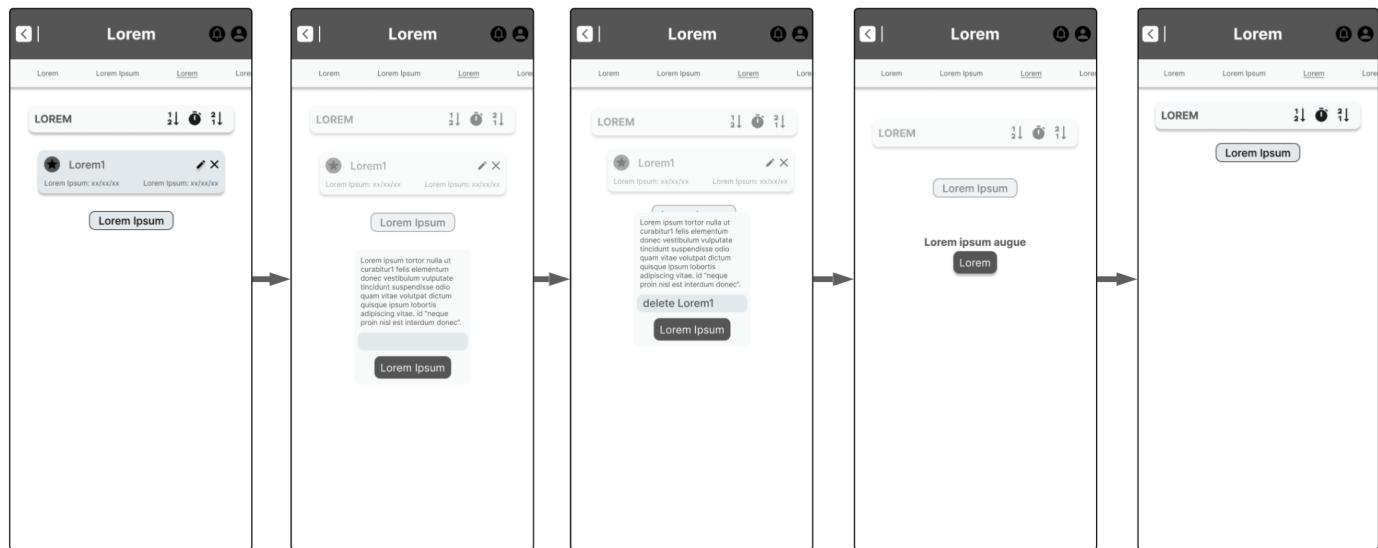


15. Eliminar hito del cronograma

User Goal: Eliminar un hito del cronograma del proyecto cuando ya no sea necesario.

User Persona: Contratista

El contratista accede a la sección "Cronograma" del proyecto y selecciona el hito que desea eliminar. El usuario presiona la opción "Eliminar hito", tras lo cual el sistema muestra una advertencia de confirmación. En caso de que el hito tenga tareas o reuniones asociadas, se informa claramente que estos elementos también serán eliminados. Para confirmar la acción, el usuario debe escribir la frase "eliminar + nombre del hito". El sistema valida que la confirmación coincida exactamente con lo solicitado. Si la validación es correcta, el sistema elimina el hito junto con los contenidos asociados, en caso de haberlos, y muestra un mensaje de éxito indicando que la operación se realizó satisfactoriamente.

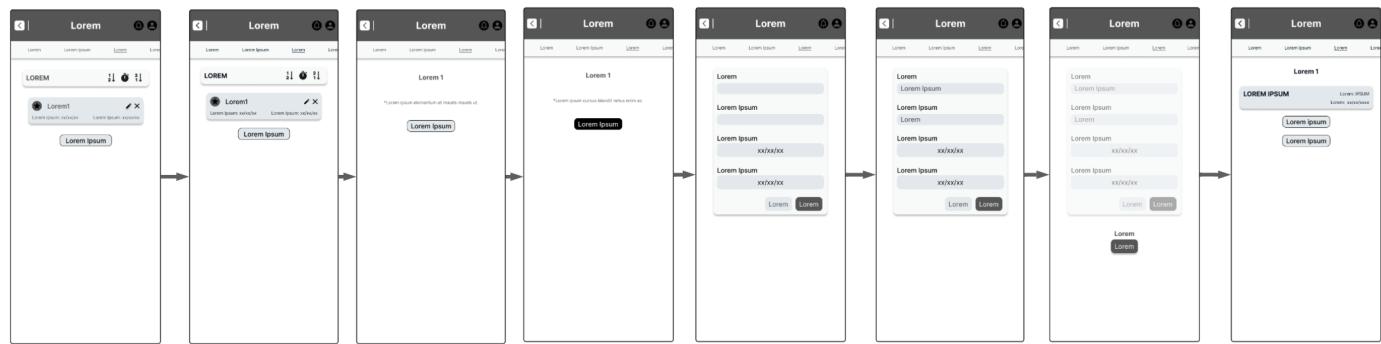


16. Crear una nueva tarea

User Goal: Añadir una nueva tarea dentro de un hito del cronograma para organizar el trabajo del equipo.

User Persona: Contratista

El contratista accede a la sección "Cronograma" del proyecto y expande el hito en el que desea crear una nueva tarea. Desde allí, el usuario selecciona la opción "Añadir tarea". El sistema despliega un formulario que solicita los siguientes datos: nombre de la tarea, especialidad requerida, fecha de inicio y fecha de vencimiento. El usuario completa todos los campos y envía el formulario. A continuación, el sistema valida que el nombre no esté vacío, que las fechas estén en el orden correcto (inicio ≤ vencimiento) y que ambas se encuentren dentro del rango definido por el hito. Si la validación es exitosa, el sistema crea la nueva tarea en estado DRAFT y muestra un mensaje confirmando que la tarea fue creada satisfactoriamente.

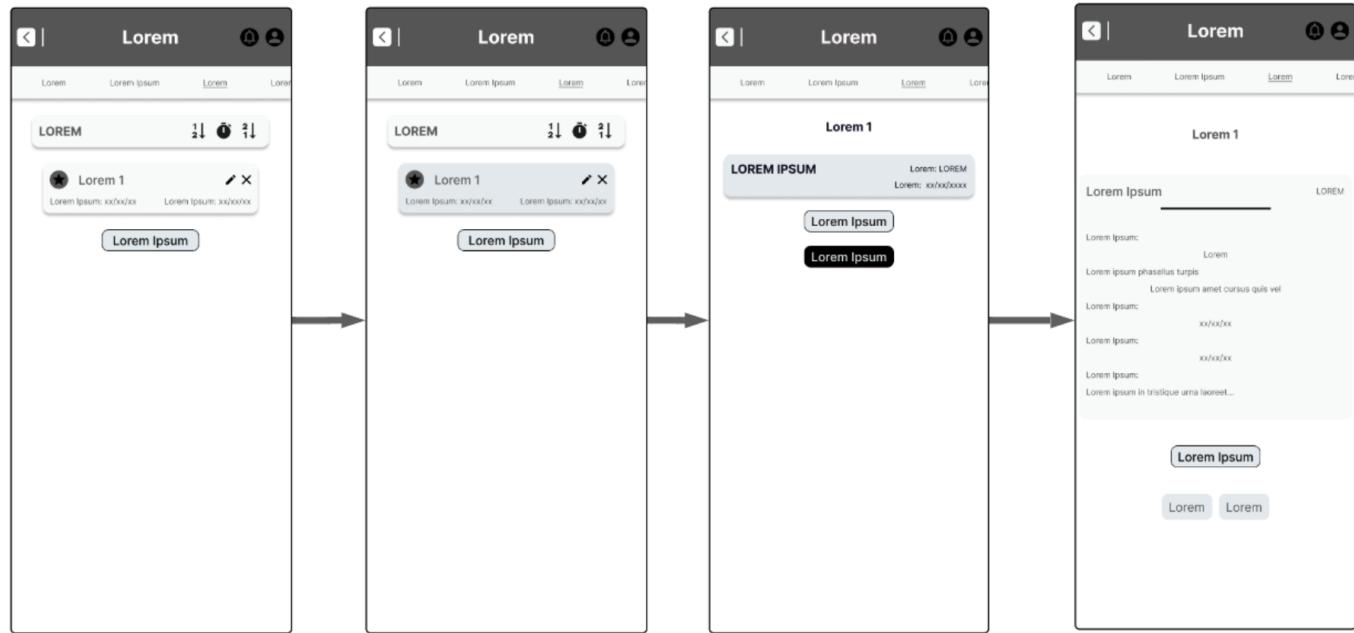


17. Consultar lista de tareas de un hito

User Goal: Visualizar las tareas asociadas a un hito específico dentro del cronograma del proyecto.

User Persona: Contratista

El usuario accede a la sección "Cronograma" dentro del detalle del proyecto y expande el hito que desea consultar. El sistema muestra la lista de tareas asociadas a ese hito, presentando para cada una de ellas su nombre, la especialidad requerida, el responsable asignado en caso de que exista, y el estado actual de la tarea, que puede ser Draft, Pending, Submitted o Reviewed. Si lo desea, el usuario puede seleccionar una tarea específica para consultar más detalles sobre su contenido o estado.

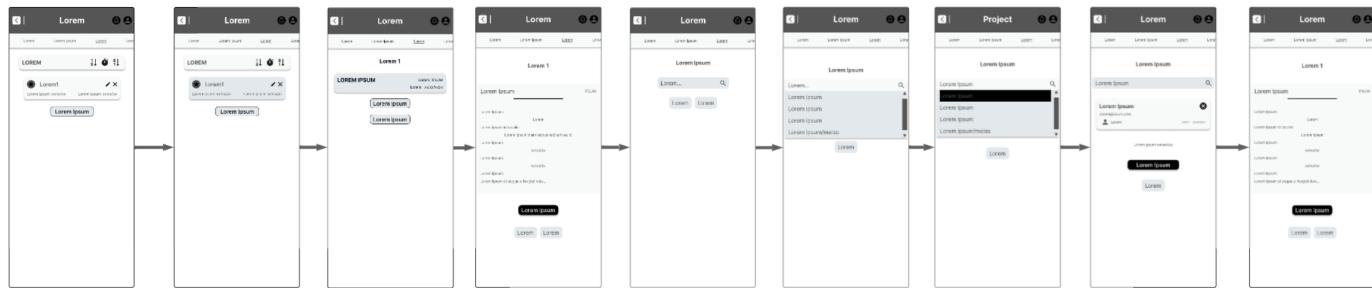


18. Asignar responsable a una tarea

User Goal: Designar un miembro del equipo como responsable de una tarea para su ejecución y seguimiento.

User Persona: Miembro del proyecto

El contratista accede a la sección "Cronograma" del proyecto, expande el hito correspondiente y localiza la tarea que desea asignar. Luego, selecciona la opción "Asignar responsable". El sistema despliega una lista con los miembros del proyecto disponibles para asumir la tarea. Opcionalmente, el usuario puede aplicar un filtro para mostrar únicamente aquellos miembros cuya especialidad coincida con la requerida por la tarea. A continuación, el usuario selecciona un miembro como responsable. El sistema actualiza la tarea, asignando al responsable elegido y cambiando automáticamente su estado a PENDING. Finalmente, se muestra un mensaje de éxito que confirma que la tarea fue asignada correctamente.

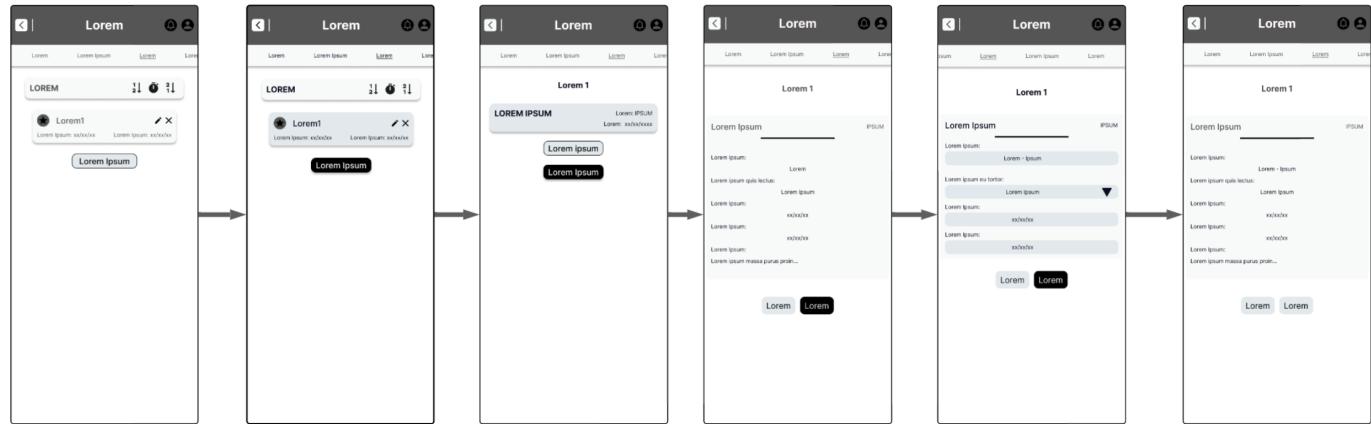


19. Editar información de una tarea

User Goal: Actualizar el nombre, especialidad, fechas o responsable de una tarea en función de ajustes en la planificación o el equipo.

User Persona: Contratista

El contratista accede a la sección "Cronograma" del proyecto, expande el hito correspondiente y localiza la tarea que desea editar. El usuario selecciona la opción "Editar tarea", tras lo cual el sistema despliega un formulario editable con los campos actuales: nombre de la tarea, especialidad requerida, fecha de inicio, fecha de vencimiento y responsable asignado. El usuario realiza las modificaciones necesarias y guarda los cambios. El sistema valida que el nombre no esté vacío, que la especialidad sea válida, y que las fechas estén en orden cronológico y dentro del rango establecido por el hito. Si la validación es exitosa, el sistema actualiza la información de la tarea y muestra un mensaje de éxito confirmando la edición.

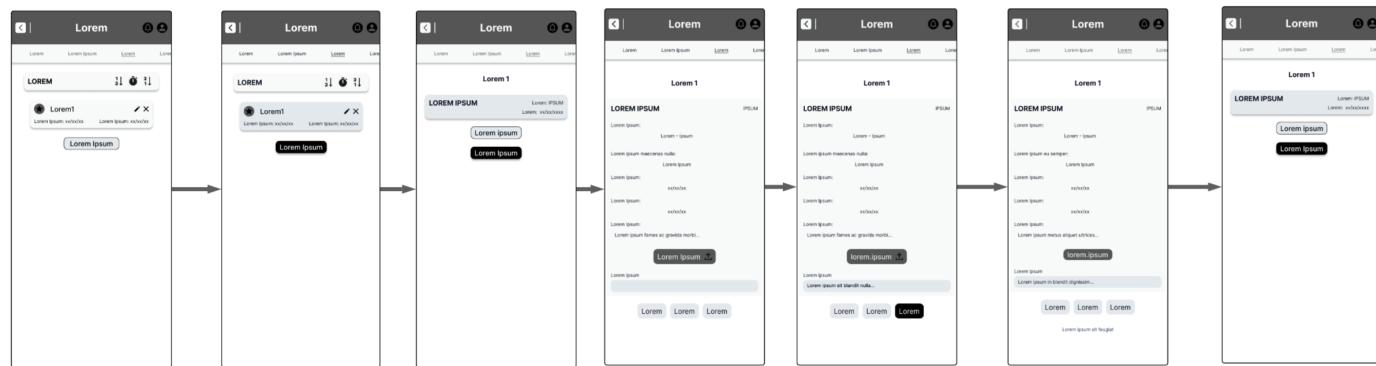


20. Enviar entregable de tarea

User Goal: Subir y enviar el entregable asociado a una tarea para su revisión.

User Persona: Especialista

El especialista accede a la sección "Cronograma" del proyecto, expande el hito correspondiente y localiza la tarea que le ha sido asignada. El usuario selecciona la opción "Enviar entregable". El sistema despliega un formulario que permite adjuntar uno o más archivos relacionados con la tarea —como documentos, planos u otros insumos—, y ofrece un campo opcional para agregar comentarios adicionales. El usuario adjunta los archivos requeridos, incluye comentarios si lo desea y confirma el envío del entregable. El sistema valida que se haya cargado al menos un archivo. Si la validación es exitosa, actualiza el estado de la tarea a SUBMITTED y muestra un mensaje de éxito indicando que el entregable fue enviado para revisión.

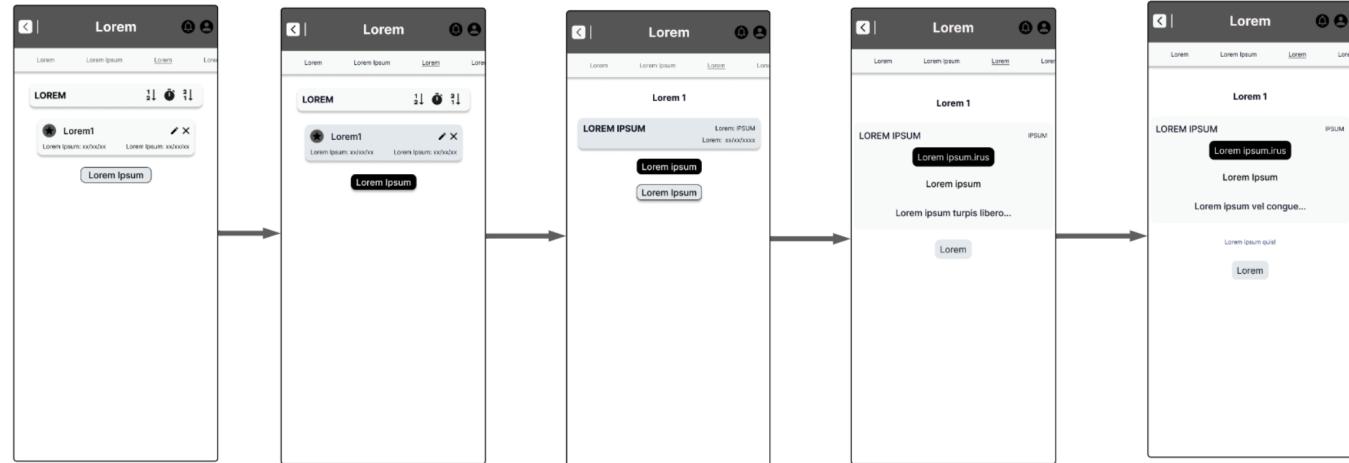


21. Consultar entregables enviados

User Goal: Visualizar los entregables enviados para una tarea y consultar su estado de revisión.

User Persona: Coordinador / Contratista / Cliente

El usuario accede a la sección "Cronograma" del proyecto, expande el hito correspondiente y localiza la tarea deseada. Si la tarea cuenta con un entregable disponible, el usuario selecciona la opción "Ver entregable". El sistema muestra una vista con los detalles del entregable, incluyendo la lista de archivos enviados, los comentarios añadidos por el remitente y el estado actual del proceso de revisión, que puede ser En revisión, Aprobado o Rechazado. Desde esta misma vista, el usuario puede descargar o previsualizar los archivos adjuntos según lo requiera.

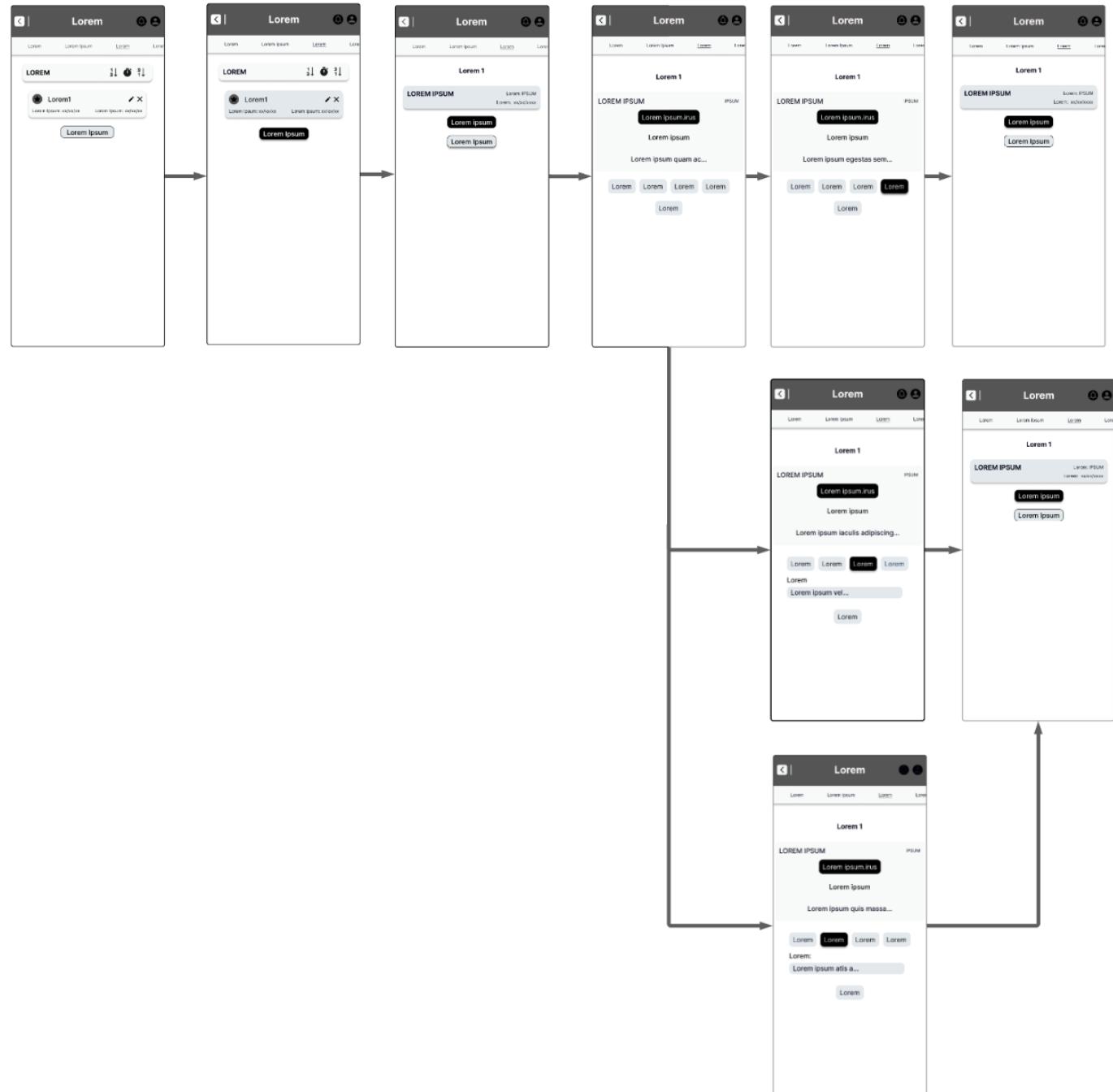


22. Revisar entregable enviado

User Goal: Evaluar un entregable enviado por un especialista y tomar una acción (aprobar, rechazar o solicitar ajustes).

User Persona: Coordinador / Contratista

El usuario accede a la sección "Cronograma" del proyecto, expande el hito correspondiente y localiza la tarea cuyo entregable desea revisar. A continuación, selecciona la opción "Revisar entregable". El sistema presenta los archivos enviados junto con los comentarios asociados al envío. El usuario analiza el contenido del entregable y elige una de las acciones disponibles: aprobar el entregable, rechazarlo indicando los motivos, o solicitar ajustes especificando observaciones puntuales. Una vez seleccionada la acción, el usuario la confirma. El sistema actualiza el estado tanto del entregable como de la tarea: si se aprueba, la tarea pasa al estado REVIEWED; si se rechaza o se solicitan ajustes, la tarea vuelve al estado PENDING o queda a la espera de un nuevo envío. Finalmente, el sistema muestra un mensaje de éxito confirmando la acción realizada.

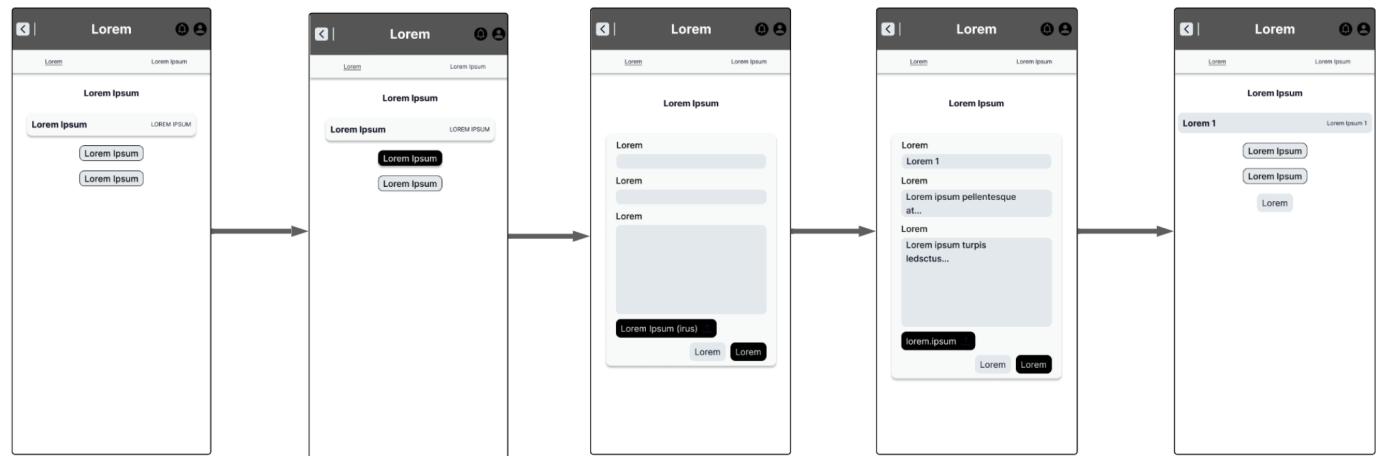


23. Presentar un Change Request

User Goal: Solicitar formalmente una modificación al proyecto mediante un Change Request.

User Persona: Entidad contratante (Cliente)

El cliente accede al proyecto desde su cuenta en la plataforma y selecciona la opción "Presentar Change Request". El sistema despliega un formulario que permite ingresar el título del cambio solicitado, una descripción detallada, la justificación del cambio y, de forma opcional, adjuntar documentos de soporte. El usuario completa los campos requeridos y envía la solicitud. El sistema valida que tanto el título como la descripción no estén vacíos. Si la información es válida, se crea un nuevo proceso de cambio (Change Process) vinculado al proyecto correspondiente. Finalmente, el sistema muestra un mensaje de éxito confirmando que la solicitud de cambio ha sido presentada correctamente.

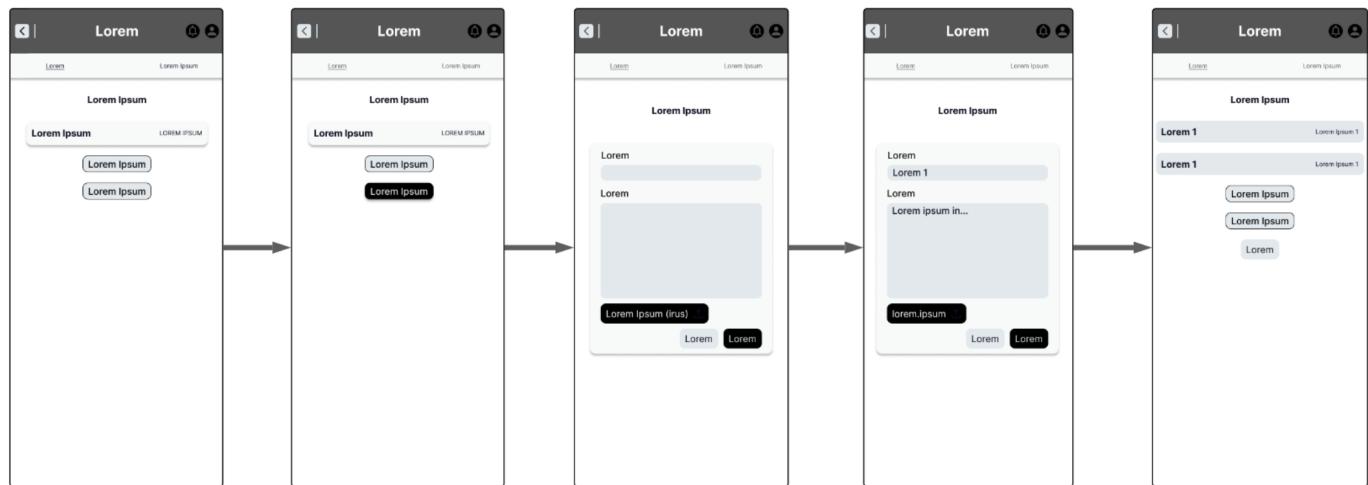


24. Presentar una Technical Query

User Goal: Formular una consulta técnica relacionada al proyecto para su evaluación y respuesta formal.

User Persona: Entidad contratante (Cliente)

El cliente accede al proyecto desde su cuenta en la plataforma y selecciona la opción "Presentar Technical Query". El sistema despliega un formulario que permite ingresar el título de la consulta técnica, una descripción detallada de la duda o cuestión, y de forma opcional, adjuntar documentos de soporte. El usuario completa los campos requeridos y envía la consulta. El sistema valida que tanto el título como la descripción no estén vacíos. Si la información es válida, se crea un nuevo Change Process asociado al proyecto, clasificado como una Technical Query. Finalmente, el sistema muestra un mensaje de éxito confirmando que la consulta ha sido registrada correctamente.

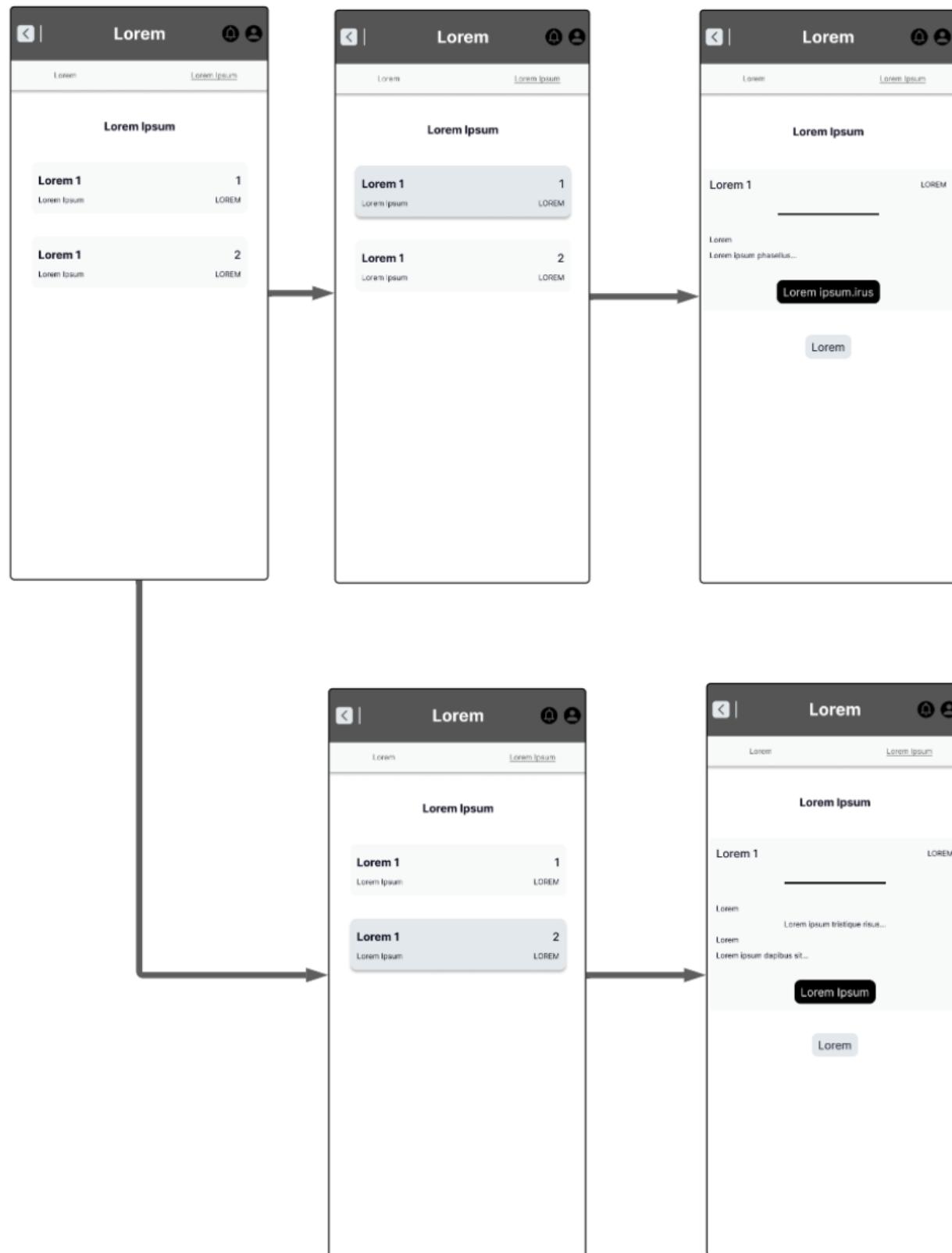


25. Consultar Change Processes creados

User Goal: Visualizar los Change Processes asociados al proyecto, su origen (Change Request o Technical Query) y su estado actual.

User Persona: Coordinador / Contratista / Cliente

El usuario accede a la sección "Gestión de Cambios" dentro del detalle del proyecto. El sistema muestra una lista de los Change Processes creados, presentando para cada uno su número o identificador, el título del Change Request o Technical Query asociado, el tipo de origen correspondiente (ya sea un Change Request o una Technical Query) y el estado actual del proceso, como por ejemplo En evaluación, Aprobado o Rechazado. Desde esta vista, el usuario puede seleccionar cualquiera de los procesos listados para consultar su detalle completo, si así lo desea.

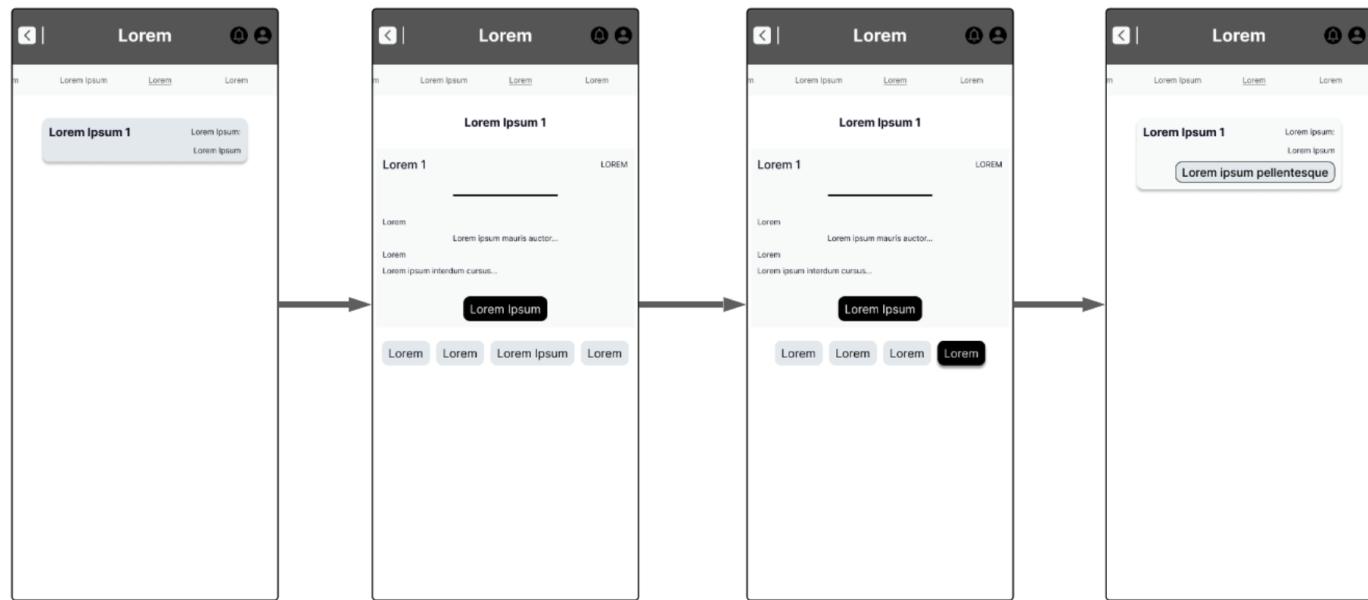


26. Aprobar Change Process

User Goal: Revisar y aprobar formalmente un Change Process propuesto para habilitar la posterior emisión de un Change Order

User Persona: Contratista

El contratista accede al detalle de un Change Process pendiente de aprobación. El sistema despliega la información relevante del caso, incluyendo la descripción del cambio propuesto, la justificación técnica o contractual y la documentación de soporte adjunta por quien presentó la solicitud. Tras revisar la información, el usuario selecciona la opción "Aprobar Change Process". El sistema solicita una confirmación para continuar. Una vez confirmada la acción, el sistema actualiza el estado del Change Process a "Aprobado" y muestra un mensaje de éxito. A partir de ese momento, se habilita la opción "Gestionar Change Order" para continuar con la implementación del cambio aprobado.



4.4.3. Web Applications Mock-ups.

Enlace para acceder al [Figma](#)

Crear proyecto

The screenshot shows a web application interface with a dark blue header bar. On the left is a back arrow icon, followed by the word "Projects" in white. To the right of "Projects" are two small circular icons: a yellow one with a bell and a green one with a person. Below the header is a navigation bar with four tabs: "Information", "Technical File", "Schedule", and "Worki".

The main content area contains a form for creating a project:

- Project's name:** Pomodoro Timer
- Contracting entity:** Specialist
- Ending date:** 10/13/26
- Starting date:** 25/04/25
- Adjuntar contrato:** Contract.pdf (button) Upload File (button with an upward arrow icon)
- Buttons:** Cancel (light gray button) and Create (dark blue button)

Listar proyectos de organización

The screenshot shows a mobile application interface for managing projects. At the top, there is a dark blue header bar with a back arrow icon, the word "Projects" in white, and two small circular icons (yellow and green). Below the header is a navigation bar with tabs: "Information", "Technical File", "Schedule", and "Worki". The main content area displays three project cards:

- Barroquian House** - **BASIC STUDIES**
Coordinator
- Pool Modern House** - **CHANGE REQUESTED**
Specialist
- Rustique Shelter** - **CHANGE PENDING**
Specialist

At the bottom left of the content area is a button labeled "Crear proyecto" (Create project) with a rounded rectangle background.

[Editar proyecto](#)

The screenshot shows a mobile application interface for managing projects. At the top, there is a dark blue header bar with a back arrow icon, the word "Projects" in white, and two small circular icons (yellow and green). Below the header is a light gray card-like section containing "Project Details" and "Project Progress".

Project Details

- Project's name: Rustique Shelter
- Project's description: Rustique Shelter

Project Progress

- Project Status: FINALIZADO ▼

Danger Zone (indicated by a dashed red border)

- Contract's Boundaries: Update Contract
- Delete Project: Delete Project

At the bottom of the card, there are two buttons: "Cancel" and "Save".

Listar hitos**MILESTONES** 1↓ 0↑ 2↓[New Milestone](#)

[Login](#)

Welcome

Email
contratista@example.com

Password

[Forgot password?](#)

[Log in](#)

Don't have an account yet? [Register](#)

Informacion de organizacion

The screenshot shows a dark blue header bar with the word "Organization" in white. To the left is a back arrow icon, and to the right are a bell icon and a user profile icon. Below the header is a navigation menu with three items: "Information" (underlined), "Projects", and "Organization Mem".

Business Name

Planes Seguros SAC

RUC

20749692541

Creation date

20/05/24

Contractor

David Eslava

Configuracion del proyecto

The screenshot shows a project configuration interface with the following sections:

- Project Details**:
 - Project's name: Lima Tower 2
 - Project's description: Its a building
 - Contracting entity mail: teamLima@email.com
- Project Progress**:
 - Project Status: BASIC STUDIES ▼
 - Danger Zone (highlighted in red)
 - Contract's Boundaries
 - Update Contract
 - Update and see Contract data
 - Delete Project
 - Delete Project
- Buttons at the bottom: Cancel (light blue) and Save (dark blue).

Adjuntar contrato

The screenshot shows a project management interface with a dark blue header bar. The header contains a back arrow icon, the word "Project", a yellow bell icon, and a green user profile icon. Below the header, there are tabs for "General File", "Schedule", "Working Team", and "Configuration". The "Configuration" tab is currently selected.

Project Details

Project's name: Lima Tower 2

Project's description: It's a building

Contract's boundaries:

- Upload File From Workspace
- Upload Local File

Danger Zone

Contract's Boundaries:

- Update Contract
- Update and see Contract data

Delete Project:

- Delete Project

At the bottom right of the main content area, there are two buttons: "Cancel" and "Save".

Informacion de proyecto

The screenshot shows a mobile application interface for a project titled "Lima Tower". The top navigation bar includes a back arrow, the project name "Project", a bell icon, and a user profile icon. Below the bar, there are tabs for "Information", "Technical File", "Schedule", and "Worki". The main content area displays the following details:

Lima Tower		BASIC STUDIES
Starting Date:	23/07/20	
Ending Date:	24/10/22	
Project's description	It is a tower	
Contractor entity	David Eslava	
Contractor entity mail	teamLima@gmail.com	
Contracting Entity	Raul Romero	
Contracting Entity mail	raulromero@gmail.com	

At the bottom right of the content area is a "Cancel" button.

Miembros del proyecto

The screenshot shows a project management interface with a dark blue header. The header contains a back arrow, the word "Project", a yellow bell icon, and a green user icon. Below the header, there are tabs: "File", "Schedule", Working Team, and "Configuration". The main content area is titled "Lima Tower". It features a search bar with the placeholder "Search..." and a magnifying glass icon. Below the search bar, the title "Members" is displayed. Four team members are listed in cards:

- JOHN DOE** (Email: JOHNOE@gmail.com) - Coordinator since 05/12/2024. Includes an orange "X" icon to remove.
- Rogelio Martinez** (Email: rogeliomartinez@gmail.com) - Specialist - Architecture since 05/12/2024. Includes an orange "X" icon to remove.
- David Eslava** (Email: davideslava@gmail.com) - Coordinator since 05/12/2024. Includes an orange "X" icon to remove.
- Diego Rivera** (Email: diegorivera@gmail.com) - Specialist - Archeology since 05/12/2024. Includes an orange "X" icon to remove.

At the bottom left, there are two buttons: "Add Member" (green rounded rectangle) and "Edit" (light green rounded rectangle). The rest of the page is blank white space.

Vista de tarea

The screenshot shows a task management interface. At the top, there's a dark blue header with the word "Project" in white. To the left of "Project" is a back arrow icon. To the right are two circular icons: one yellow with a bell and one green with a person. Below the header, there's a navigation bar with four items: "Information", "Technical File", Schedule, and "Worki".

Milestone 1

COMPLETE LP PENDING

Required Specialty:
Specialist - Archeology

Assigned person in charge:
Diego Rivera

Starting Date:
27/04/25

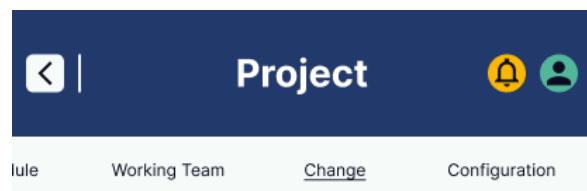
Ending Date:
26/07/25

More details:
This is a section for more details...

excel.xlsx

Additional comment
This is an excel document...

Back **Edit** **Send**

Proceso de cambio del proyecto

Asignar tarea

The screenshot shows a user interface for managing a project. At the top, there's a dark blue header with a back arrow, the word "Project", and icons for notifications and users. Below the header, a navigation bar has tabs for "Information", "Technical File", Schedule, and "Worki".

The main content area is titled "Milestone 1". It contains the following fields:

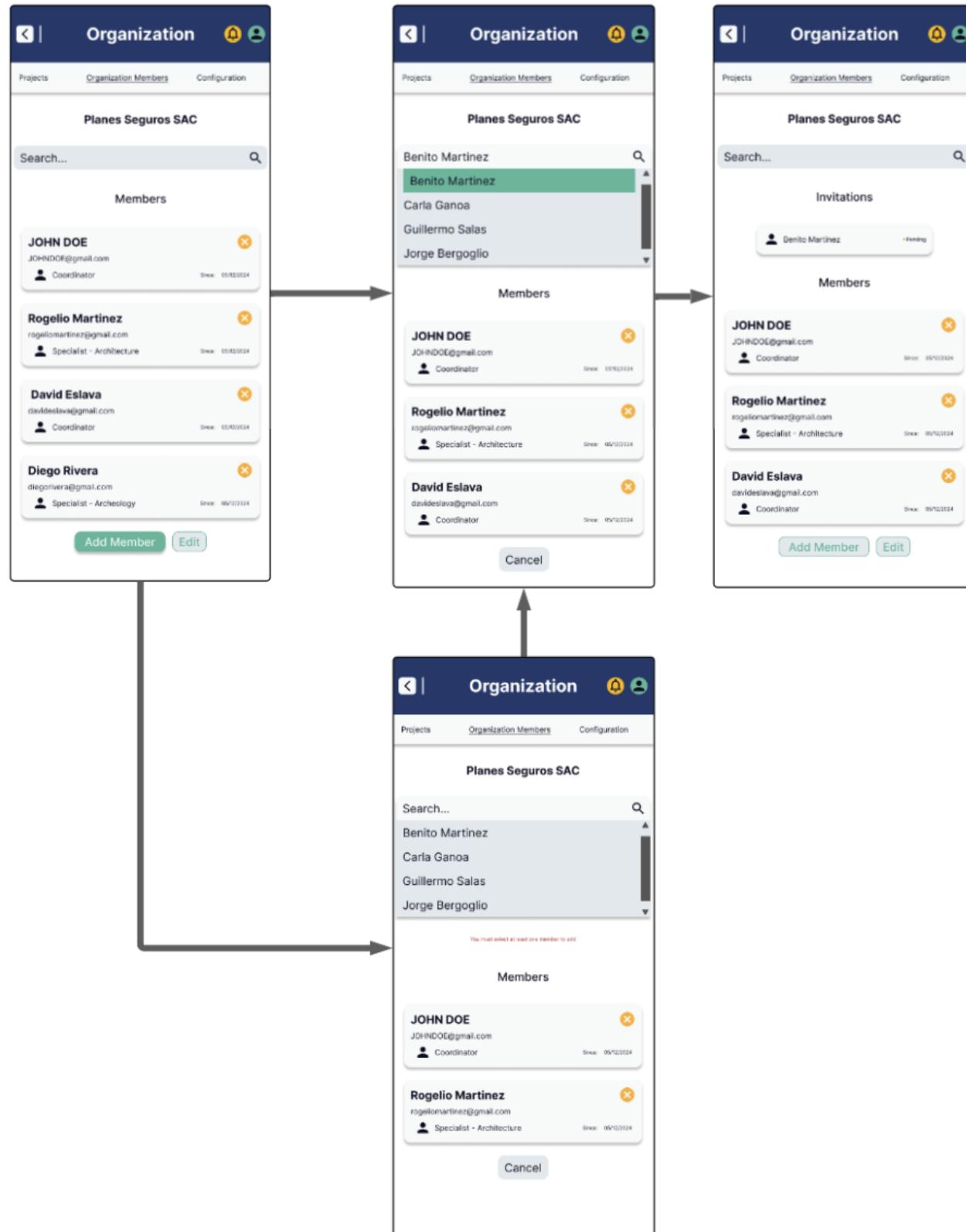
- Complete LP** (highlighted with a green underline)
- DRAFT**
- Required Specialty:** Lorem Ipsum, Lorem Ipsum, Lorem Ipsum, Lorem Ipsum
- Assigned person in charge:** Click on the button below to assign one.
- Starting Date:** 23/07/20
- Ending Date:** 24/10/22
- More details:** Lorem Ipsum, Lorem Ipsum, Lorem Ipsum, Lorem Ipsum

At the bottom left, there's a green button labeled "Assign responsible". Below it are two grey buttons: "Back" and "Edit".

4.4.4. Web Applications User Flow Diagrams.

Enlace para acceder al [Lucid Chart](#)

1. Invitar miembros a una organización



- **User Goal:** Invitar a un nuevo miembro a la organización.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Sistema muestra la vista de la organización con pestaña activa "Organization Members".
- Usuario hace clic en el botón "Add Member".
- Sistema muestra un buscador con la lista de posibles usuarios a invitar.
- Usuario selecciona un nombre de la lista.
- Usuario hace clic en el botón "Continue".
- Sistema actualiza la sección de "Invitations" con el nuevo usuario invitado.
- Usuario puede visualizar los usuarios pendientes de invitación.

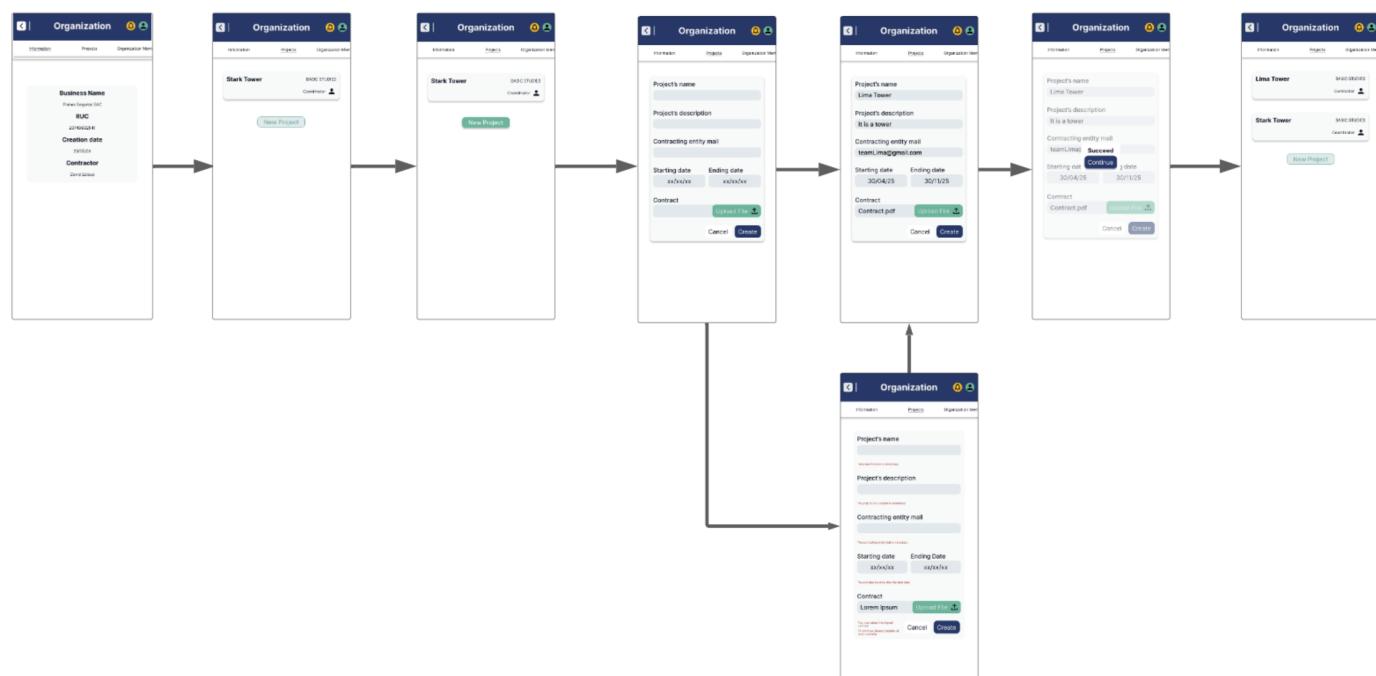
Puntos de Decisión:

- Si el usuario ya fue invitado o pertenece a la organización, el sistema muestra un mensaje de error: "You must select at least one member to add."

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Usuario debe seleccionar otro nombre o cancelar la acción.

2. Crear un nuevo proyecto



- **User Goal:** Crear un proyecto dentro de la organización activa para iniciar la planificación de su cronograma, equipo y tareas.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Sistema muestra la vista de la organización seleccionada que muestra la barra de navegación de organización.
- Sistema muestra por default la pestaña "Información" de la organización, que incluye:
 - Nombre comercial (o razón social).
 - El contratista dueño de la organización.
 - La fecha de creación de la organización.
 - El RUC de la organización.
- Usuario selecciona la pestaña de proyectos de la organización.
- Sistema muestra la lista de todos los proyectos de la organización, con información resumida: nombre, estado, rol del usuario.
- Usuario selecciona la opción "Crear nuevo proyecto".
- Sistema despliega formulario de creación con los siguientes campos:
 - Nombre del proyecto.
 - Descripción del proyecto.
 - Fecha de inicio (asignada automáticamente como fecha actual, no editable).
 - Fecha de finalización estimada.
 - Subida del contrato firmado.
 - Fecha de firma del contrato.
 - Correo de la entidad contratante (debe estar registrada).
- Usuario completa el formulario y lo envía.
- Sistema valida los datos ingresados.
- Sistema crea el proyecto dentro de la organización activa.
- Sistema muestra un mensaje de éxito y redirige al detalle del proyecto creado.

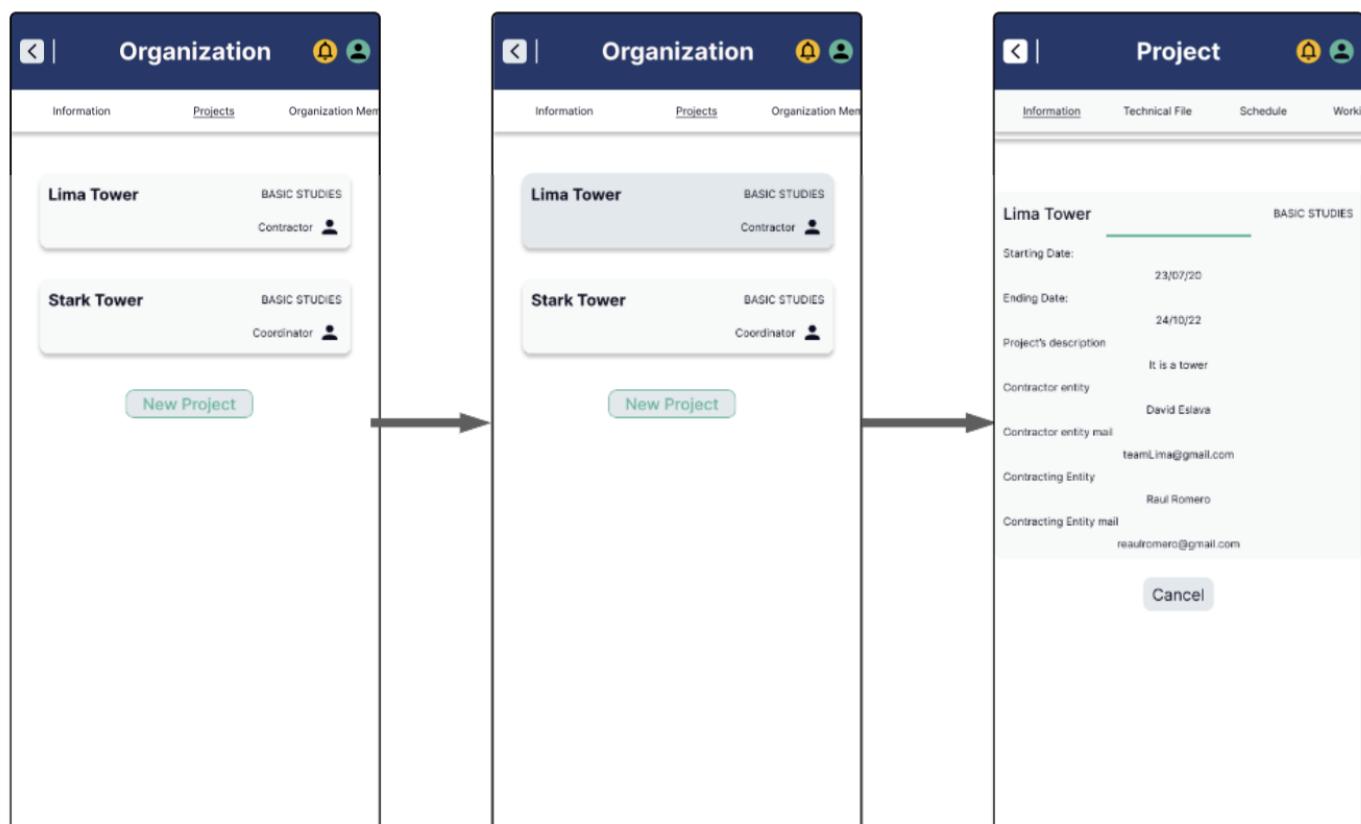
Puntos de Decisión:

- ¿Todos los campos obligatorios fueron completados? (Todos excepto descripción)
- ¿La fecha de finalización es posterior a la de inicio?
- ¿El correo de la entidad contratante pertenece a una entidad registrada?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Campos obligatorios incompletos: error "Debe completar todos los campos requeridos".
- Fecha de finalización anterior a la fecha de inicio: error "La fecha de finalización debe ser posterior a la fecha de inicio".
- Correo de entidad contratante inválido o no registrado: error "Entidad contratante no encontrada".

3. Consultar y visualizar lista de proyectos y sus detalles



- **User Goal:** Consultar los proyectos accesibles para el usuario y visualizar su información general.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Sistema muestra la vista de la organización seleccionada que muestra la barra de navegación de organización.
- Usuario selecciona la pestaña "Proyectos" de la organización.
- Sistema muestra la lista de todos los proyectos de la organización, con información resumida: nombre, estado, rol del usuario.
- Usuario selecciona un proyecto de la lista.
- Sistema muestra la vista del proyecto seleccionado que muestra la barra de navegación de proyecto.
- Sistema carga por default la pestaña "Información" del proyecto, que incluye:
 - Nombre del proyecto.
 - Estado actual.
 - Fechas de inicio y finalización.
 - Entidad contratante.

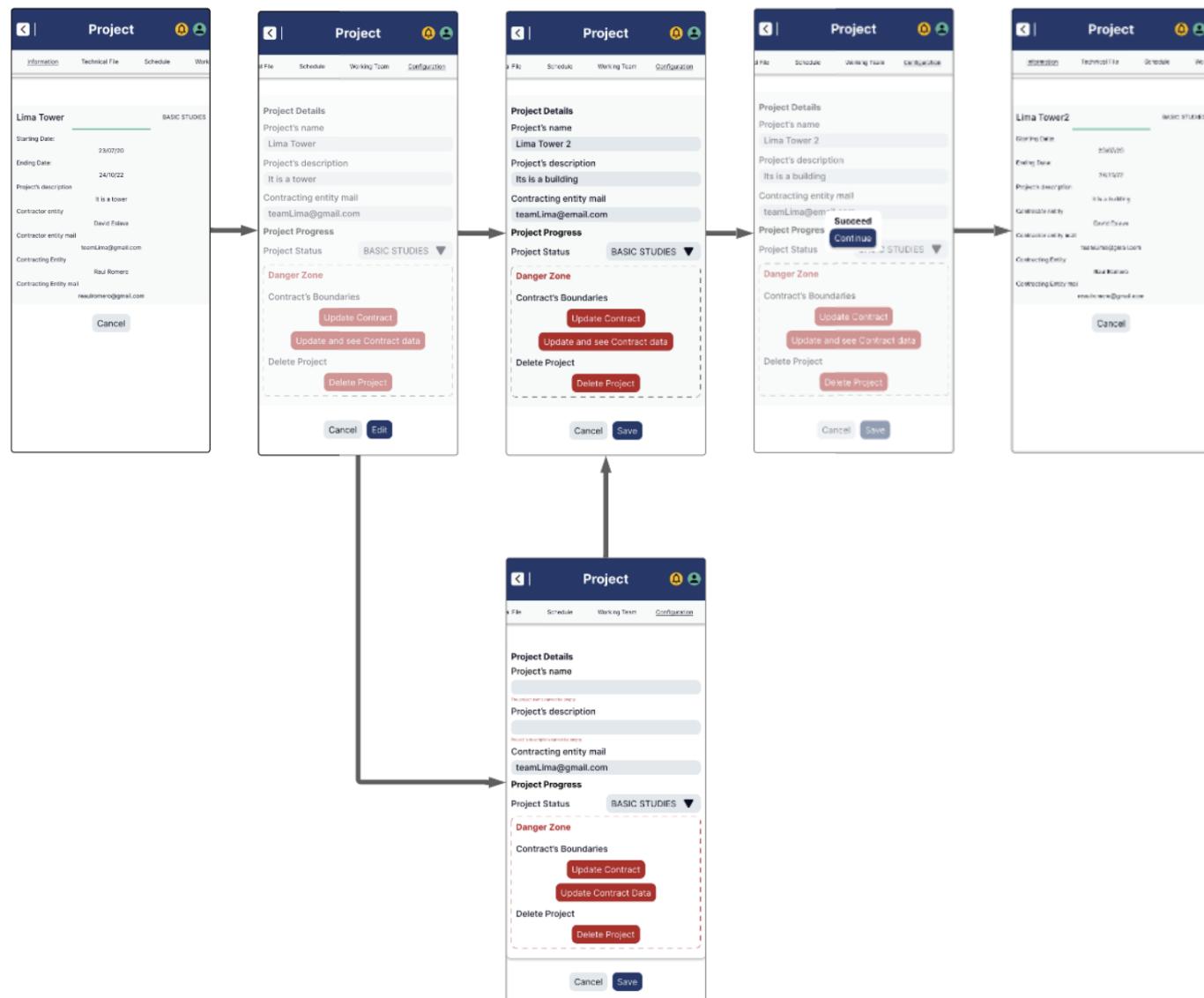
Puntos de Decisión:

- No hay puntos de decisión en este flujo.

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- No hay unhappy paths para este flujo.

4. Editar información general del proyecto



- **User Goal:** Actualizar el nombre o la descripción del proyecto para reflejar cambios en el alcance o clarificaciones internas.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Sistema muestra la vista del proyecto seleccionado que muestra la barra de navegación de proyecto.
- Usuario selecciona la pestaña "Configuración".
- Sistema despliega una vista con los detalles actuales del proyecto:
 - Nombre del proyecto.
 - Descripción del proyecto.
 - Estado del proyecto.
 - La "zona de peligro", que muestra la opción de editar restricciones contractuales y eliminar proyecto.
- Los campos de nombre y descripción pueden reescribirse, como si se tratara de un formulario.
- Usuario cambia el nombre y/o descripción del proyecto.
- Sistema valida los datos y actualiza la información.
- Sistema muestra un mensaje de éxito.

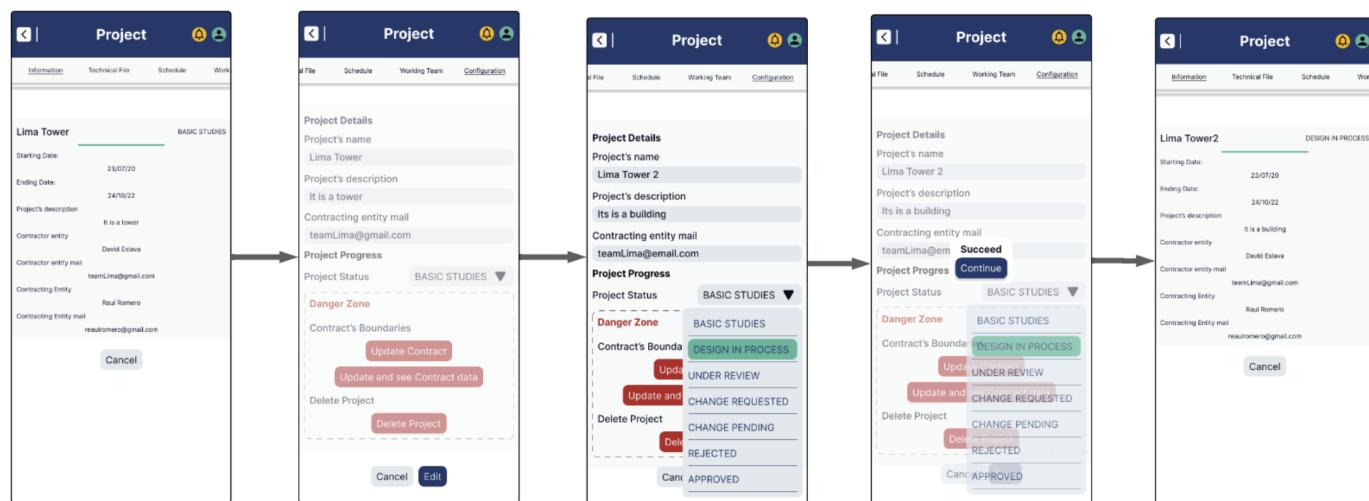
Puntos de Decisión:

- ¿Nuevo nombre ingresado no está vacío?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Nombre de proyecto vacío: error "El nombre del proyecto no puede estar vacío".

5. Cambiar estado del proyecto



- **User Goal:** Actualizar el estado del proyecto para reflejar su progreso o finalización.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Sistema muestra la vista del proyecto seleccionado que muestra la barra de navegación de proyecto.
- Usuario selecciona la pestaña "Configuración".
- Sistema despliega una vista con los detalles actuales del proyecto:
 - Nombre del proyecto.
 - Descripción del proyecto.
 - Estado del proyecto.
 - La "zona de peligro", que muestra la opción de editar restricciones contractuales y eliminar proyecto.
- El campo de estado del proyecto puede desplegarse como una lista de opciones.
- Usuario selecciona un nuevo estado para el proyecto de la lista desplegable.
- Sistema valida los datos y actualiza la información.
- Sistema muestra un mensaje de éxito.

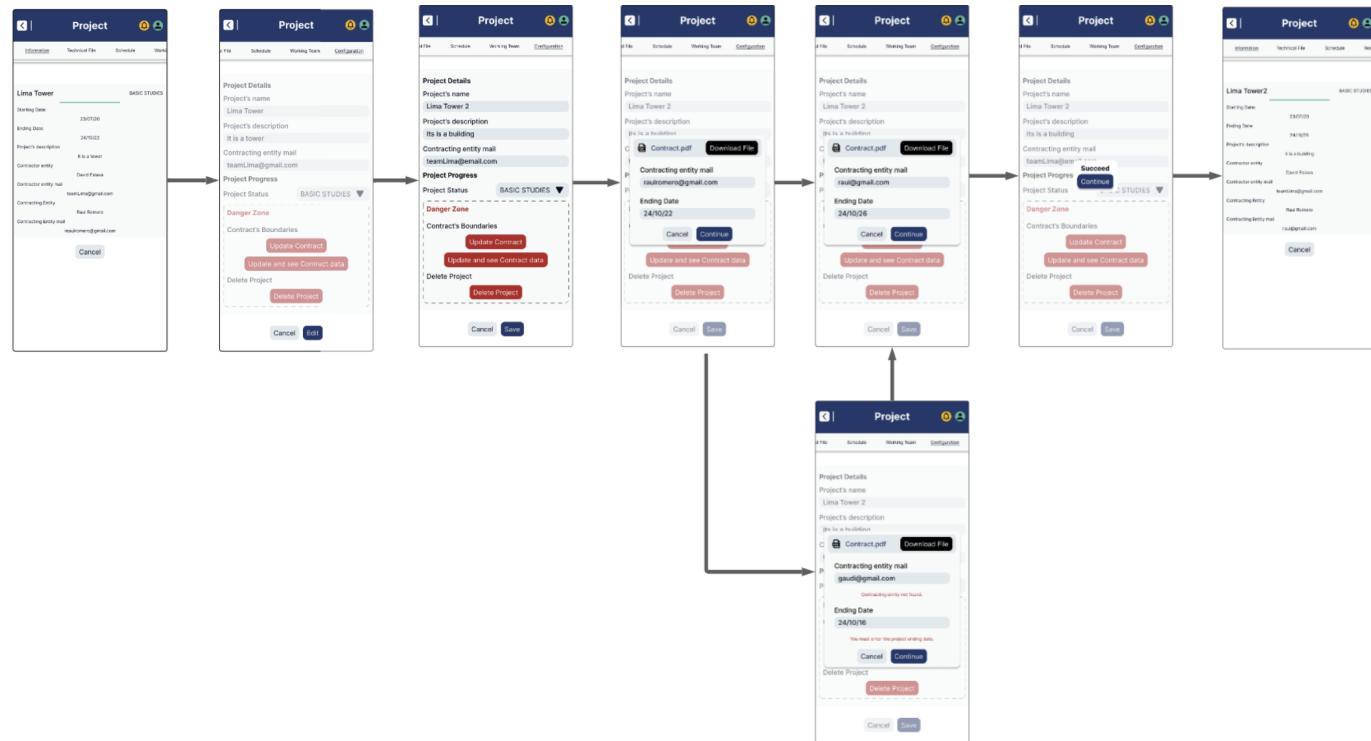
Puntos de Decisión:

- No hay puntos de decisión en este flujo.

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- No hay unhappy paths para este flujo.

6. Cambiar correo de entidad contratante y fecha de finalización



- **User Goal:** Actualizar la entidad contratante y fecha de finalización del proyecto en caso de modificaciones administrativas.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Sistema muestra la vista del proyecto seleccionado que muestra la barra de navegación de proyecto.
- Usuario selecciona la pestaña "Configuración".
- Sistema despliega una vista con los detalles actuales del proyecto:
 - Nombre del proyecto.
 - Descripción del proyecto.
 - Estado del proyecto.
 - La "zona de peligro", que muestra la opción de editar restricciones contractuales y eliminar proyecto.
- Usuario selecciona la opción "Cambiar restricciones contractuales".
- Sistema despliega una vista con los detalles contractuales actuales del proyecto:
 - Archivo del nuevo contrato firmado.
 - Correo de la entidad contratante.
 - Fecha de finalización del proyecto.
- Los campos de correo de entidad contratante y fecha de finalización pueden reescribirse, como si se tratara de un formulario.
- Usuario cambia el correo de entidad contratante y/o fecha de finalización.
- Sistema valida la información.
- Sistema guarda los nuevos datos.
- Sistema muestra mensaje de éxito confirmando la actualización.

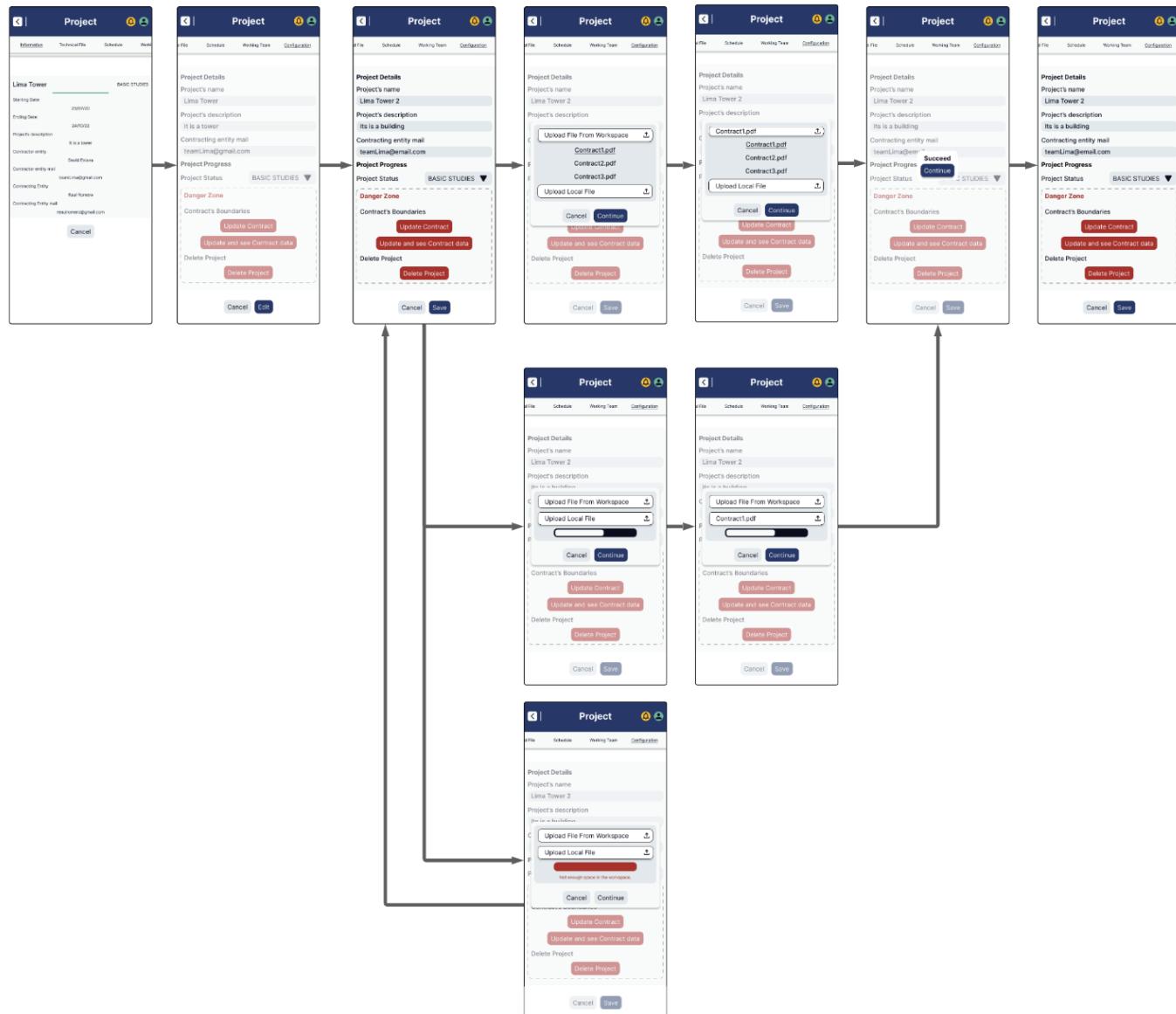
Puntos de Decisión:

- ¿Fecha de firma del contrato ingresada?
- ¿Correo de entidad contratante válido?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Fecha de firma no ingresada: error "Debe ingresar la fecha de finalización del proyecto.".
- Correo de entidad no válido: error "Entidad contratante no encontrada".

7. Cambiar contrato del proyecto



- **User Goal:** Actualizar el contrato del proyecto en caso de modificaciones legales.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Sistema muestra la vista del proyecto seleccionado que muestra la barra de navegación de proyecto.
- Usuario selecciona la pestaña "Configuración".
- Sistema despliega una vista con los detalles actuales del proyecto:
 - Nombre del proyecto.
 - Descripción del proyecto.
 - Estado del proyecto.
 - La "zona de peligro", que muestra la opción de editar restricciones contractuales y eliminar proyecto.
- Usuario selecciona la opción "Cambiar restricciones contractuales".
- Sistema despliega una vista con los detalles contractuales actuales del proyecto:
 - Archivo del nuevo contrato firmado.
 - Correo de la entidad contratante.
 - Fecha de finalización del proyecto.
- El campo de contrato debe ser un botón que permita elegir entre subir un nuevo archivo o elegir uno del workspace de la organización.
- Si usuario elige elige workspace, debe visualizar la lista de archivos del workspace, incluyendo:
 - Nombre del archivo.
 - Extensión del archivo.
- Si el usuario elige subir nuevo archivo, debe permitir subir un archivo desde su dispositivo.
 - Sistema valida que haya espacio suficiente en el workspace para el nuevo archivo antes de subirlo.
- Sistema guarda la referencia al nuevo contrato.
- Sistema muestra mensaje de éxito confirmando la actualización.

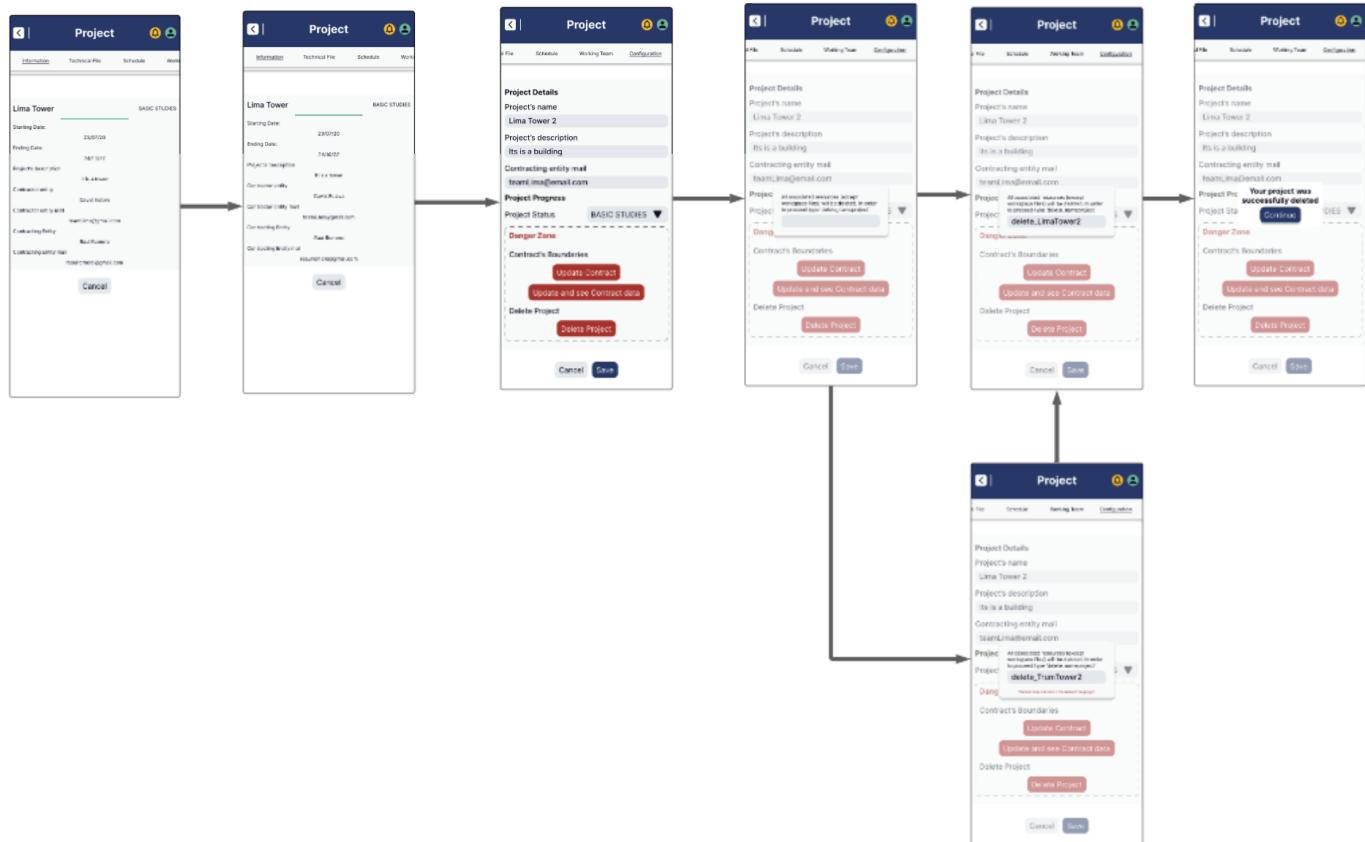
Puntos de Decisión:

- ¿Qué método para adjuntar nuevo contrato elige el usuario?
- ¿La organización del proyecto cuenta con suficiente espacio en su workspace?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Espacio insuficiente en workspace: error "No hay suficiente espacio en el workspace".

8. Eliminar proyecto



- **User Goal:** Eliminar un proyecto que ya no será ejecutado o es innecesario conservar.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Sistema muestra la vista del proyecto seleccionado que muestra la barra de navegación de proyecto.
- Usuario selecciona la pestaña "Configuración".
- Sistema despliega una vista con los detalles actuales del proyecto:
 - Nombre del proyecto.
 - Descripción del proyecto.
 - Estado del proyecto.
 - La "zona de peligro", que muestra la opción de editar restricciones contractuales y eliminar proyecto.
- Usuario selecciona la opción "Eliminar proyecto".
- Sistema muestra una advertencia de confirmación indicando que se eliminarán todos los recursos asociados (excepto archivos del workspace).
- Usuario debe confirmar la acción escribiendo "eliminar + nombre del proyecto" para proceder.
- Usuario envía la confirmación.
- Sistema valida la entrada.
- Sistema elimina el proyecto.
- Sistema muestra mensaje de éxito indicando que el proyecto fue eliminado.

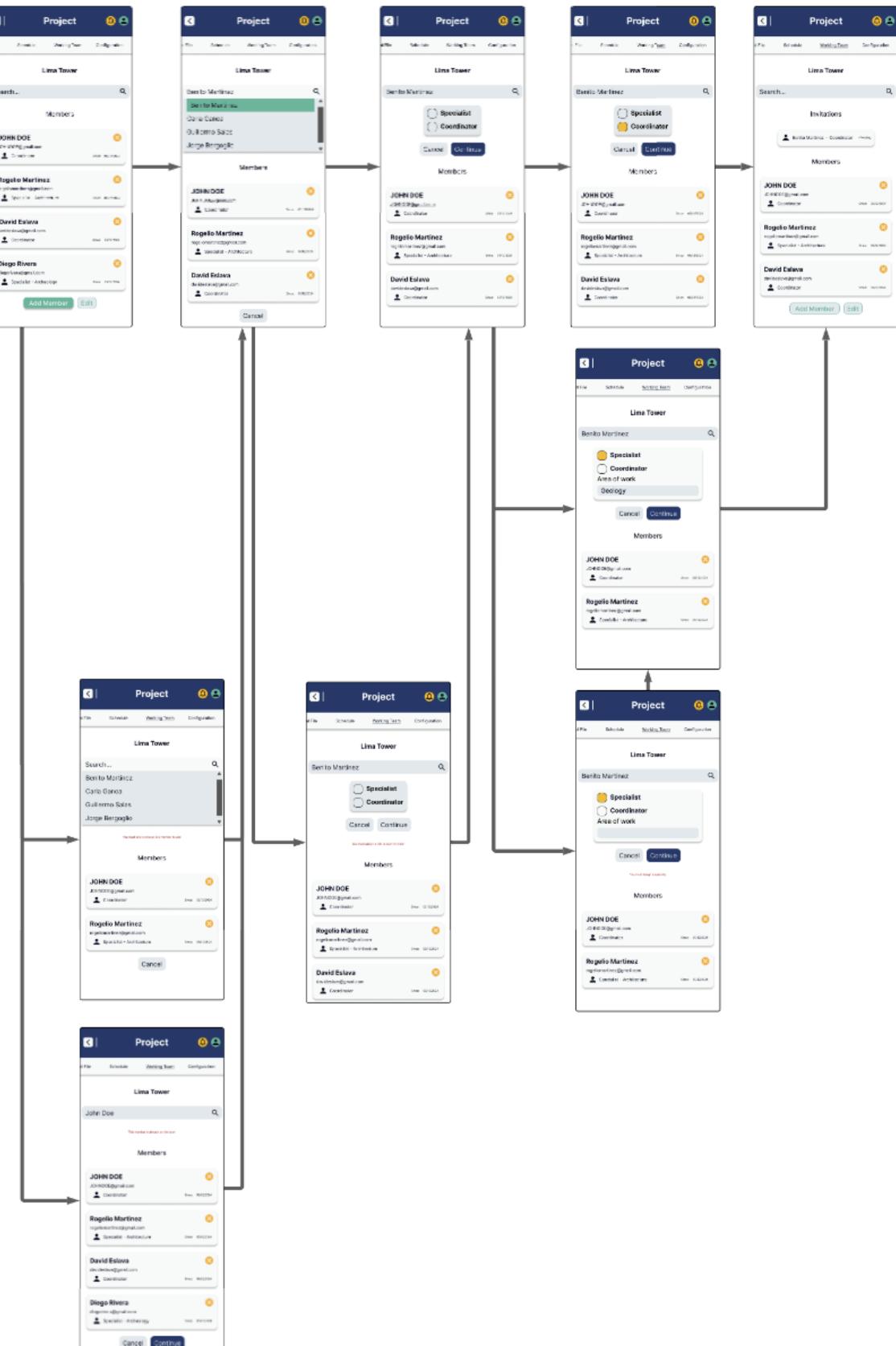
Puntos de Decisión:

- ¿Confirmación escrita correctamente?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Confirmación incorrecta: error "El texto ingresado no coincide con el nombre del proyecto".

9. Agregar nuevos miembros al proyecto



- **User Goal:** Incorporar nuevos miembros de la organización al equipo del proyecto, asignándoles un rol y especialidad si corresponde.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Contratista accede a la sección "Equipo" dentro del detalle del proyecto.
- Usuario selecciona la opción "Agregar miembros".
- Sistema despliega lista de miembros de la organización que aún no pertenecen al proyecto.
- Usuario utiliza la barra de búsqueda para encontrar un miembro por nombre o correo si es necesario.
- Usuario selecciona uno o más miembros.
- Para cada miembro seleccionado:
 - Usuario asigna el rol (Coordinador o Especialista).
 - Si el rol es Especialista, usuario asigna la especialidad correspondiente.
- Usuario confirma la selección.
- Sistema registra la incorporación en estado pendiente de confirmación.

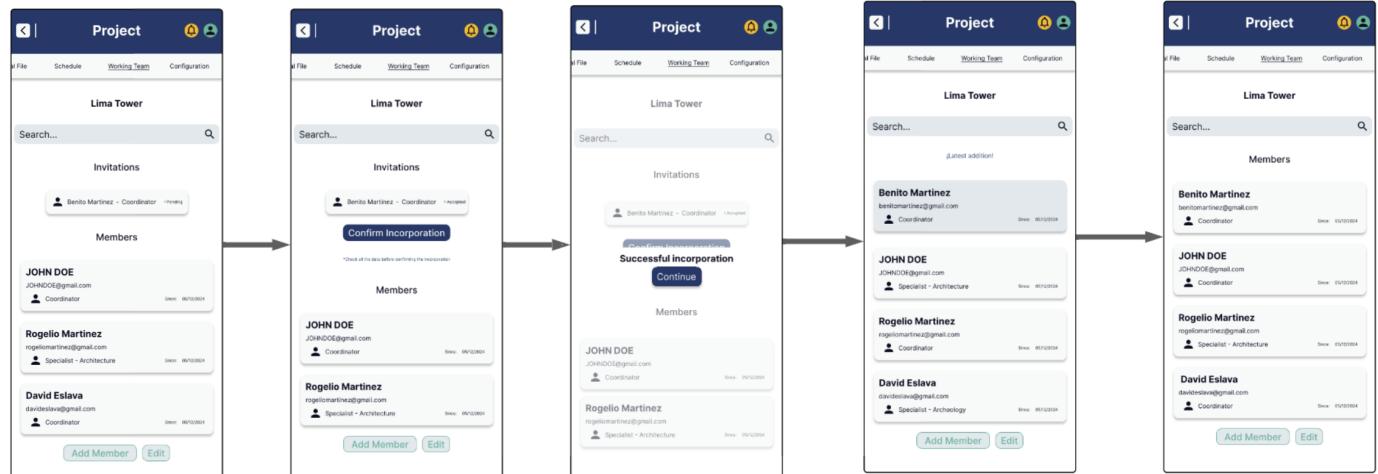
Puntos de Decisión:

- ¿Se seleccionó al menos un miembro?
- ¿Rol asignado a cada miembro?
- ¿Especialidad asignada si el rol es Especialista?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- No seleccionar miembros: error "Debe seleccionar al menos un miembro para agregar".
- No asignar rol: error "Debe asignar un rol a cada miembro".
- Especialidad no asignada a especialista: error "Debe asignar una especialidad si el rol es Especialista".
- Miembro ya pertenece al proyecto: el sistema impide su selección o muestra advertencia "El miembro ya es parte del proyecto".

10. Confirmar incorporación de miembros



- **User Goal:** Finalizar el proceso de adición de nuevos miembros al proyecto, haciéndolos oficialmente parte del equipo.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Contratista revisa la lista de miembros seleccionados para incorporación.
- Verifica que todos tengan rol y, si corresponde, especialidad asignada.
- Usuario presiona el botón "Confirmar incorporación".
- Sistema valida que toda la información esté completa.
- Sistema actualiza el equipo del proyecto agregando oficialmente a los nuevos miembros.
- Sistema muestra mensaje de éxito indicando que los miembros fueron incorporados.

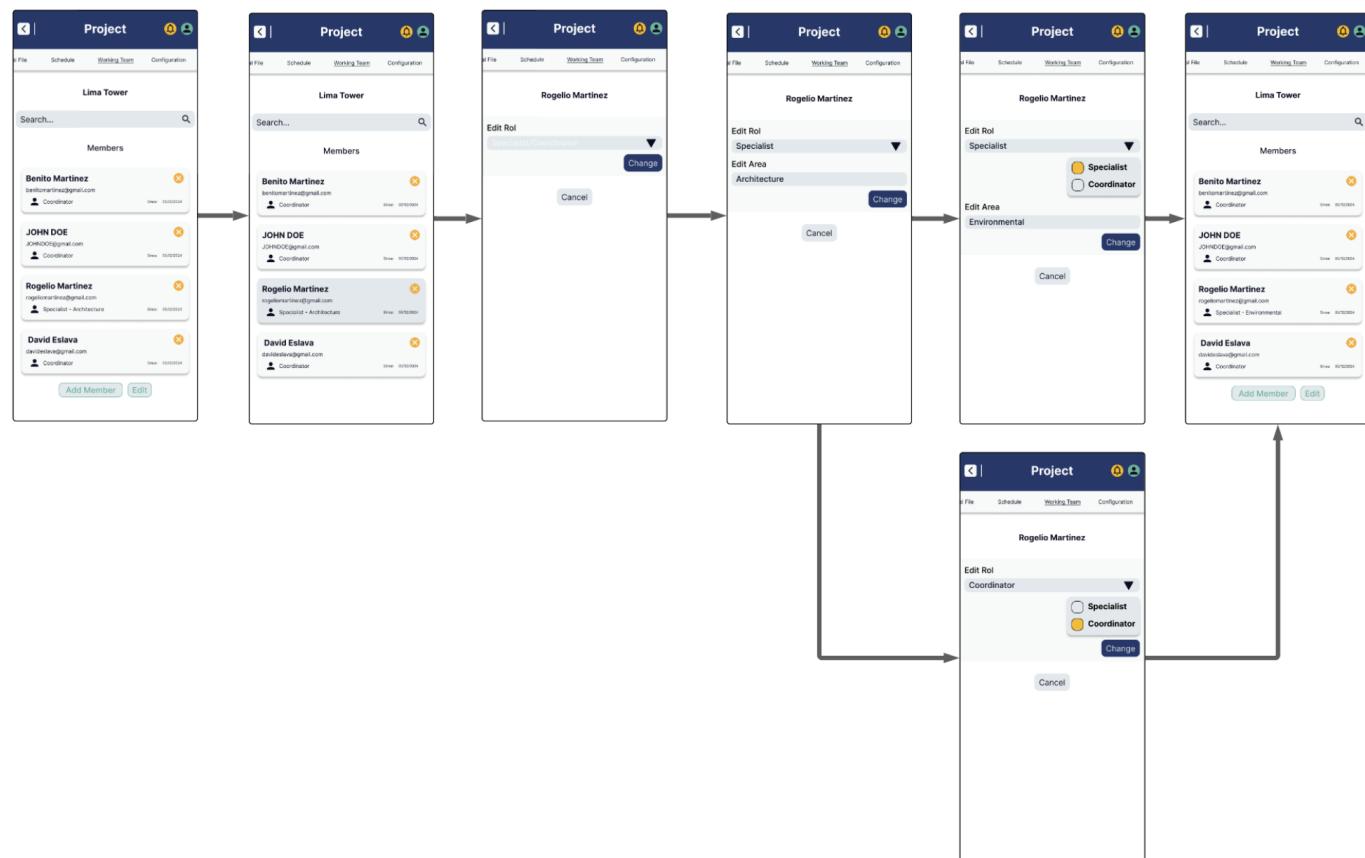
Puntos de Decisión:

- ¿Todos los miembros tienen rol asignado?
- ¿Especialidad asignada si el rol es Especialista?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Miembro sin rol: error "Todos los miembros deben tener un rol asignado".
- Especialista sin especialidad: error "Debe asignar una especialidad a todos los especialistas".
- Error de validación general: mensaje "Revise los datos antes de confirmar la incorporación".

11. Consultar y gestionar miembros del equipo



- **User Goal:** Consultar la lista de miembros del proyecto y gestionar sus roles o especialidades.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Contratista accede a la sección "Equipo" dentro del detalle del proyecto.
- Sistema muestra la lista de miembros con:
 - Nombre.
 - Correo.
 - Rol asignado.
 - Especialidad (si aplica).
- Usuario puede realizar las siguientes acciones:
 - Editar rol de un miembro.
- Editar especialidad de un miembro si su rol es Especialista.

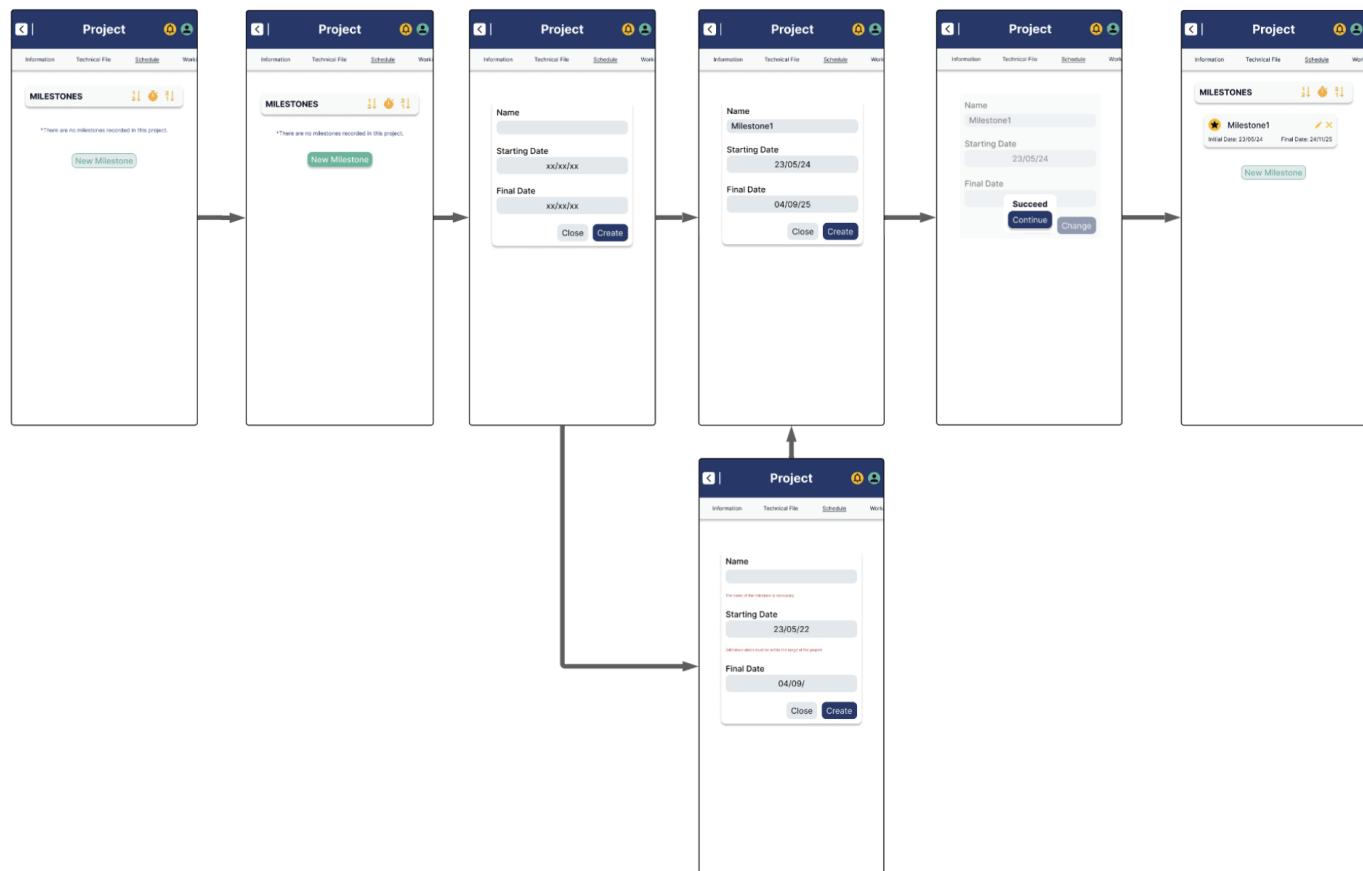
Puntos de Decisión:

- ¿El miembro seleccionado tiene tareas asignadas?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Cancelar edición: no se realizan cambios.

12. Crear un nuevo hito



- **User Goal:** Añadir un hito al cronograma del proyecto para estructurar fases clave o entregables intermedios.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Contratista accede a la sección "Cronograma" dentro del detalle del proyecto.
- Usuario selecciona la opción "Añadir hito".
- Sistema despliega formulario de creación de hito:
 - Nombre del hito.
 - Fecha de inicio.
 - Fecha de finalización.
- Usuario completa los campos y envía el formulario.
- Sistema valida la información:
 - Nombre no vacío.
 - Fechas en orden correcto.
 - Fechas dentro del rango general del proyecto.
- Sistema crea el hito.
- Sistema muestra mensaje de éxito indicando que el hito fue creado.

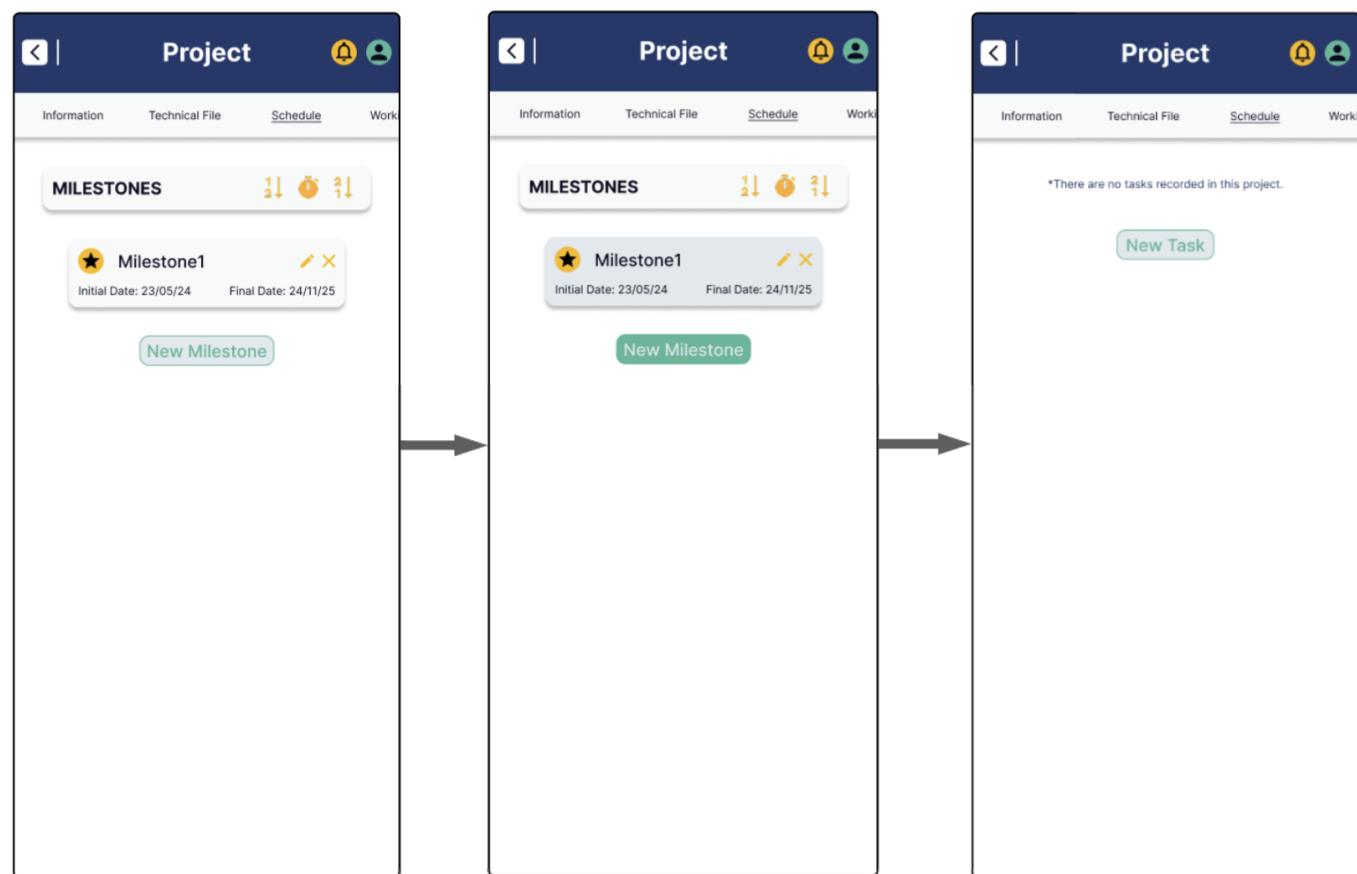
Puntos de Decisión:

- ¿Nombre del hito ingresado?
- ¿Fechas consistentes y dentro del rango permitido?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Nombre vacío: error "El nombre del hito es obligatorio".
- Fechas inconsistentes (inicio posterior a fin): sistema ajusta automáticamente o muestra advertencia.
- Fechas fuera del rango del proyecto: error "Las fechas del hito deben estar dentro del rango del proyecto".

13. Consultar lista de hitos del proyecto



- **User Goal:** Visualizar los hitos existentes del proyecto para conocer la estructura de su cronograma.
- **User Persona:** Miembro del proyecto

Flujo Principal (Happy Path):

- Usuario accede a la sección "Cronograma" dentro del detalle del proyecto.
- Sistema muestra la lista de hitos registrados, incluyendo para cada hito:
 - Nombre del hito.
 - Fecha de inicio.
 - Fecha de finalización.
- Usuario puede expandir un hito para ver las tareas asociadas si corresponde.

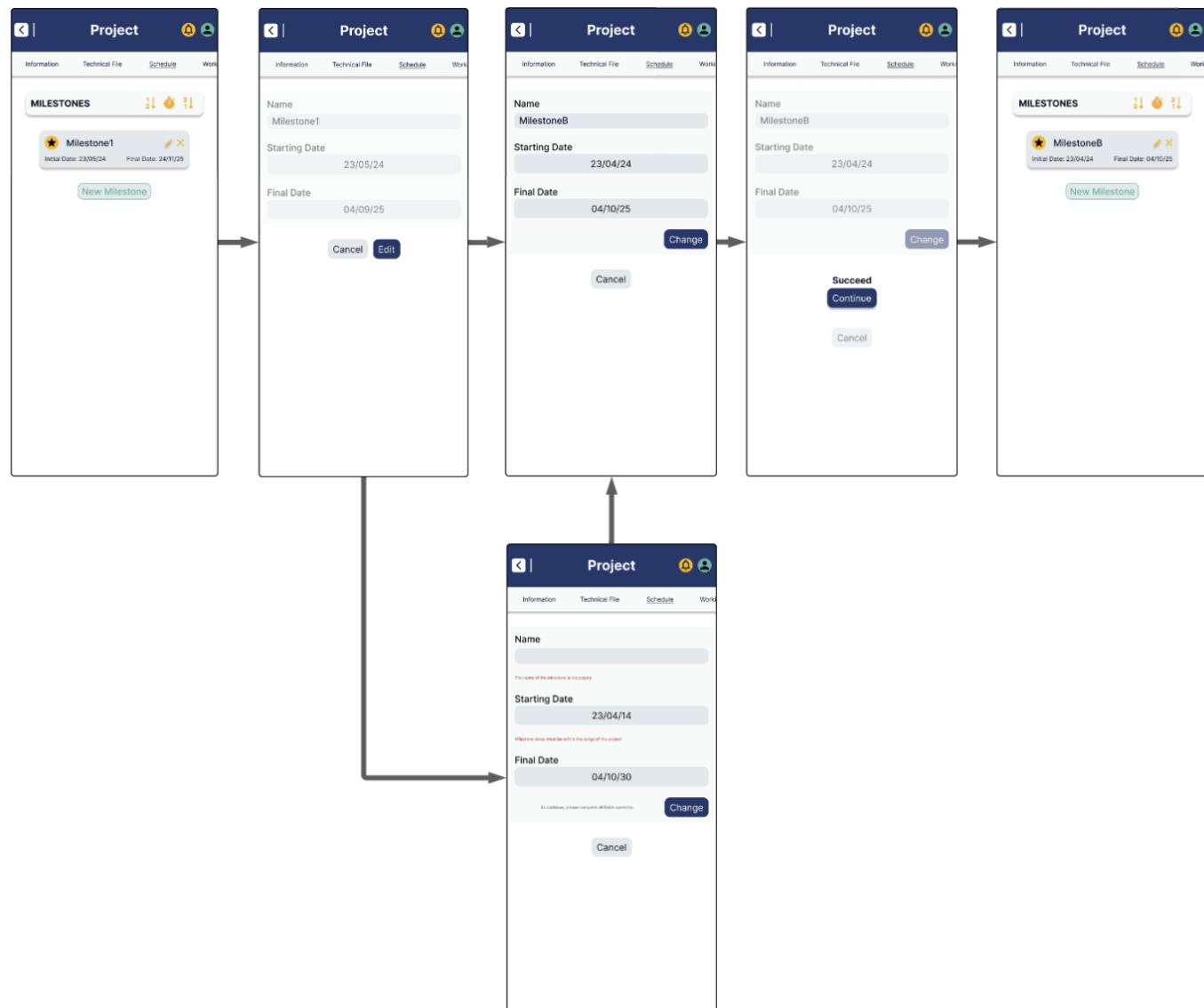
Puntos de Decisión:

- ¿Existen hitos creados en el proyecto?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Proyecto sin hitos creados: sistema muestra mensaje "No hay hitos registrados en este proyecto".

14. Editar información de un hito



- **User Goal:** Actualizar el nombre o las fechas de un hito para reflejar cambios en la planificación del proyecto.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Contratista accede a la sección "Cronograma" del proyecto.
- Usuario selecciona el hito que desea editar.
- Usuario presiona la opción "Editar hito".
- Sistema despliega formulario editable con:
 - Nombre del hito.
 - Fecha de inicio.
 - Fecha de finalización.
- Usuario realiza las modificaciones necesarias.
- Usuario guarda los cambios.
- Sistema valida que:
 - El nombre no esté vacío.
 - Las fechas sean consistentes (inicio ≤ fin).
 - Las fechas estén dentro del rango permitido del proyecto.
- Sistema actualiza el hito y muestra mensaje de éxito.

Puntos de Decisión:

- ¿Nuevo nombre ingresado?
- ¿Fechas en orden correcto?
- ¿Fechas dentro del rango del proyecto?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Nombre vacío: error "El nombre del hito es obligatorio".
- Fechas inconsistentes: sistema puede ajustar automáticamente o mostrar advertencia.
- Fechas fuera de rango: error "Las fechas del hito deben coincidir con el rango del proyecto".

15. Eliminar hito del cronograma



- **User Goal:** Eliminar un hito del cronograma del proyecto cuando ya no sea necesario.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Contratista accede a la sección "Cronograma" del proyecto.
- Usuario selecciona el hito que desea eliminar.
- Usuario presiona la opción "Eliminar hito".
- Sistema muestra advertencia de confirmación:
 - Si el hito tiene tareas o reuniones asociadas, se informa que también serán eliminadas.
- Usuario confirma la eliminación escribiendo "eliminar + nombre del hito" para proceder.
- Sistema valida la confirmación.
- Sistema elimina el hito y los contenidos asociados si corresponde.
- Sistema muestra mensaje de éxito indicando que el hito fue eliminado.

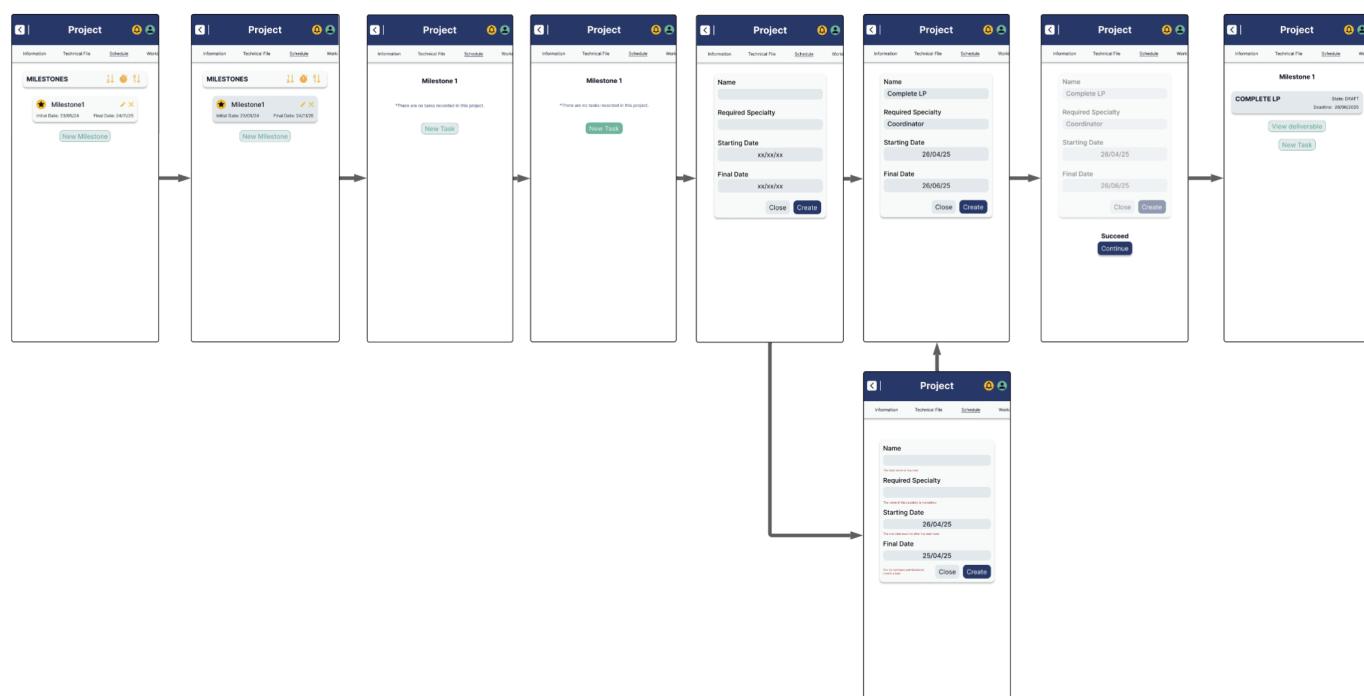
Puntos de Decisión:

- ¿Hito tiene tareas o reuniones asociadas?
- ¿Confirmación escrita correctamente?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Confirmación incorrecta: error "El texto ingresado no coincide con el nombre del hito".
- Usuario cancela la eliminación: no se realiza ninguna acción.

16. Crear una nueva tarea



- **User Goal:** Añadir una nueva tarea dentro de un hito del cronograma para organizar el trabajo del equipo.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Contratista accede a la sección "Cronograma" del proyecto.
- Usuario expande el hito donde desea crear la tarea.
- Usuario selecciona la opción "Añadir tarea".
- Sistema despliega formulario para ingresar:
 - Nombre de la tarea.
 - Especialidad requerida.
 - Fecha de inicio.
 - Fecha de vencimiento.
- Usuario completa los campos y envía el formulario.
- Sistema valida:
 - Nombre no vacío.
 - Fechas en orden correcto.
 - Fechas dentro del rango del hito.
- Sistema crea la tarea en estado DRAFT.
- Sistema muestra mensaje de éxito indicando que la tarea fue creada.

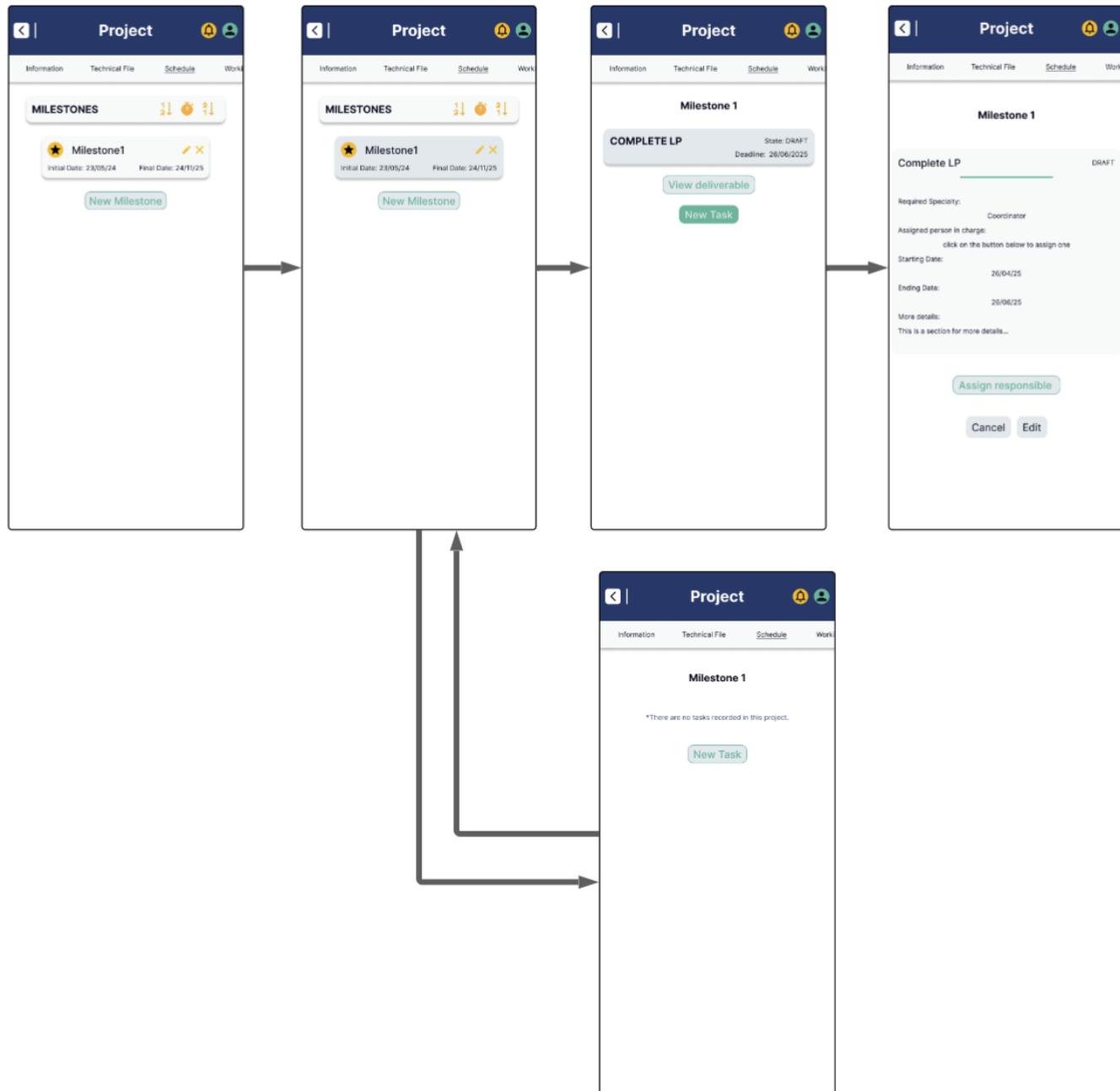
Puntos de Decisión:

- ¿Nombre de la tarea ingresado?
- ¿Especialidad seleccionada?
- ¿Fechas consistentes y dentro del rango del hito?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Nombre vacío: error "El nombre de la tarea es obligatorio".
- Especialidad no seleccionada: error "Debe seleccionar una especialidad".
- Fechas inconsistentes o fuera de rango: error "Las fechas deben estar dentro del rango del hito y en orden correcto".

17. Consultar lista de tareas de un hito



- **User Goal:** Visualizar las tareas asociadas a un hito específico dentro del cronograma del proyecto.
- **User Persona:** Miembro del proyecto

Flujo Principal (Happy Path):

- Usuario accede a la sección "Cronograma" dentro del detalle del proyecto.
- Usuario expande el hito que desea consultar.
- Sistema muestra la lista de tareas asociadas al hito, incluyendo para cada tarea:
 - Nombre de la tarea.
 - Especialidad requerida.
 - Responsable asignado (si existe).
 - Estado de la tarea (Draft, Pending, Submitted, Reviewed).
- Usuario puede seleccionar una tarea para consultar más detalles si lo desea.

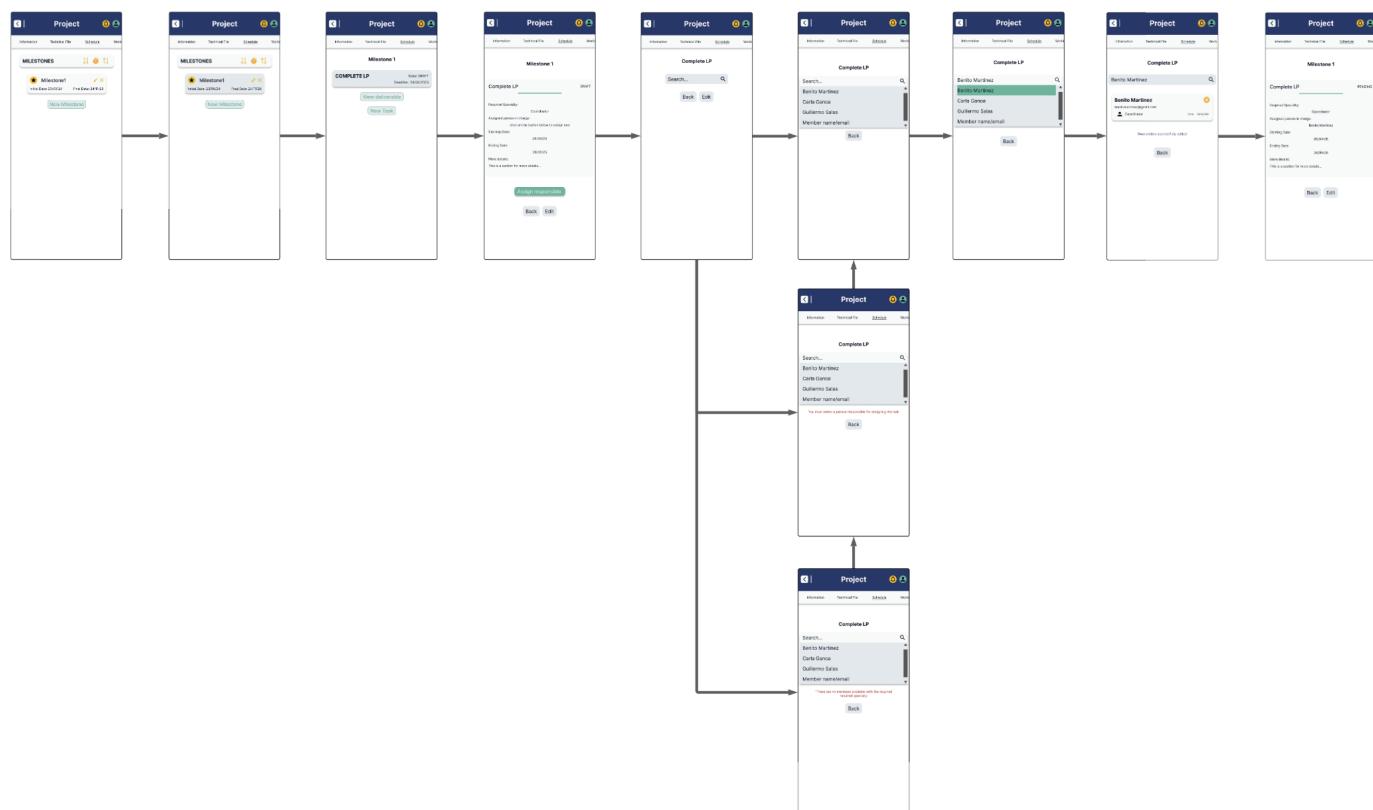
Puntos de Decisión:

- ¿Existen tareas asociadas al hito?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Hito sin tareas: sistema muestra mensaje "No hay tareas registradas para este hito".

18. Asignar responsable a una tarea



- **User Goal:** Designar un miembro del equipo como responsable de una tarea para su ejecución y seguimiento.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Contratista accede a la sección "Cronograma" del proyecto.
- Usuario expande el hito y localiza la tarea a asignar.
- Usuario selecciona la opción "Asignar responsable".
- Sistema despliega lista de miembros disponibles del proyecto.
- Usuario puede aplicar un filtro para mostrar solo miembros cuya especialidad coincide con la de la tarea.
- Usuario selecciona un miembro como responsable.
- Sistema actualiza la tarea asignando el responsable y cambia su estado a PENDING.
- Sistema muestra mensaje de éxito indicando que la tarea fue asignada.

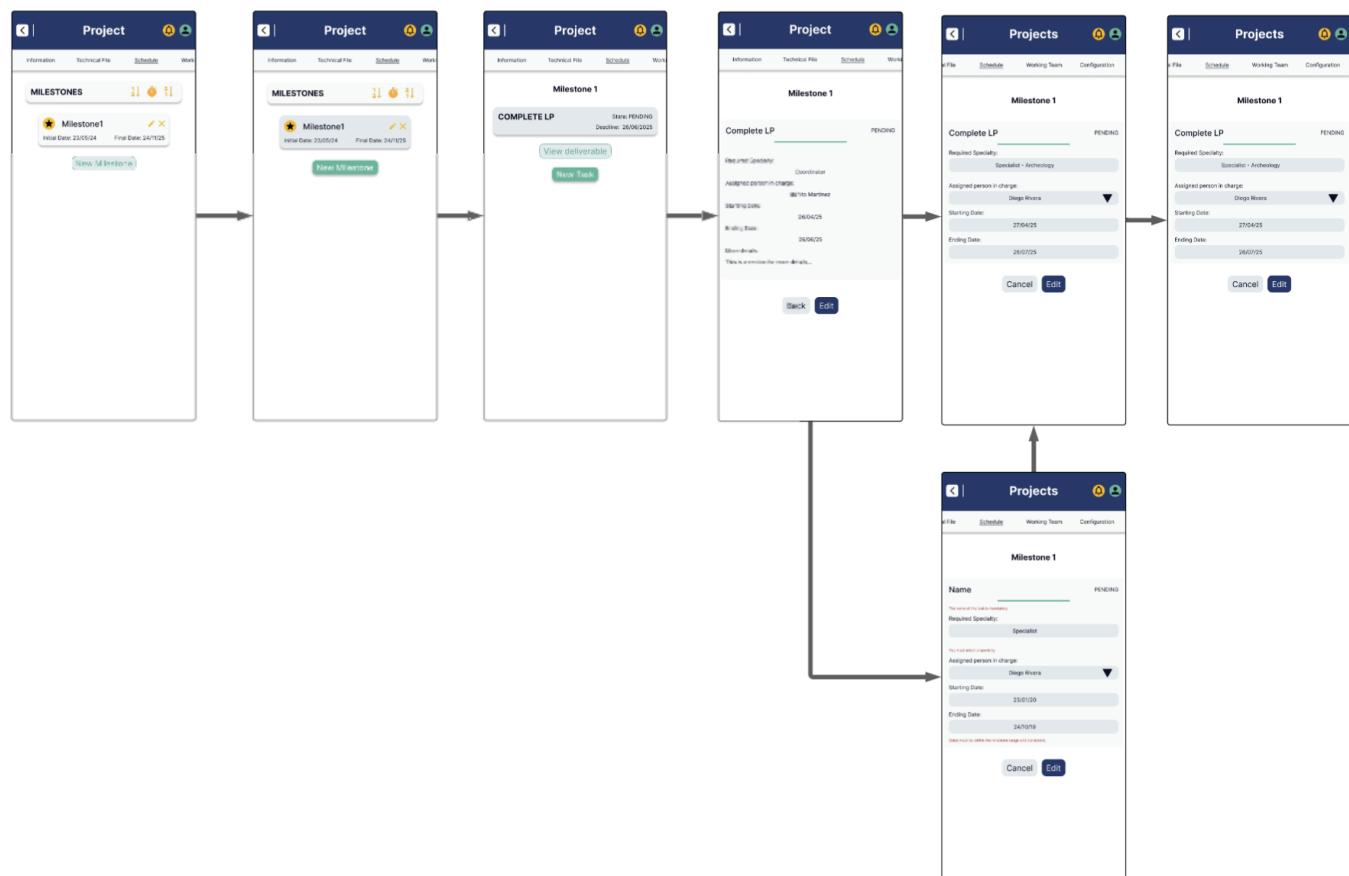
Puntos de Decisión:

- ¿Miembro seleccionado tiene la especialidad adecuada?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- No seleccionar responsable: error "Debe seleccionar un responsable para asignar la tarea".
- No hay miembros compatibles al aplicar filtro: mensaje "No hay miembros disponibles con la especialidad requerida".

19. Editar información de una tarea



- **User Goal:** Actualizar el nombre, especialidad, fechas o responsable de una tarea en función de ajustes en la planificación o el equipo.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Contratista accede a la sección "Cronograma" del proyecto.
- Usuario expande el hito y localiza la tarea que desea editar.
- Usuario selecciona la opción "Editar tarea".
- Sistema despliega formulario editable para:
 - Nombre de la tarea.
 - Especialidad requerida.
 - Fecha de inicio y vencimiento.
 - Responsable asignado.
- Usuario realiza las modificaciones necesarias.
- Usuario guarda los cambios.
- Sistema valida:
 - Nombre no vacío.
 - Especialidad válida.
 - Fechas consistentes y dentro del rango del hito.
- Sistema actualiza la información de la tarea y muestra mensaje de éxito.

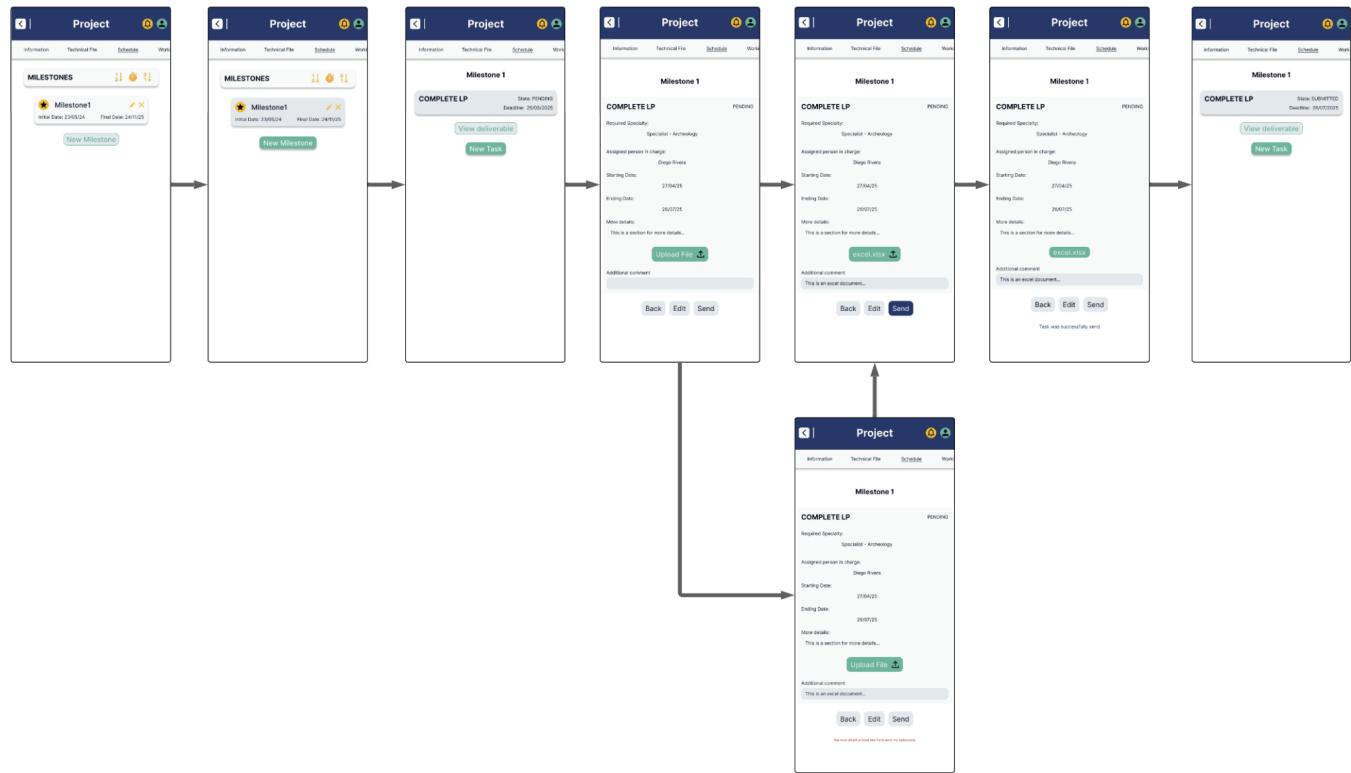
Puntos de Decisión:

- ¿Nuevo nombre ingresado?
- ¿Especialidad válida seleccionada?
- ¿Fechas consistentes y dentro del rango del hito?
- ¿Responsable actualizado cumple con la especialidad (si aplica)?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Nombre vacío: error "El nombre de la tarea es obligatorio".
- Especialidad no seleccionada: error "Debe seleccionar una especialidad".
- Fechas inconsistentes o fuera de rango: error "Las fechas deben estar dentro del rango del hito y ser consistentes".

20. Enviar entregable de tarea



- **User Goal:** Subir y enviar el entregable asociado a una tarea para su revisión.
- **User Persona:** Especialista

Flujo Principal (Happy Path):

- Especialista accede a la sección "Cronograma" del proyecto.
- Usuario expande el hito y localiza su tarea asignada.
- Usuario selecciona la opción "Enviar entregable".
- Sistema despliega formulario para:
 - Adjuntar uno o más archivos (documentos, planos, etc.).
 - Agregar comentarios adicionales si es necesario.
- Usuario adjunta archivos y escribe comentarios opcionales.
- Usuario confirma el envío del entregable.
- Sistema valida la carga de al menos un archivo.
- Sistema actualiza el estado de la tarea a SUBMITTED.
- Sistema muestra mensaje de éxito indicando que el entregable fue enviado para revisión.

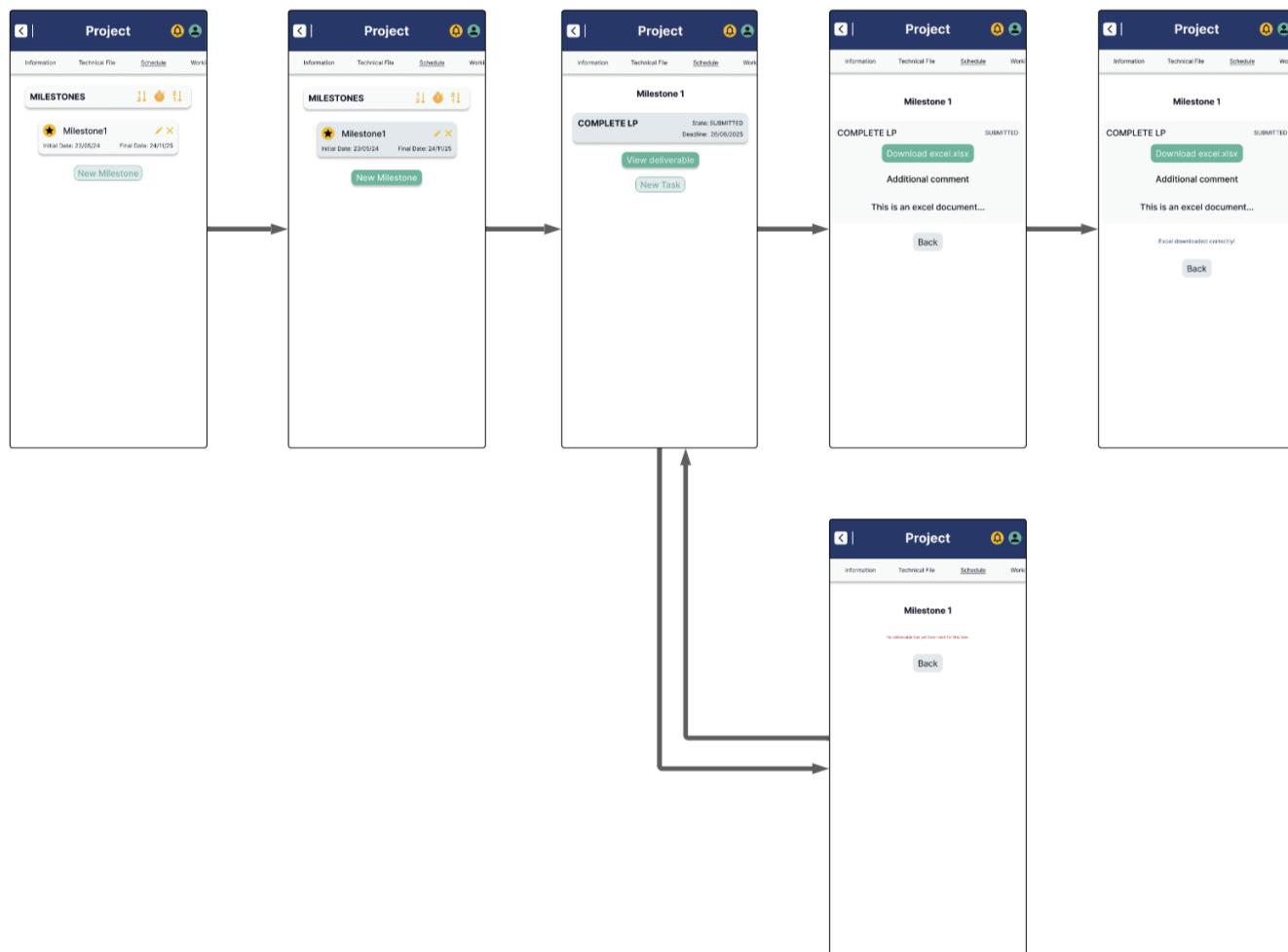
Puntos de Decisión:

- ¿Se adjuntó al menos un archivo?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- No adjuntar archivos: error "Debe adjuntar al menos un archivo para enviar el entregable".

21. Consultar entregables enviados



- **User Goal:** Visualizar los entregables enviados para una tarea y consultar su estado de revisión.
- **User Persona:** Especialista / Coordinador / Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Usuario accede a la sección "Cronograma" del proyecto.
- Usuario expande el hito y localiza la tarea deseada.
- Usuario selecciona la opción "Ver entregable" si está disponible.
- Sistema muestra los detalles del entregable:
 - Lista de archivos enviados.
 - Comentarios añadidos por el remitente.
 - Estado actual de la revisión (En revisión, Aprobado, Rechazado).
- Usuario puede descargar o previsualizar los archivos adjuntos.

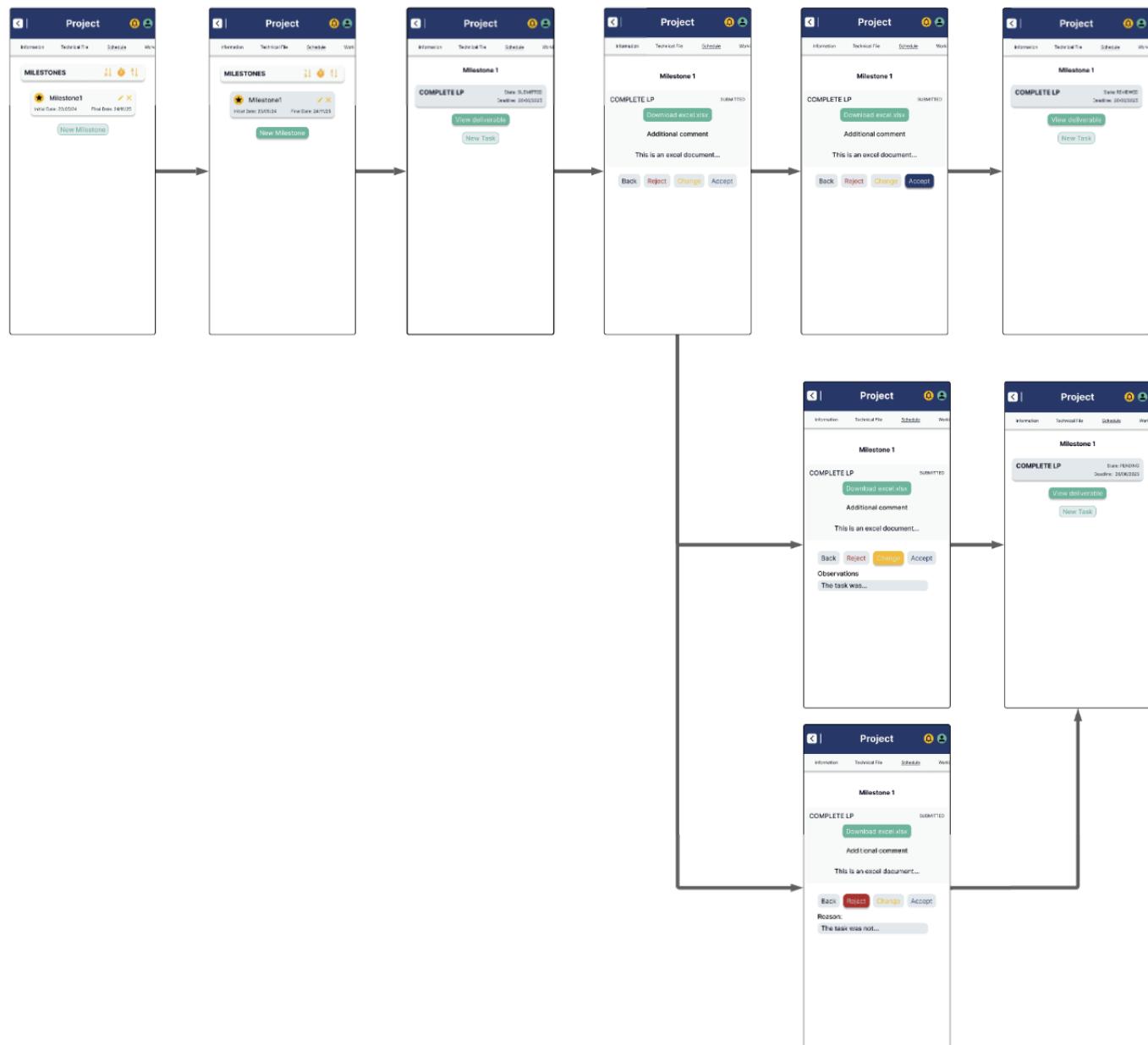
Puntos de Decisión:

- ¿El entregable ya fue enviado?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- No hay entregable enviado: mensaje "Todavía no se ha enviado entregable para esta tarea".

22. Revisar entregable enviado



- **User Goal:** Evaluar un entregable enviado por un especialista y tomar una acción (aprobar, rechazar o solicitar ajustes).
- **User Persona:** Coordinador / Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

- Usuario accede a la sección "Cronograma" del proyecto.
- Usuario expande el hito y localiza la tarea cuyo entregable desea revisar.
- Usuario selecciona la opción "Revisar entregable".
- Sistema muestra los archivos enviados y comentarios asociados.
- Usuario revisa el contenido del entregable.
- Usuario elige una acción:
 - Aprobar entregable.
 - Rechazar entregable (indicando motivos).
 - Solicitar ajustes (indicando observaciones específicas).
- Usuario confirma la acción seleccionada.
- Sistema actualiza el estado del entregable y la tarea:
 - Aprobado → tarea en estado REVIEWED.
 - Rechazado o ajustes solicitados → tarea vuelve a estado PENDING o requiere reenvío.
- Sistema muestra mensaje de éxito con la acción realizada.

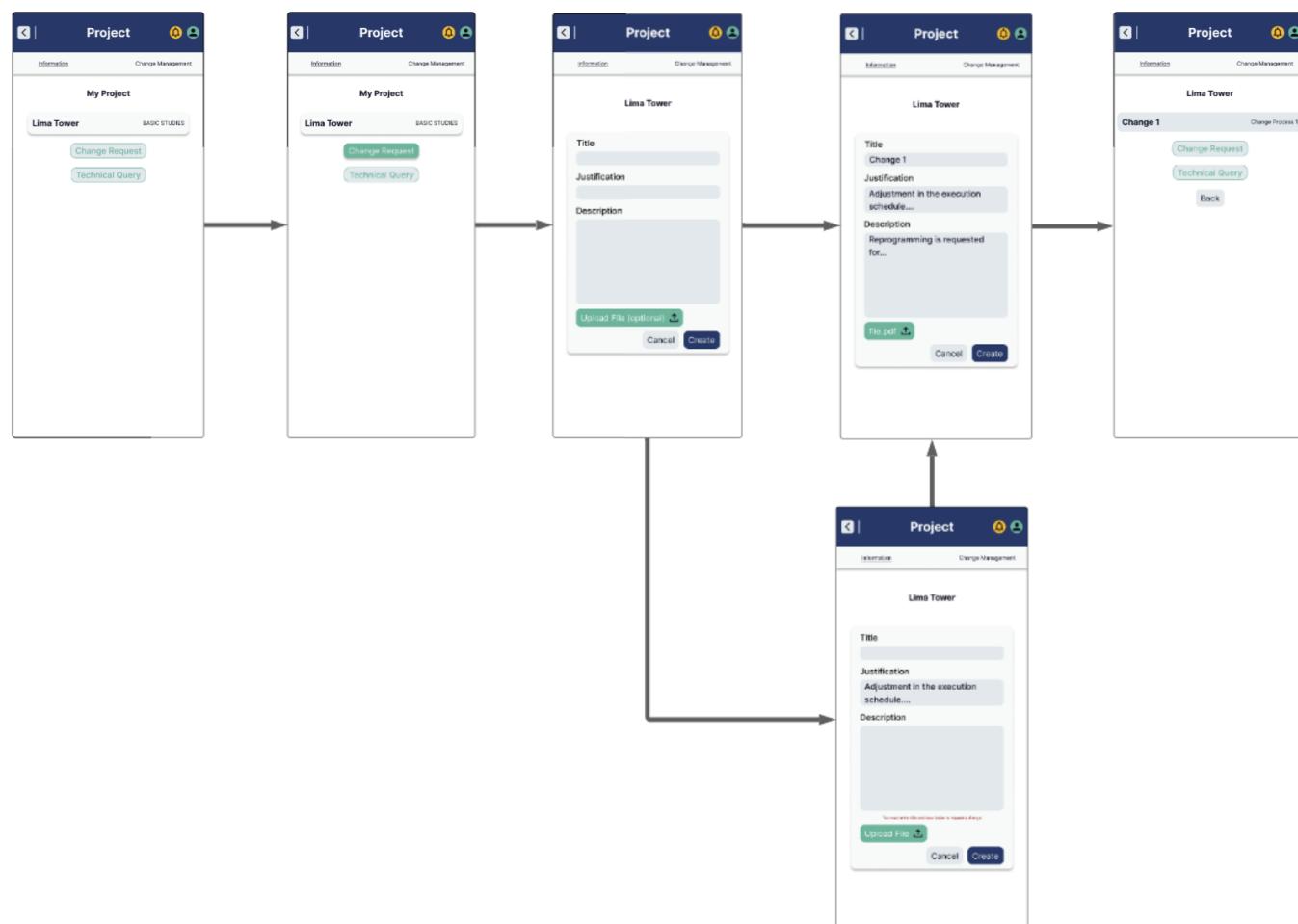
Puntos de Decisión:

- ¿Acción seleccionada correctamente?
- ¿Comentario obligatorio en caso de rechazo o solicitud de ajustes?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- No seleccionar acción: error "Debe seleccionar una acción para completar la revisión".
- No ingresar comentario en rechazo o ajuste: error "Debe ingresar un comentario explicativo".

23. Presentar un Change Request



- **User Goal:** Solicitar formalmente una modificación al proyecto mediante un Change Request.
- **User Persona:** Entidad contratante (Cliente)

Flujo Principal (Happy Path):

- Cliente accede al proyecto desde su cuenta en la plataforma.
- Usuario selecciona la opción "Presentar Change Request".
- Sistema despliega formulario para ingresar:
 - Título del cambio solicitado.
 - Descripción detallada del cambio.
 - Justificación del cambio.
 - Documentos adjuntos de soporte (opcional).
- Usuario completa los campos y envía la solicitud.
- Sistema valida que el título y la descripción no estén vacíos.
- Sistema crea un nuevo Change Process asociado al proyecto.
- Sistema muestra mensaje de éxito confirmando la presentación del Change Request.

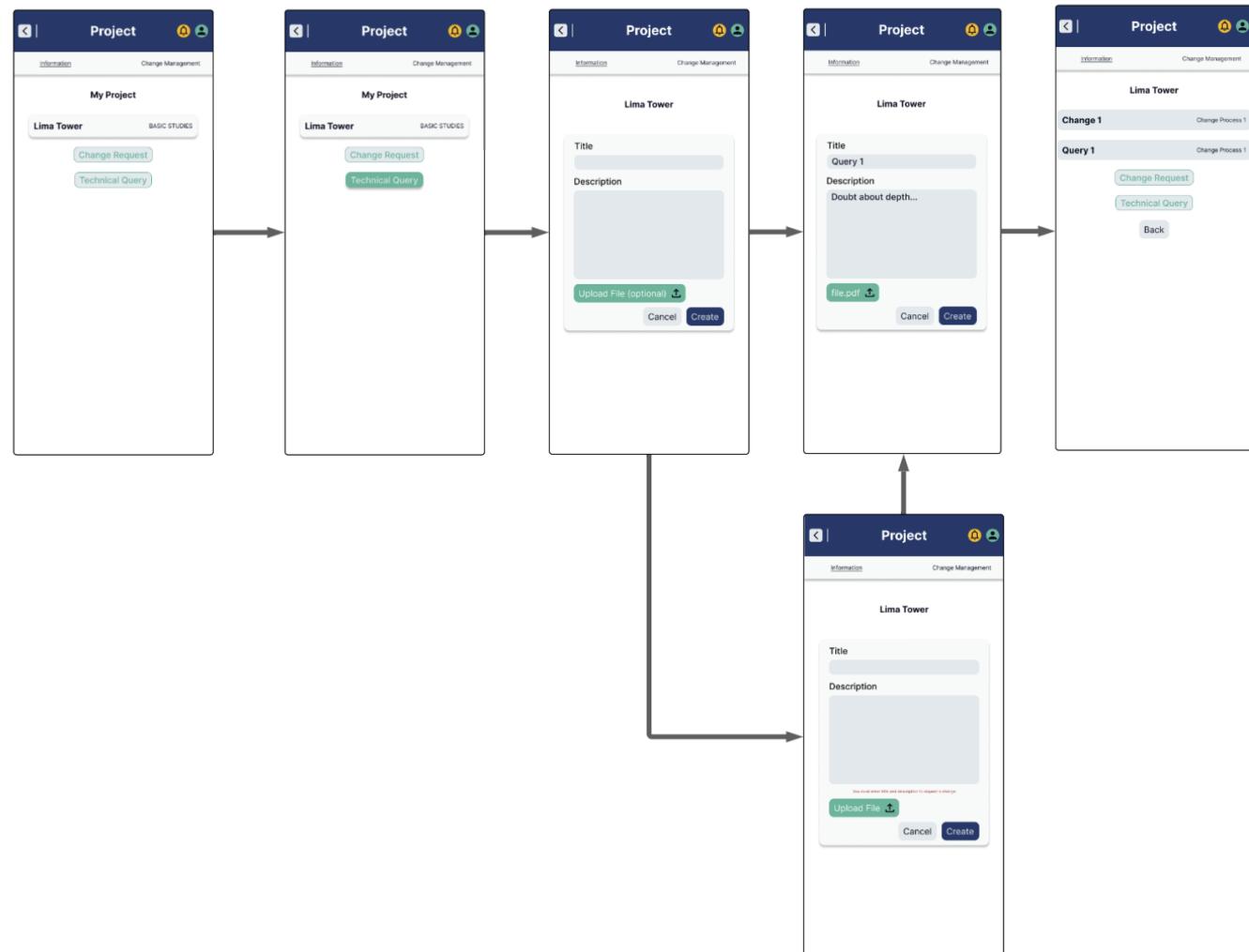
Puntos de Decisión:

- ¿Título y descripción del cambio ingresados correctamente?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Campos obligatorios incompletos: error "Debe ingresar título y descripción para solicitar un cambio".

24. Presentar una Technical Query



- **User Goal:** Formular una consulta técnica relacionada al proyecto para su evaluación y respuesta formal.
- **User Persona:** Entidad contratante (Cliente)

Flujo Principal (Happy Path):

- Cliente accede al proyecto desde su cuenta en la plataforma.
- Usuario selecciona la opción "Presentar Technical Query".
- Sistema despliega formulario para ingresar:
 - Título de la consulta técnica.
 - Descripción detallada de la duda o cuestión.
 - Documentos adjuntos de soporte (opcional).
- Usuario completa los campos y envía la consulta.
- Sistema valida que el título y la descripción no estén vacíos.
- Sistema crea un nuevo Change Process asociado al proyecto basado en la Technical Query.
- Sistema muestra mensaje de éxito confirmando la presentación de la Technical Query.

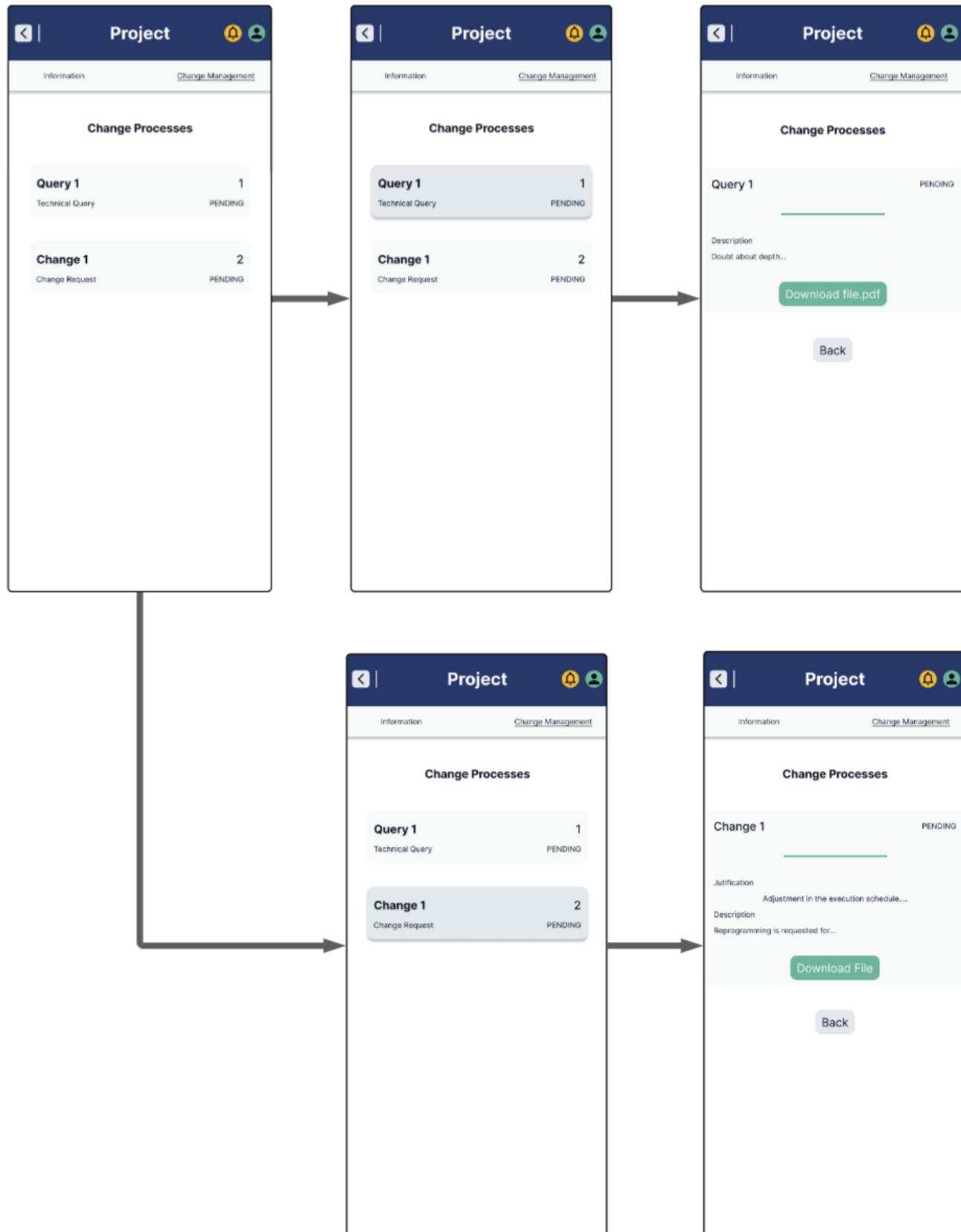
Puntos de Decisión:

- ¿Título y descripción de la consulta ingresados correctamente?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Campos obligatorios incompletos: error "Debe ingresar título y descripción para presentar una consulta técnica".

25. Consultar Change Processes creados



- **User Goal:** Visualizar los Change Processes asociados al proyecto, su origen (Change Request o Technical Query) y su estado actual.
- **User Persona:** Coordinador / Contratista / Cliente

Flujo Principal (Happy Path):

- Usuario accede a la sección "Gestión de Cambios" dentro del detalle del proyecto.
- Sistema muestra la lista de Change Processes creados, incluyendo para cada uno:
 - Número o identificador.
 - Título del Change Request o Technical Query asociado.
 - Tipo de origen (Change Request o Technical Query).
 - Estado actual del Change Process (Ej: En evaluación, Aprobado, Rechazado).
- Usuario puede seleccionar un Change Process para ver su detalle completo si lo desea.

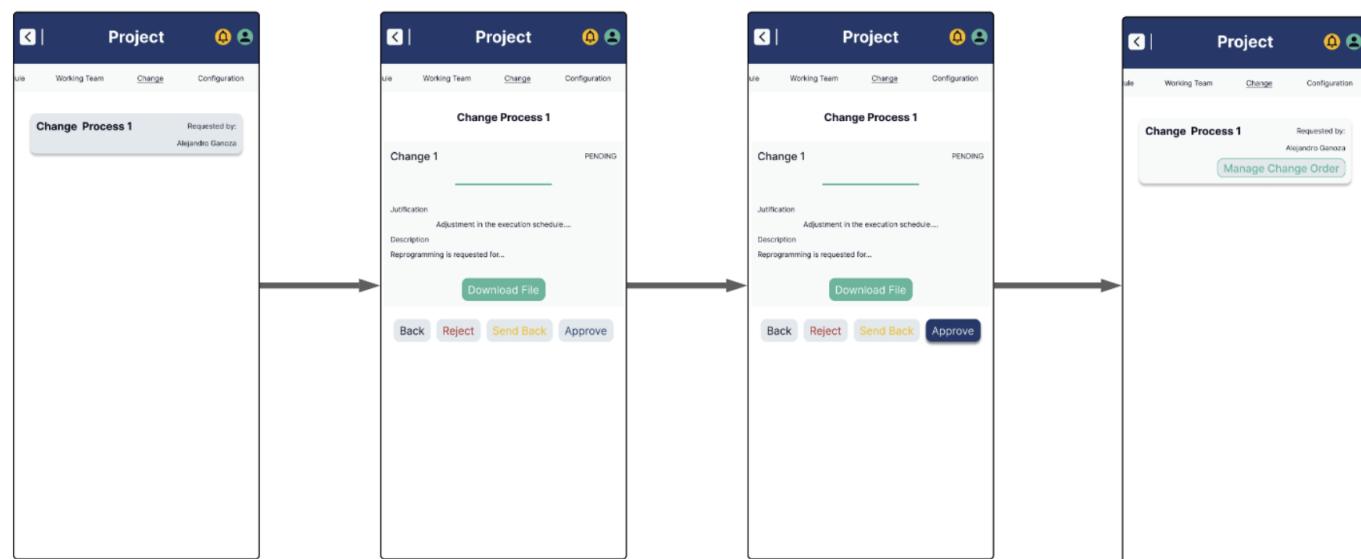
Puntos de Decisión:

- ¿Existen Change Processes asociados al proyecto?

Flujos Alternativos (Unhappy Paths):

- Proyecto sin Change Processes: sistema muestra mensaje "No hay Change Processes registrados para este proyecto".

26. Aprobar Change Process



- **User Goal:** Revisar y aprobar formalmente un Change Process propuesto para habilitar la posterior emisión de un Change Order.
- **User Persona:** Contratista

Flujo Principal (Happy Path):

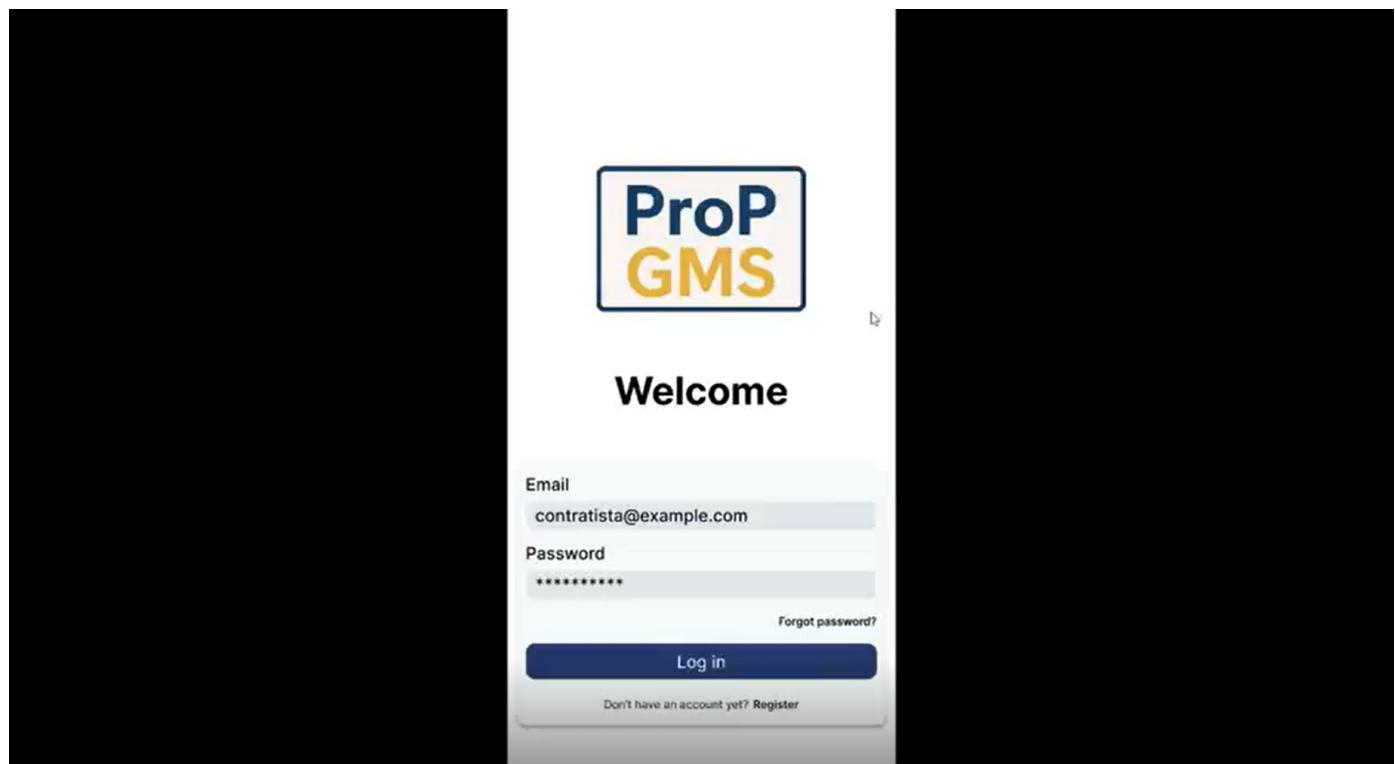
- Contratista accede al detalle de un Change Process pendiente de aprobación.
- Sistema muestra la siguiente información:
 - Sistema despliega información relevante:
 - Descripción del cambio propuesto.
 - Justificación técnica o contractual.
 - Documentación soporte (adjunta por quien propone el cambio).
- Usuario revisa la información y selecciona "Aprobar Change Process".
- Sistema solicita confirmación.
- Usuario confirma la aprobación.
- Sistema actualiza el estado del Change Process a "Aprobado".
- Sistema muestra mensaje de éxito y habilita la opción "Gestionar Change Order".

Puntos de Decisión:

- ¿El usuario tiene permisos para aprobar cambios?
- ¿La información del Change Process está completa?

4.5. Web Applications Prototyping

Para el desarrollo de los prototipos de la interfaz de usuario orientados a navegadores web en entornos Desktop y Mobile, se adoptaron una serie de principios clave que guiaron el diseño. En primer lugar, se priorizó la claridad y facilidad de uso, procurando que la navegación resultara intuitiva y que los usuarios comprendieran con facilidad las funcionalidades principales, tales como el registro de procesos y la consulta de reportes estadísticos. En segundo lugar, se aplicaron criterios de diseño adaptable (responsive design) para asegurar la compatibilidad de la aplicación con distintos tamaños de pantalla, permitiendo así una experiencia consistente independientemente del dispositivo utilizado. Finalmente, se puso énfasis en la presentación de información relevante, procurando mostrar únicamente los datos esenciales para el perfil de usuario al que se dirige la aplicación.



Enlace para acceder al video de explicación del [Web Applications Prototyping](#)

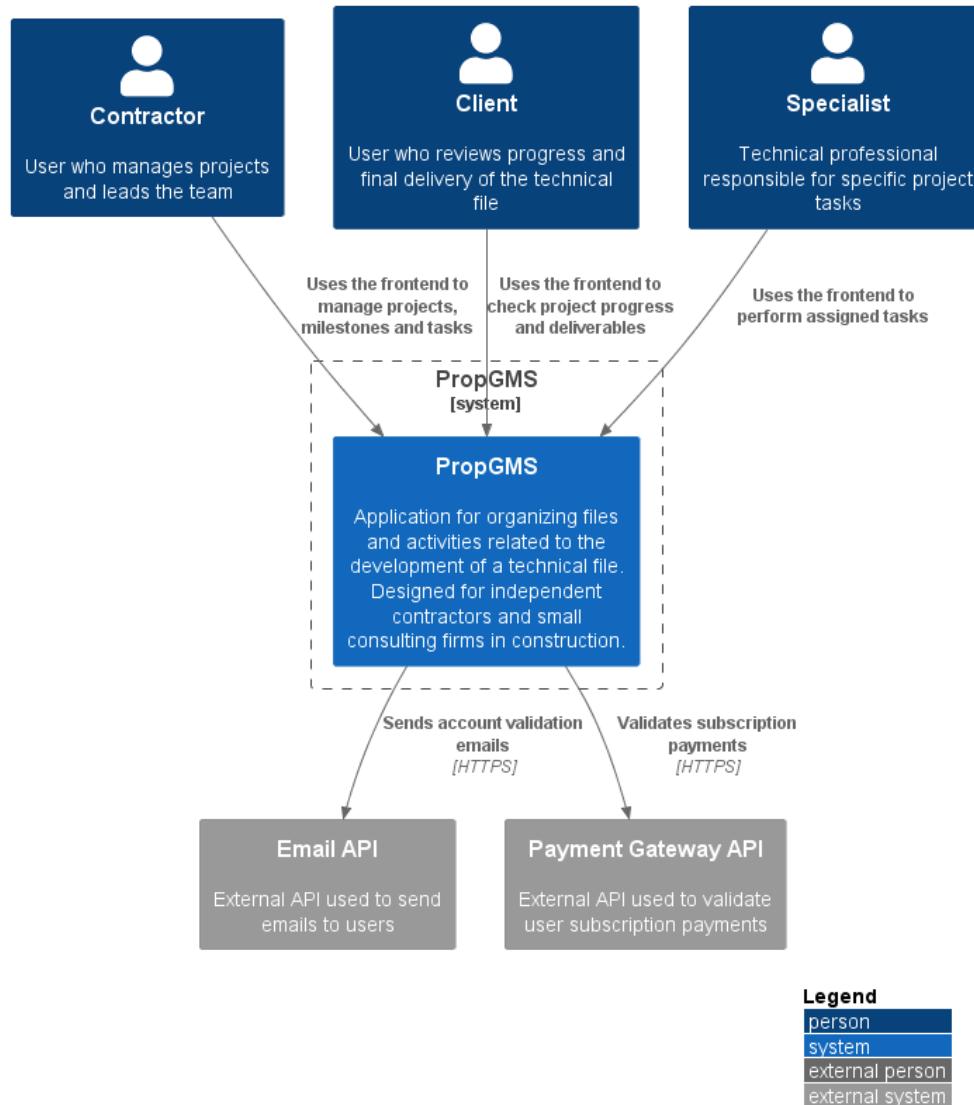
Enlace para acceder al [Flujo](#)

4.6. Domain-Driven Software Architecture

Esta sección presenta una visión general de la arquitectura basada en DDD, desglosada en diferentes niveles de detalle que van desde el contexto general del sistema hasta los componentes más específicos que lo constituyen.

4.6.1. Software Architecture Context Diagram

El sistema PropGMS es una aplicación diseñada para organizar archivos y actividades vinculadas al desarrollo de un expediente técnico en el sector de la construcción. Está orientada a contratistas independientes y pequeñas consultoras. El sistema se comunica con dos APIs externas: email para mandar notificaciones a los usuarios y una pasarela de pagos para efectuar el cobro de las suscripciones a los usuarios.

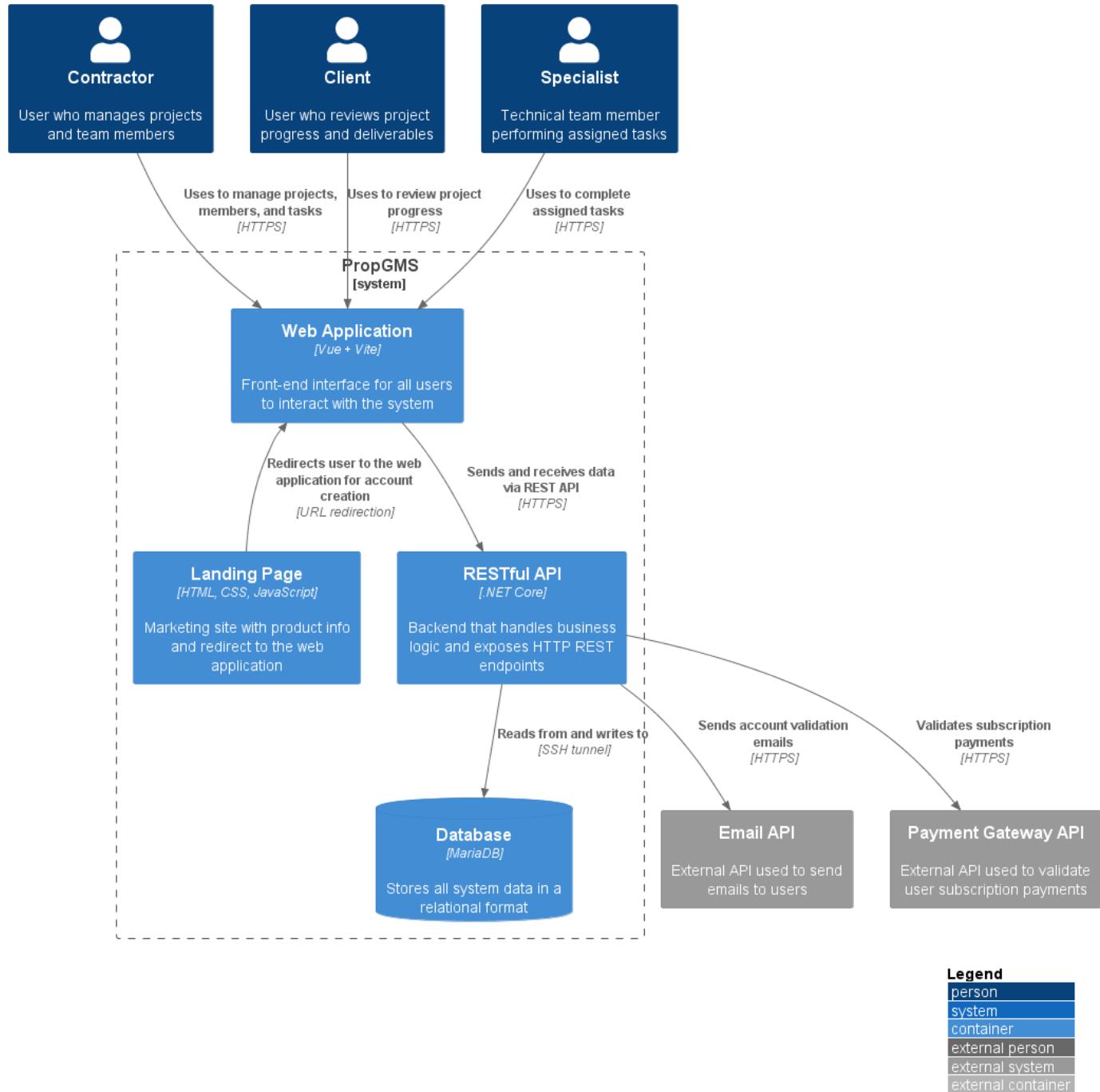


4.6.2. Software Architecture Container Diagrams

El sistema PropGMS se estructura en varios contenedores que colaboran entre sí para ofrecer una experiencia fluida a los usuarios. La Web Application, desarrollada en Vue, actúa como la interfaz principal donde interactúan los distintos perfiles: contratistas que gestionan proyectos, clientes que revisan avances y especialistas que ejecutan tareas asignadas. A esta aplicación se accede desde una Landing Page pública construida con HTML, CSS y JavaScript, la cual cumple una función informativa y redirige a los usuarios hacia la plataforma principal para la creación de cuentas.

El núcleo lógico del sistema reside en una RESTful API desarrollada en .NET Core. Esta API se encarga de procesar la lógica de negocio, responder a las peticiones del frontend y conectar con la base de datos mediante un túnel SSH seguro. Dicha base de datos, implementada en MariaDB, almacena toda la información relacionada con proyectos, usuarios, tareas, entregables y demás elementos críticos del sistema.

Además, PropGMS se comunica con dos servicios externos: una Email API, utilizada para enviar correos de validación de cuentas y notificaciones, y una Payment Gateway API, encargada de validar los pagos de suscripciones realizados por los usuarios. Toda la comunicación entre contenedores y sistemas externos se realiza mediante canales seguros como HTTPS, garantizando así la confidencialidad y la integridad de los datos.



4.6.3. Software Architecture Components Diagrams

4.6.3.1. Web Application Diagram

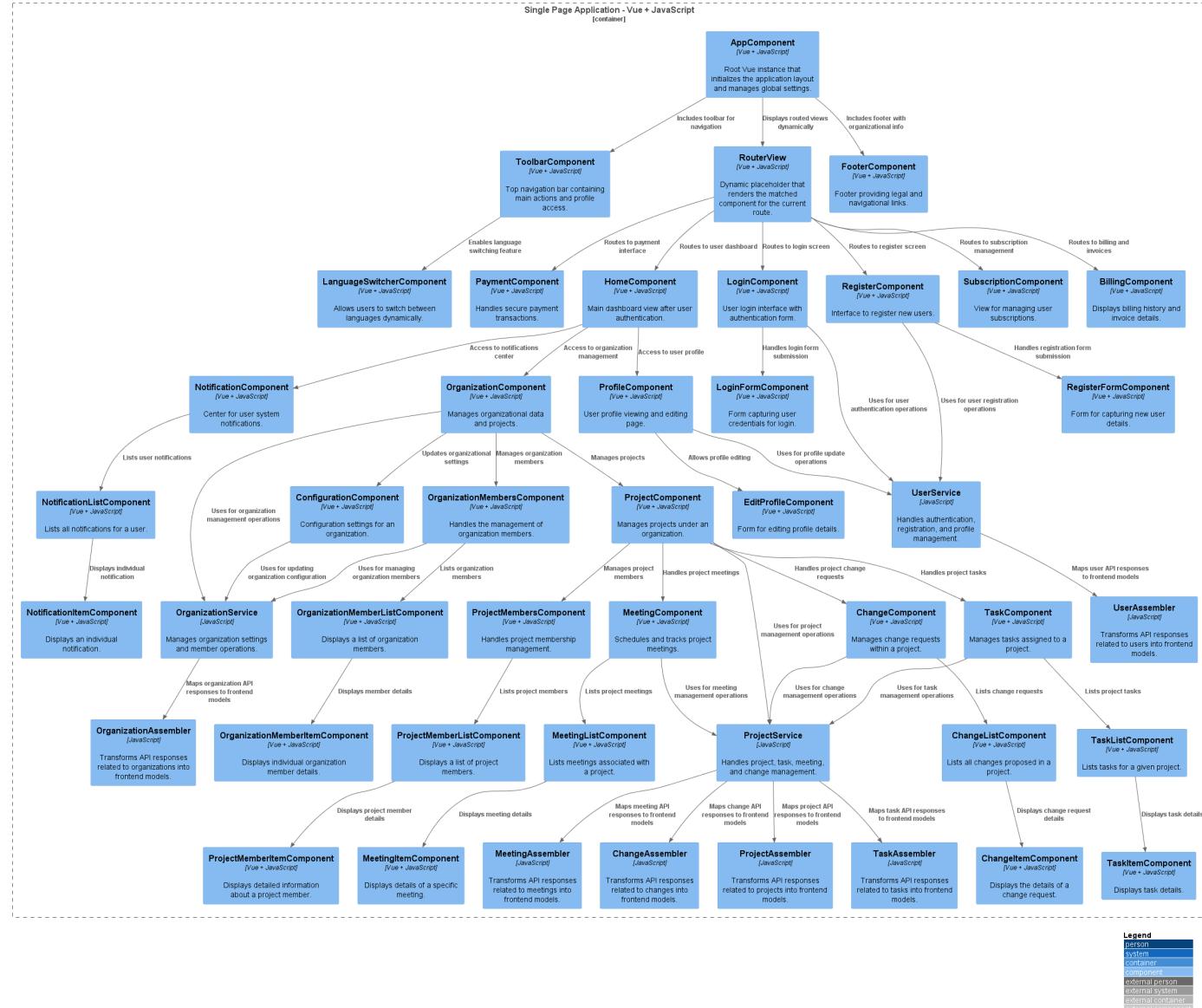
El núcleo de la aplicación, el AppComponent, actúa como el esqueleto que mantiene unida la interfaz, incluyendo navegación principal (ToolbarComponent), pie de página (FooterComponent) y el enrutamiento dinámico (RouterView) que carga componentes específicos según la navegación del usuario.

Cada funcionalidad clave del sistema, como la gestión de organizaciones, miembros, proyectos, tareas, cambios y reuniones, se orquesta a través de componentes especializados: por ejemplo, OrganizationComponent, ProjectComponent, TaskComponent y MeetingComponent, cada uno complementado por subcomponentes como listas de ítems (ListComponent) y formularios de edición (EditComponent).

Para manejar las operaciones de backend, la aplicación utiliza servicios como OrganizationService, UserService, ProjectService y otros, que abstraen la comunicación con la Web API y transforman respuestas API en modelos frontend mediante ensambladores como OrganizationAssembler o TaskAssembler.

Los flujos críticos de usuario, como autenticación (LoginComponent, RegisterComponent) y administración de suscripciones (SubscriptionComponent, BillingComponent), están centralizados en componentes dedicados, asegurando una navegación intuitiva y un acceso seguro a las funcionalidades del sistema.

Esta arquitectura basada en componentes y servicios fomenta una modularidad impecable, permitiendo que PropGMS no solo sea altamente mantenible y escalable, sino también adaptable a futuras expansiones o personalizaciones sin comprometer la estabilidad de la plataforma.



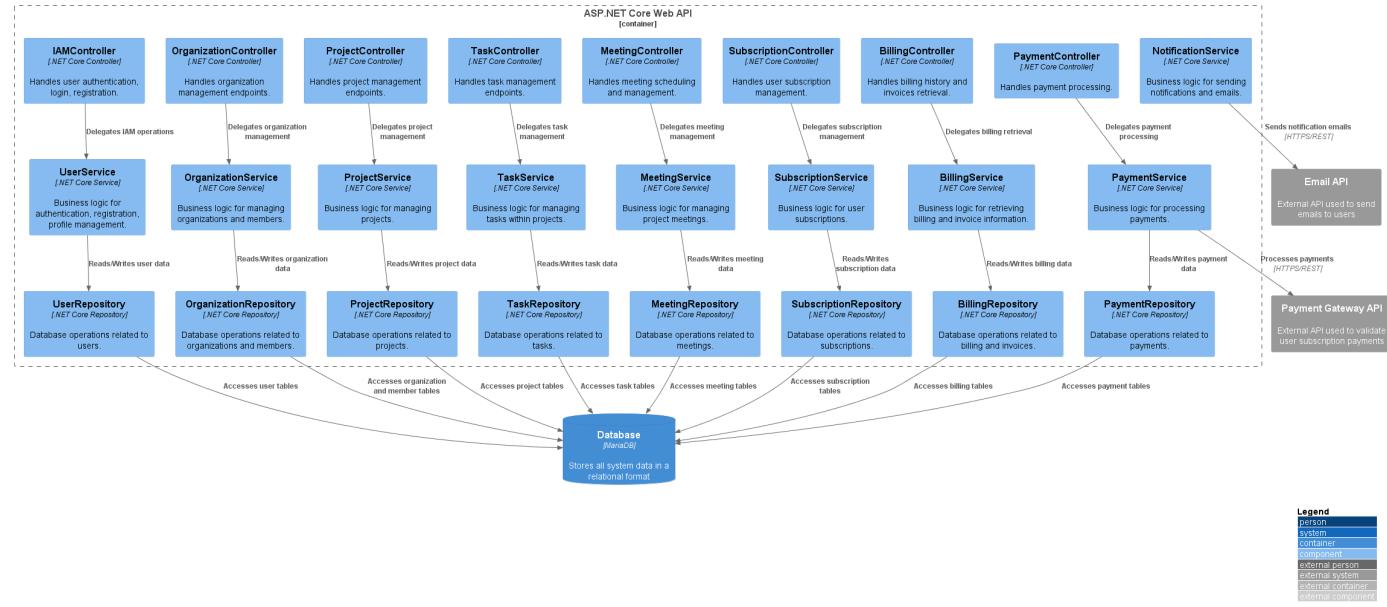
4.6.3.2. API Diagram

Cada módulo de la plataforma web, como la gestión de organizaciones, proyectos o pagos, se comunica de manera segura con un controlador dedicado: OrganizationController, ProjectController, TaskController, entre otros. Estos controladores delegan la lógica de negocio a servicios internos como OrganizationService, ProjectService o PaymentService, cada uno encargado de una funcionalidad crítica del sistema, desde la administración de proyectos hasta el procesamiento de pagos.

Los servicios, a su vez, interactúan con repositorios específicos —por ejemplo, OrganizationRepository, ProjectRepository o PaymentRepository— que manejan las operaciones de lectura y escritura sobre una base de datos relacional en MariaDB, asegurando la persistencia confiable de la información.

Además, la API integra servicios externos estratégicos: NotificationService se comunica con el Email API para enviar correos electrónicos de notificaciones, mientras que PaymentService interactúa con el Payment Gateway API para validar las transacciones de pago de las suscripciones de los usuarios.

Esta organización en capas —controladores, servicios y repositorios— promueve un diseño altamente modular, testeable y escalable, permitiendo a PropGMS evolucionar de forma robusta ante futuras necesidades de crecimiento y adaptación tecnológica.



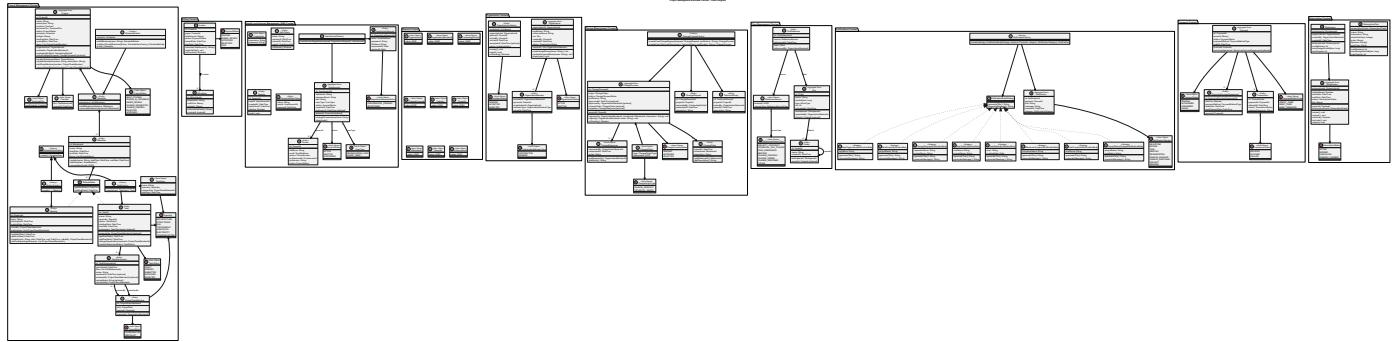
4.7. Software Object-Oriented Design

4.7.1. Class Diagrams

Este diagrama representa una visión estructural del sistema PropGMS, destacando las entidades principales y su relación dentro del dominio. Se identifican agregados clave como Project, Milestone, Task, Meeting, TechnicalFile y Organization, los cuales capturan los conceptos fundamentales en la gestión de expedientes técnicos.

Cada entidad incluye atributos esenciales como identificadores, nombres, fechas y estados. También se aprecian relaciones de composición y agregación, por ejemplo, un Project contiene múltiples Milestones, cada uno de los cuales agrupa Tasks y Meetings. Asimismo, se muestra la vinculación entre Project y TechnicalFile, reflejando la trazabilidad entre la planificación y la documentación técnica.

El diseño enfatiza la modularidad y claridad del modelo, siendo una base sólida para la implementación orientada a objetos y la persistencia de datos.



4.7.1.1. Project Management Class Diagram

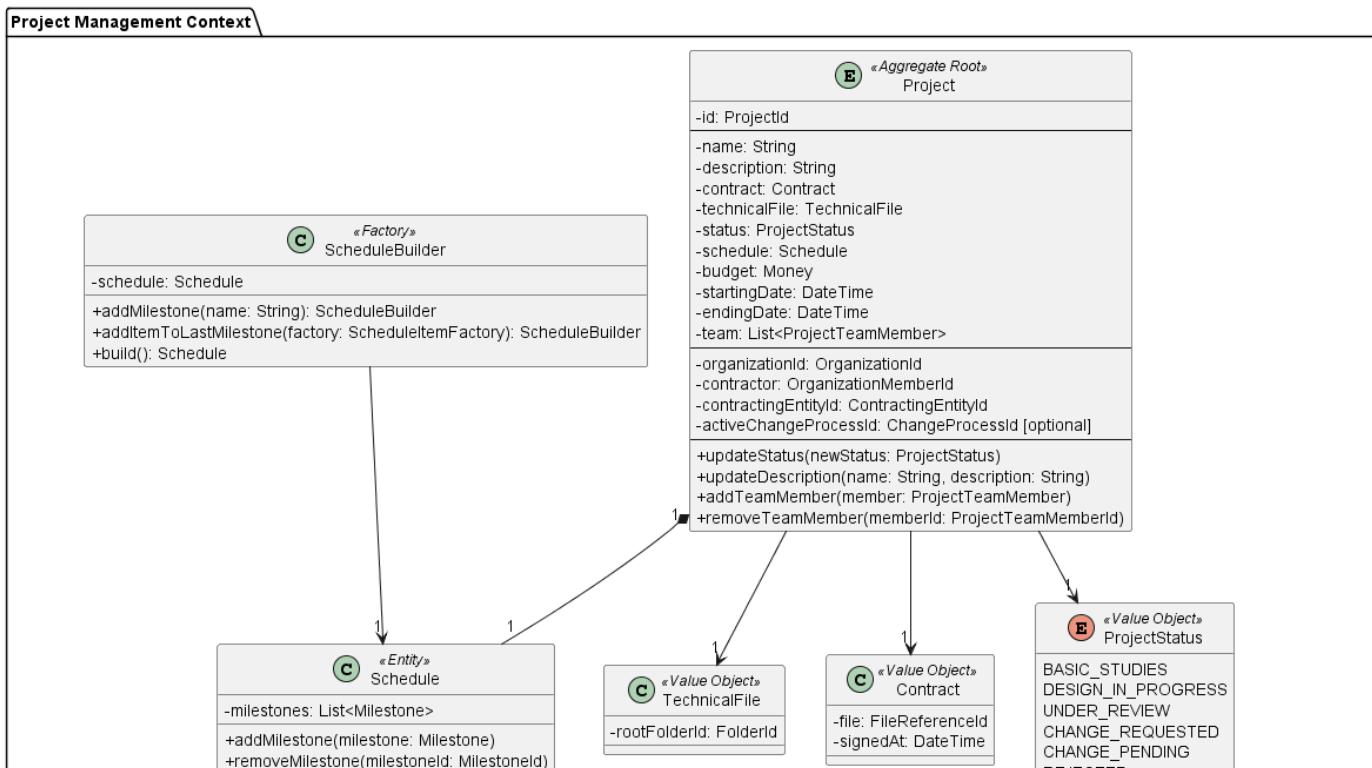
Este diagrama detalla la estructura del Project Management Context dentro del sistema PropGMS, modelando entidades clave como Project, Milestone, Task y Meeting, junto con sus relaciones y comportamientos.

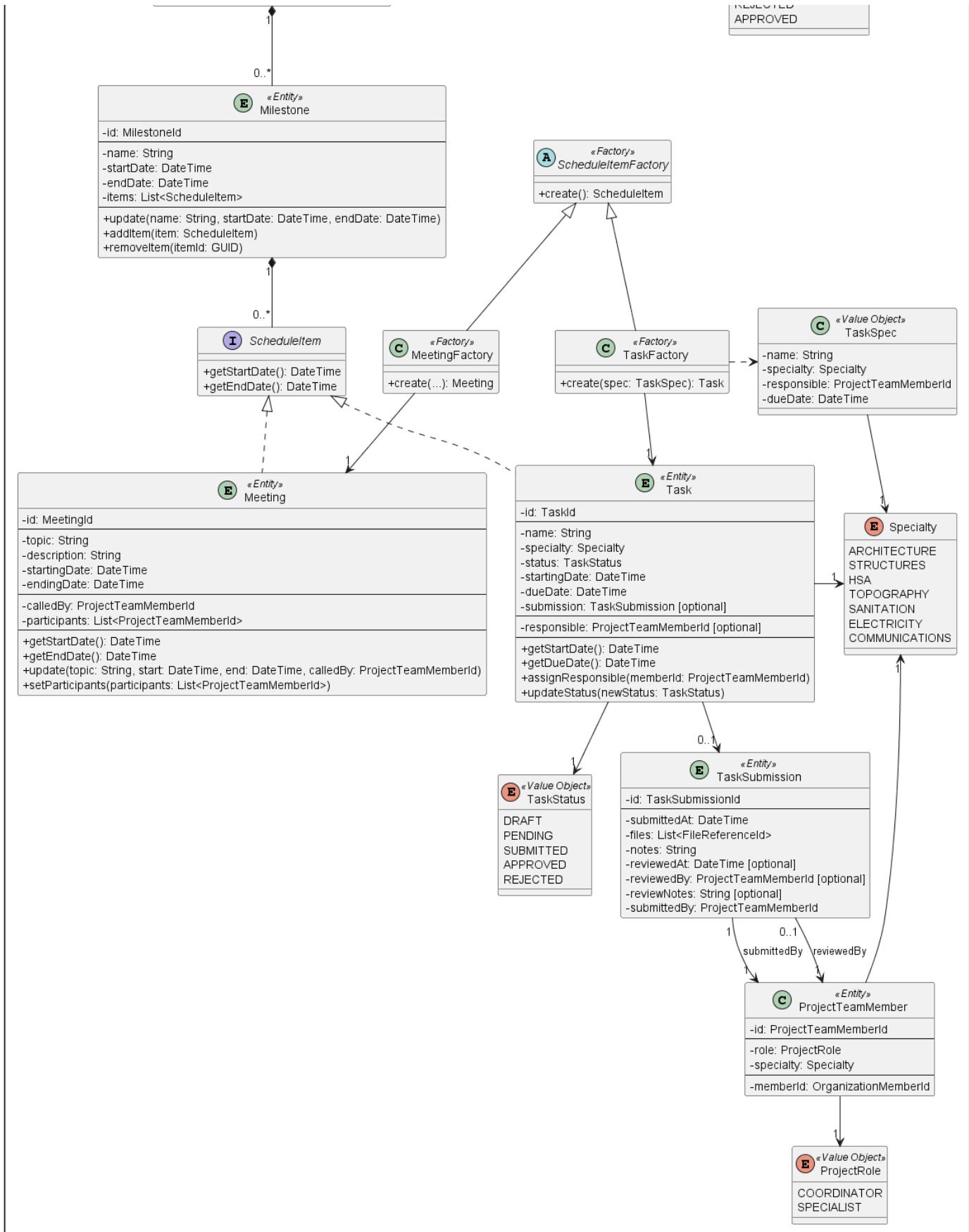
La clase raíz del agregado es Project, la cual agrupa atributos esenciales como nombre, presupuesto, fechas de inicio y fin, así como referencias a un contrato y un expediente técnico. Un proyecto contiene un Schedule, compuesto por varios Milestone, los cuales a su vez agrupan ScheduleItem, una abstracción que puede representar tanto reuniones (Meeting) como tareas (Task).

Cada Task incluye información sobre su especialidad, estado, fechas y el miembro del equipo responsable. Las entregas de tareas (TaskSubmission) se modelan como una entidad separada, con soporte para archivos, notas de revisión y trazabilidad de autores y revisores. Por su parte, Meeting encapsula los datos de convocatoria, participantes y tiempos de ejecución.

El modelo también contempla value objects como ProjectStatus, TaskStatus, TaskSpec y Specialty, que acotan y estructuran posibles valores del dominio. Además, se emplean fábricas para construir elementos del cronograma (ScheduleBuilderFactory, TaskFactory, etc.), promoviendo un diseño limpio y orientado a la creación controlada de objetos complejos.

Project Management Bounded Context - Class Diagram



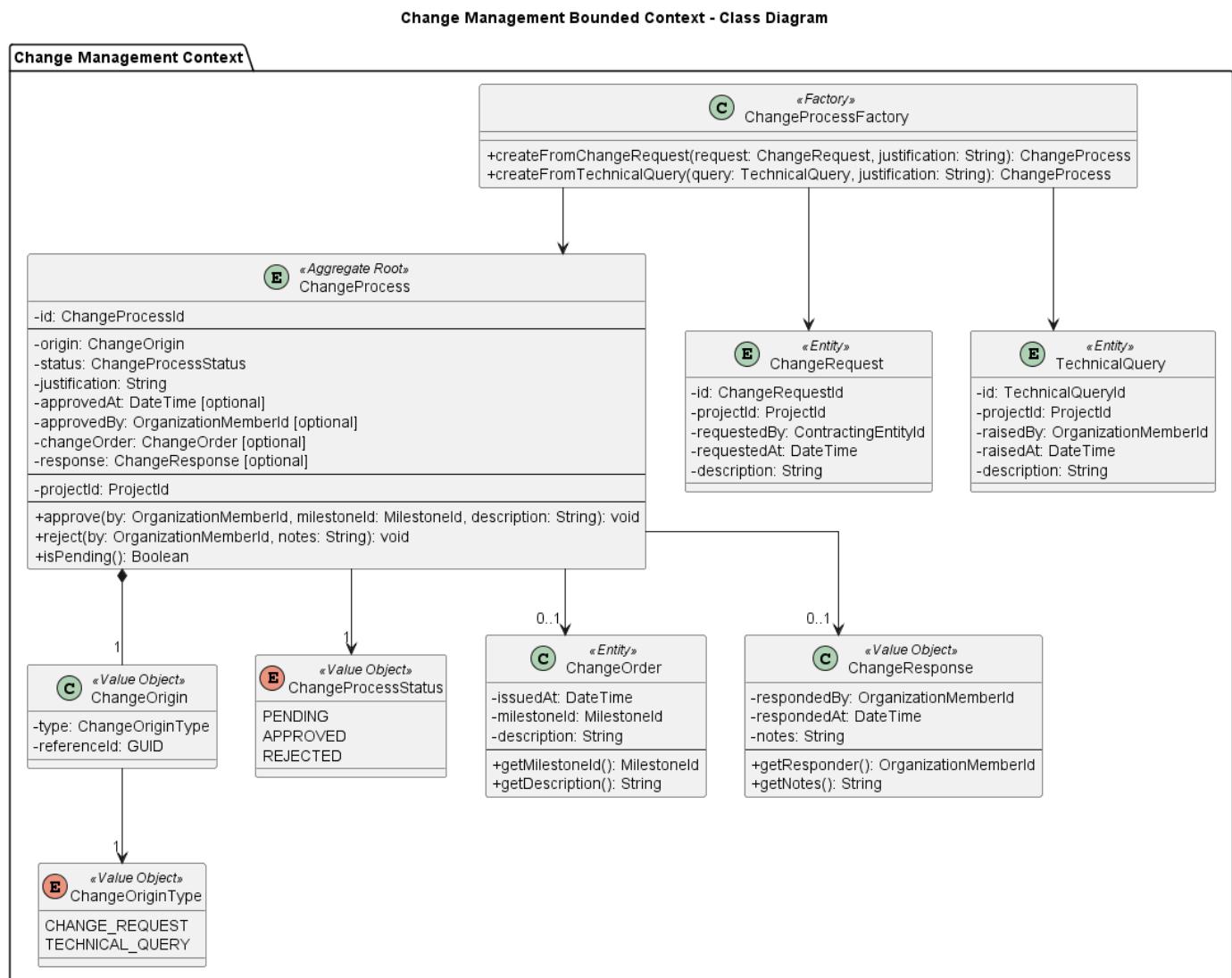


4.7.1.2. Change Management Class Diagram

Este diagrama representa la estructura del Change Management Context dentro del sistema PropGMS, el cual modela los procesos de solicitud y evaluación de cambios en un proyecto técnico.

La entidad raíz del agregado es ChangeProcess, que encapsula tanto el origen del cambio (ChangeOrigin), su estado (ChangeProcessStatus) y la justificación del mismo, como también información sobre su aprobación, rechazo y cualquier orden de cambio (ChangeOrder) o respuesta oficial (ChangeResponse). Un proceso de cambio puede iniciarse a partir de una ChangeRequest realizada por la entidad contratante o una TechnicalQuery por parte del residente de obra.

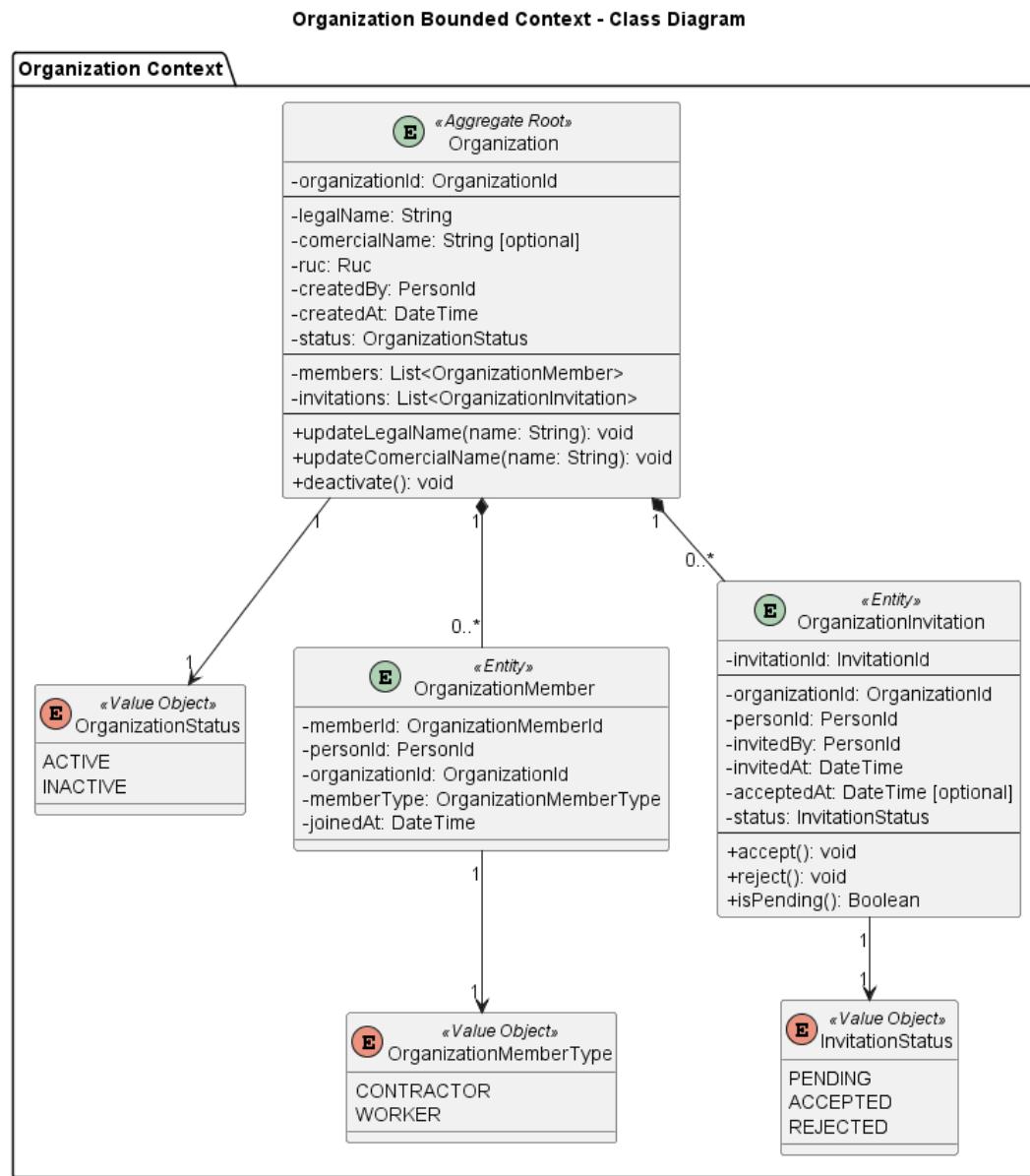
El modelo contempla value objects que acotan claramente los posibles estados (PENDING, APPROVED, REJECTED) y tipos de origen (CHANGE_REQUEST, TECHNICAL_QUERY). Además, se provee una fábrica (ChangeProcessFactory) que permite construir el agregado de manera controlada según el tipo de solicitud original.



4.7.1.3. Organization Class Diagram

Este diagrama representa la estructura del Organization Context, donde se modelan las entidades responsables de la gestión de organizaciones dentro de PropGMS. La clase Organization actúa como raíz del agregado, incluyendo atributos clave como razón social, nombre comercial, RUC, creador y estado.

El proceso de incorporación de nuevos miembros se gestiona a través de la entidad **OrganizationInvitation**, que registra quién invita, a quién se invita, cuándo, y en qué estado se encuentra la invitación (PENDING, ACCEPTED, REJECTED). Este mecanismo permite un control claro y seguro del acceso organizacional.

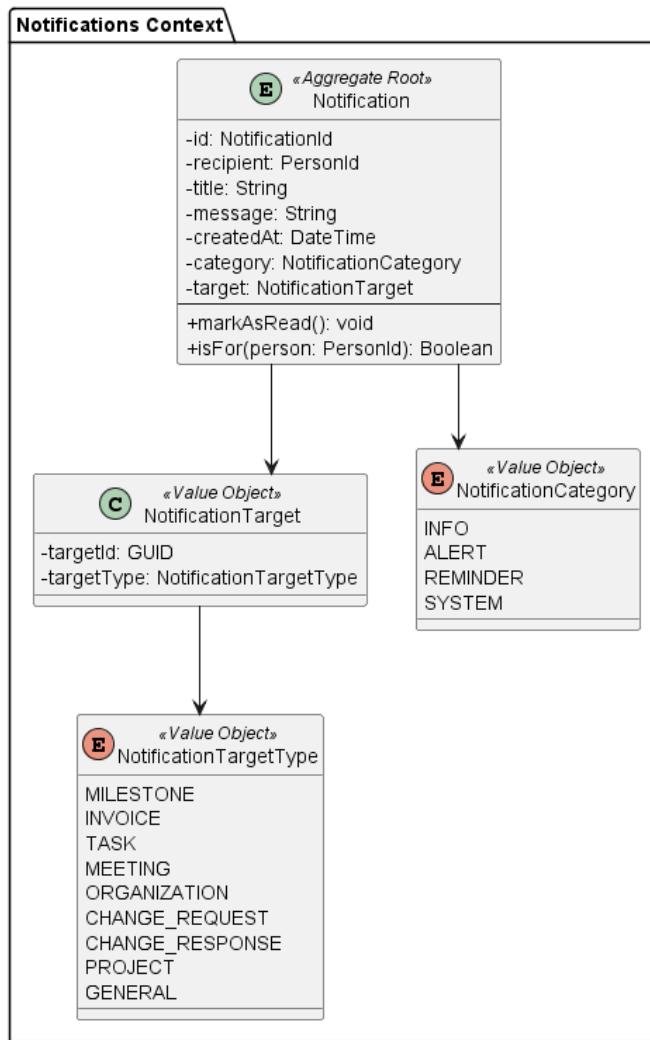


4.7.1.4. Notification Class Diagram

El diagrama muestra la estructura del Notifications Bounded Context, donde se modela la gestión de notificaciones dentro de PropGMS. La clase Notification es la raíz del agregado y contiene los campos necesarios para identificar al receptor, el contenido del mensaje, su fecha de creación y la categoría (NotificationCategory), que puede ser informativa, de alerta, recordatorio o del sistema.

Cada notificación está asociada a un objetivo específico mediante el value object NotificationTarget, el cual define tanto el identificador como el tipo del recurso al que hace referencia (NotificationTargetType). Estos tipos abarcan una variedad de entidades del sistema, como tareas, reuniones, cambios, proyectos, y más, permitiendo una alta contextualización de los avisos.

Notifications Bounded Context - Class Diagram (con NotificationTarget)

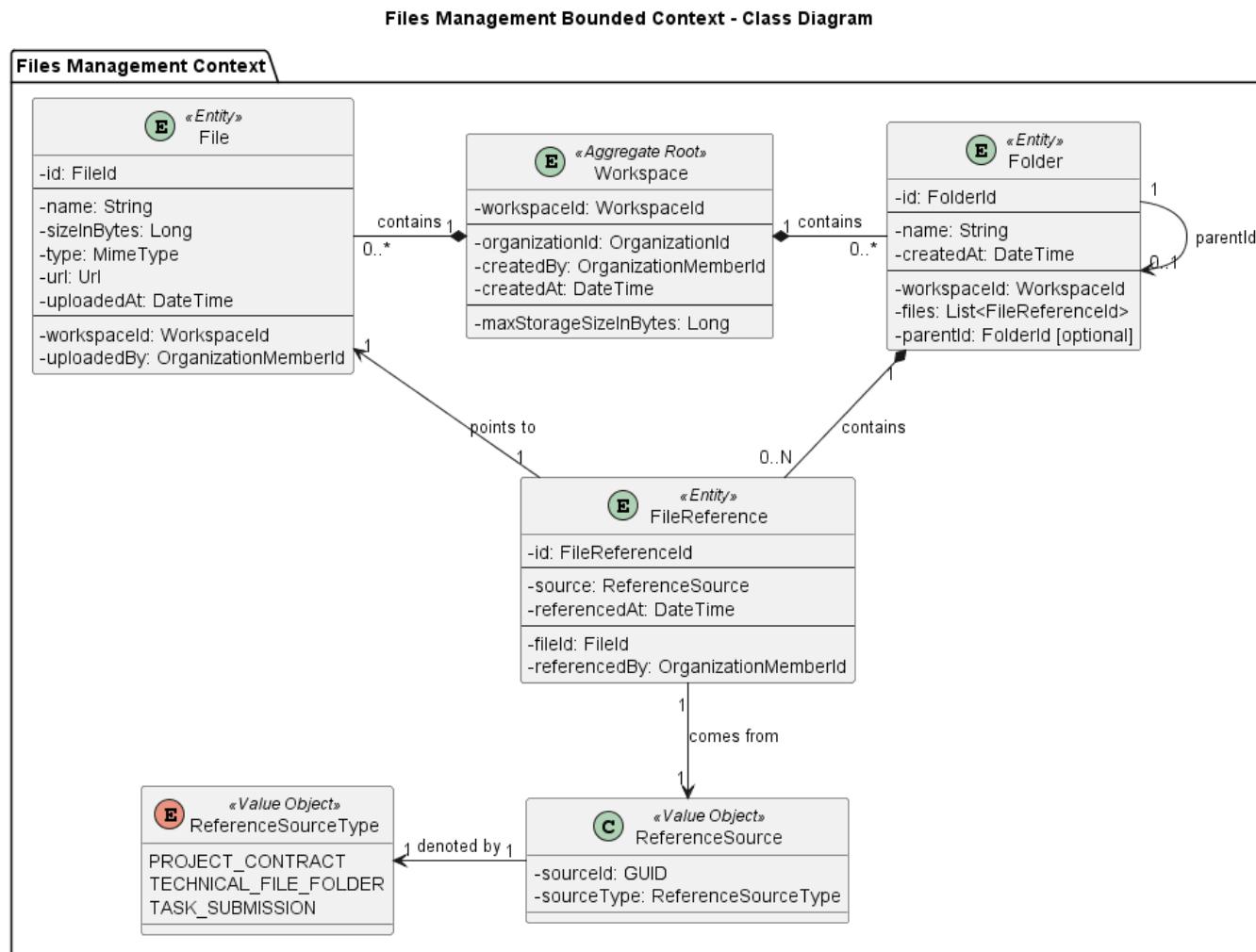


4.7.1.5. File Class Diagram

Este diagrama modela la gestión de archivos dentro del sistema PropGMS, organizada en torno al contexto de archivos (Files Management Context). La clase **File** es la raíz del agregado y representa un archivo digital individual, incluyendo metadatos como nombre, tamaño, tipo MIME, URL y fecha de carga. Cada archivo está asociado a un workspace y a un miembro de la organización que lo subió.

La clase **FileReference** actúa como un vínculo lógico entre los archivos y los elementos del sistema que los utilizan, como contratos, carpetas técnicas o entregas de tareas. Esta referencia se define mediante el value object **ReferenceSource**, que encapsula tanto el identificador del objeto de origen como su tipo (**ReferenceSourceType**), permitiendo identificar claramente el propósito del archivo dentro del dominio.

Además, se modela la entidad **Folder**, la cual organiza referencias a archivos dentro de una jerarquía flexible, permitiendo carpetas anidadas mediante un `parentId` opcional. Esta estructura favorece la gestión ordenada y segmentada de documentos técnicos.



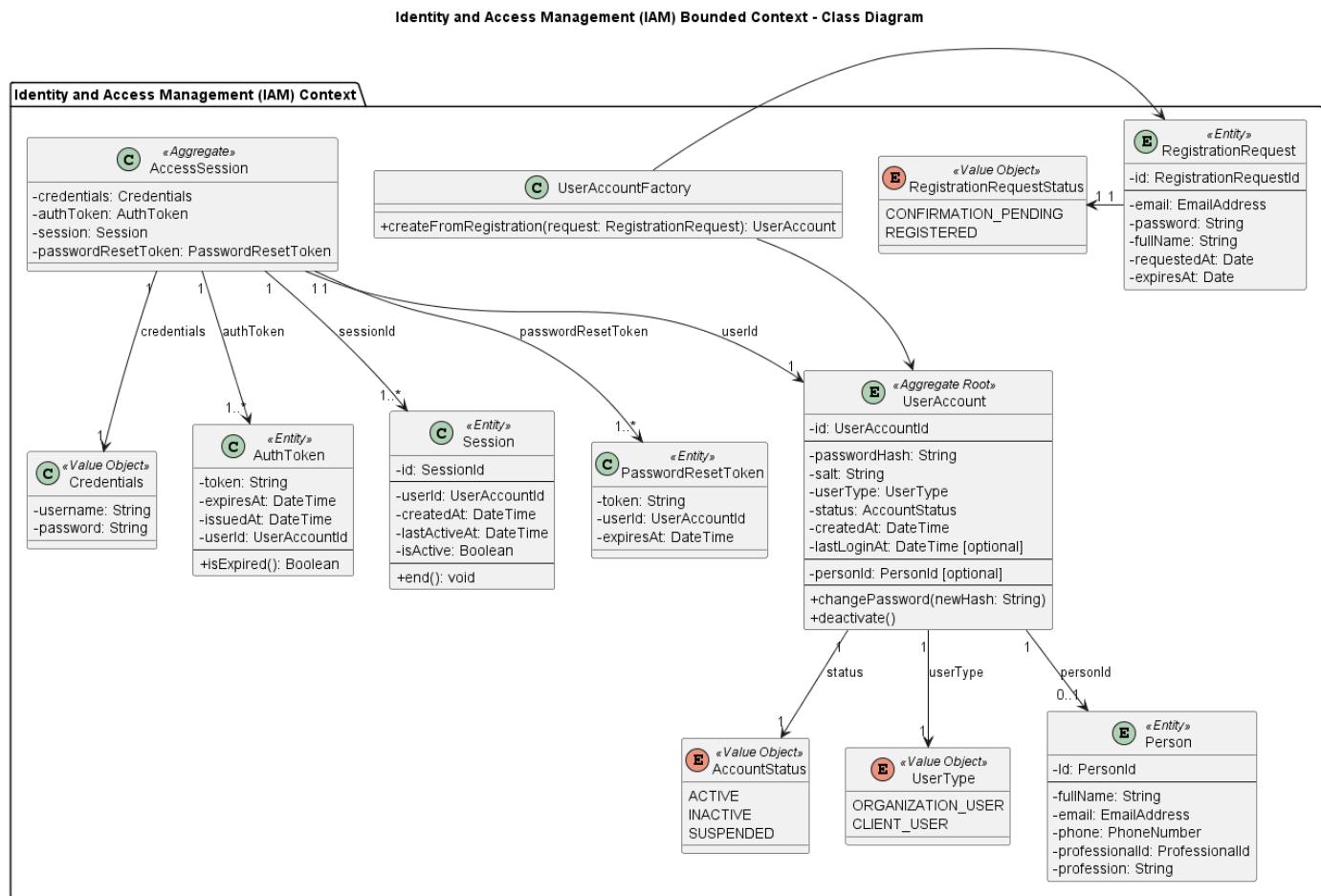
4.7.1.6. IAM Class Diagram

Este diagrama representa el IAM Bounded Context del sistema PropGMS, encargado de gestionar el acceso y la identidad de los usuarios. La clase principal es UserAccount, la cual actúa como Aggregate Root y almacena datos como nombre de usuario, hash de contraseña, tipo de usuario (UserType), estado de la cuenta (AccountStatus) y referencias al objeto Person.

El proceso de registro se inicia a través de RegistrationRequest, que almacena la solicitud de creación de cuenta, incluyendo el correo electrónico, nombre completo, y el estado de la confirmación (RegistrationRequestStatus). La clase UserAccountFactory se encarga de transformar esta solicitud en una cuenta activa mediante un método de creación controlada.

Para la autenticación y manejo de sesiones, se utilizan objetos como AuthToken, Session y PasswordResetToken, que controlan el ciclo de vida de una sesión activa, la recuperación de cuentas y la validez de los tokens. Además, el value object Credentials encapsula el ingreso de usuario y contraseña.

Finalmente, la entidad Person representa a los individuos registrados, incluyendo datos personales como nombre, correo, teléfono, profesión y estado. Esto permite mantener separada la lógica de autenticación de la información del usuario como persona física o jurídica.



4.7.1.7. Subscription Class Diagram

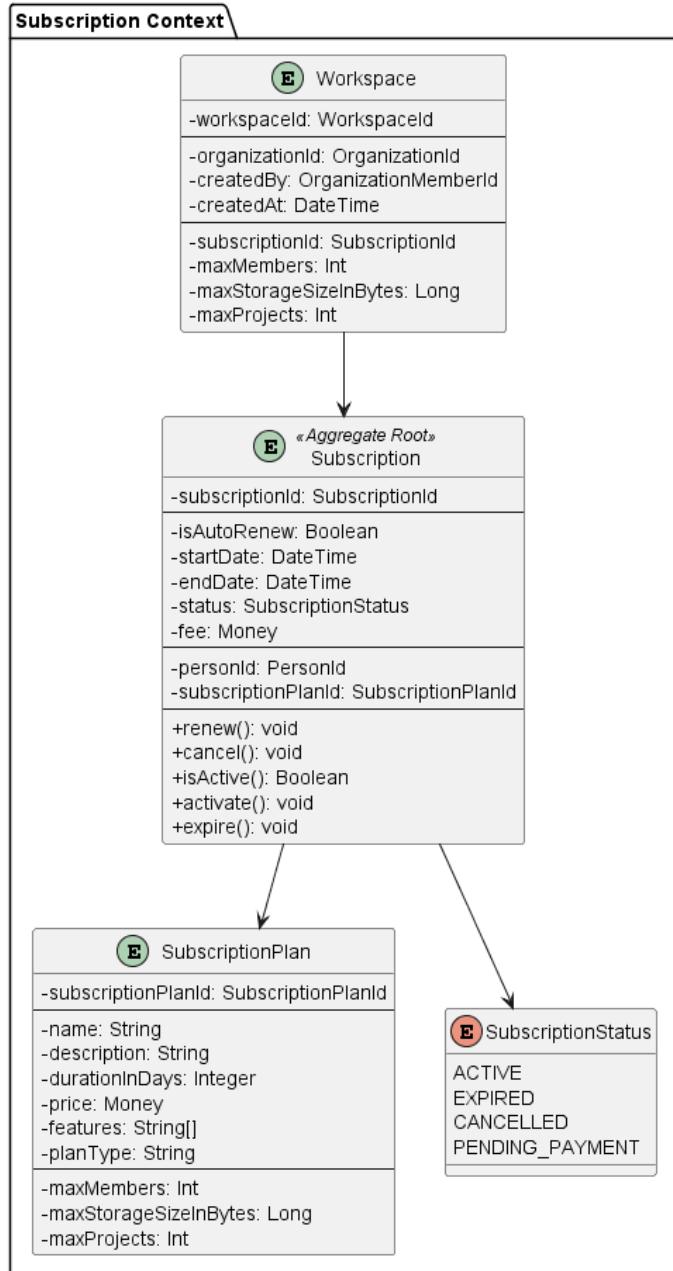
Este diagrama modela el Subscription Bounded Context del sistema PropGMS, encargado de gestionar las suscripciones de organizaciones a los planes del sistema. La clase Subscription actúa como Aggregate Root, e incluye información relevante como fechas de inicio y fin, estado (SubscriptionStatus), si se renueva automáticamente, y la tarifa asociada.

Cada suscripción está ligada a un SubscriptionPlan, el cual define los parámetros del plan como su nombre, duración, precio, límites de miembros, proyectos y almacenamiento, así como las características incluidas.

La clase Workspace, que representa el espacio digital de trabajo de una organización, mantiene una relación directa con la suscripción activa, reflejando los límites aplicables según el plan adquirido. Este vínculo garantiza que los recursos disponibles estén directamente controlados por el tipo de suscripción vigente.

El modelo también incluye un conjunto de estados para la suscripción (ACTIVE, EXPIRED, CANCELLED, PENDING_PAYMENT), y métodos que permiten controlar su ciclo de vida: renovación, cancelación, activación y expiración.

Subscription Bounded Context - Class Diagram



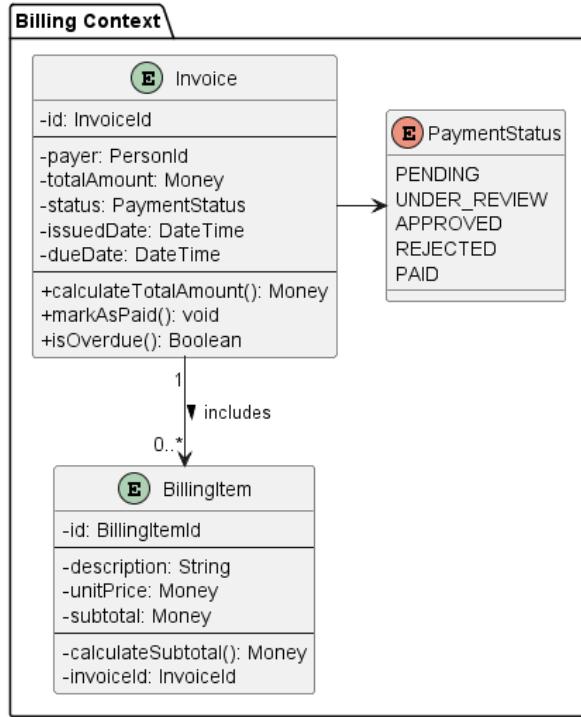
4.7.1.8. Billing Class Diagram

Este diagrama representa la estructura del Billing Bounded Context de PropGMS, encargado de modelar el proceso de facturación dentro del sistema. La clase Invoice encapsula una factura generada a un usuario (payer), e incluye atributos clave como el monto total, fechas de emisión y vencimiento, y el estado del pago (PaymentStatus), que puede ir desde PENDING hasta PAID.

Cada factura puede incluir múltiples ítems de facturación representados por la clase BillingItem, donde se detallan los conceptos facturados, su precio unitario y el subtotal calculado. La relación uno a muchos entre Invoice y BillingItem permite una descomposición clara de los cobros.

El diseño incluye métodos para calcular montos totales, marcar facturas como pagadas y validar si se encuentran vencidas. Esto proporciona un control preciso sobre el estado financiero de cada organización dentro de la plataforma.

Billing Bounded Context - Class Diagram



4.7.1.9. Payment Class Diagram

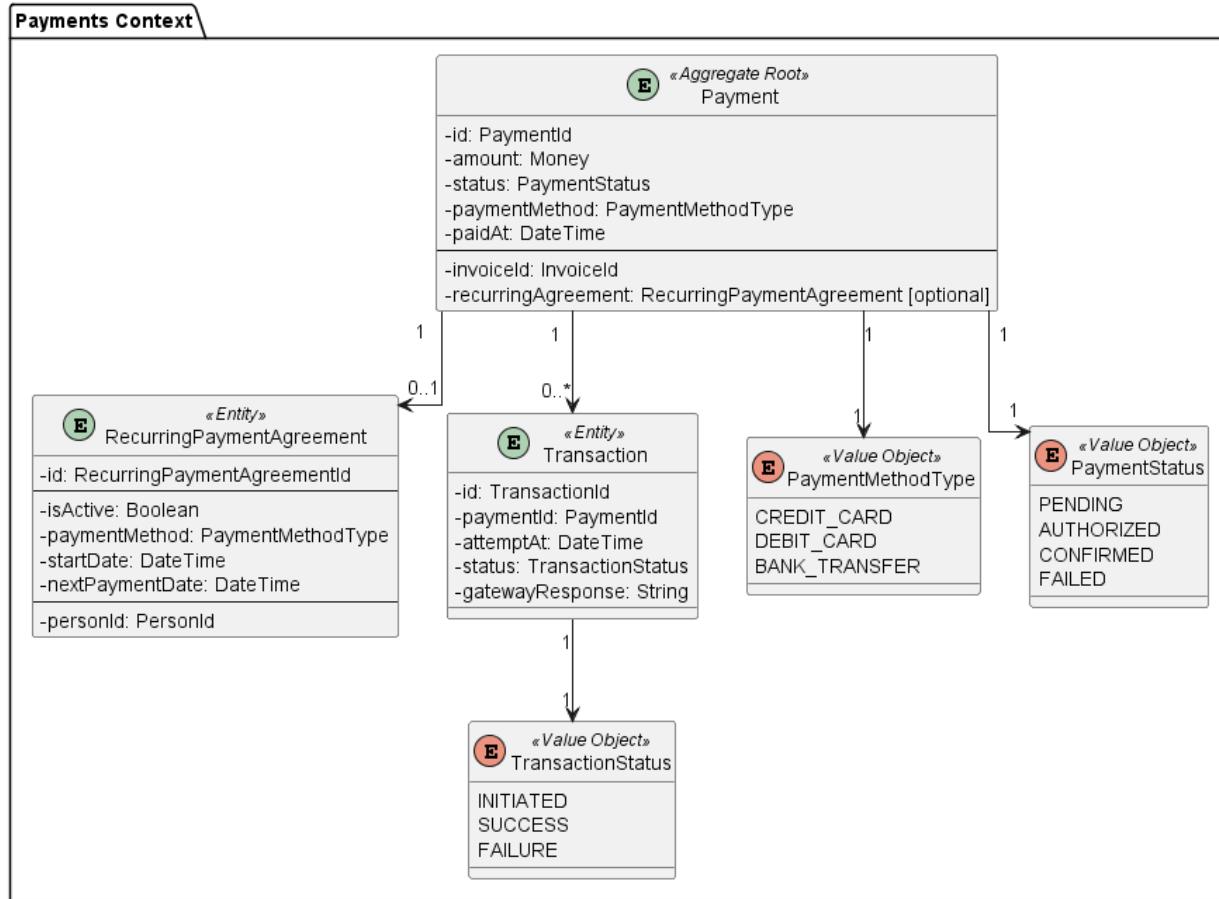
Este diagrama modela el Payments Bounded Context de PropGMS, centrado en la gestión de pagos y transacciones vinculadas a facturas. La clase principal Payment actúa como Aggregate Root e incluye información como el monto, método de pago (PaymentMethodType), fecha de pago, estado (PaymentStatus) y una posible relación con un acuerdo de pago recurrente (RecurringPaymentAgreement).

Cada pago puede generar múltiples Transaction, que registran intentos de cobro, la fecha en que se realizaron, su estado (TransactionStatus) y la respuesta del gateway. Esta relación permite gestionar fallos o reintentos de manera robusta.

El modelo incluye soporte para pagos recurrentes, encapsulados en RecurringPaymentAgreement, donde se definen la frecuencia, método, fechas clave y el estado de activación. Esto facilita la automatización de cobros en suscripciones periódicas.

Los estados de pago (PENDING, AUTHORIZED, CONFIRMED, FAILED) y de transacción (INITIATED, SUCCESS, FAILURE) permiten un seguimiento detallado del flujo de fondos en la plataforma.

Payments Bounded Context - Class Diagram (con pagos recurrentes)



4.7.2. Class Dictionary

4.7.2.1. Project Management Class Dictionary

Este diccionario describe las clases involucradas en la gestión de proyectos dentro del sistema PropGMS.

Class: Project

- **Type:** Aggregate Root
- **Description:** Representa un proyecto de construcción y actúa como el punto central de coordinación del contrato, cronograma, tareas, reuniones y equipo.

Attribute	Type	Description
id	ProjectId	Identificador único del proyecto
name	string	Nombre del proyecto
description	string	Descripción del proyecto
contract	Contract	Contrato asociado
technicalFile	TechnicalFile	Expediente técnico asociado
status	ProjectStatus	Estado actual del proyecto
schedule	Schedule	Cronograma del proyecto con sus hitos
budget	Money	Presupuesto total del proyecto
startingDate	DateTime	Fecha de inicio del proyecto
endingDate	DateTime	Fecha de finalización del proyecto
team	List	Miembros asignados al proyecto
organizationId	OrganizationId	Organización propietaria del proyecto
contractor	OrganizationMemberId	Contratista líder
contractingEntityId	ContractingEntityId	Entidad contratante
activeChangeProcessId	ChangeProcessId?	Proceso de cambio activo (si existe)
Method	Return Type	Description
updateStatus(newStatus)	void	Actualiza el estado del proyecto
updateDescription(name, desc)	void	Actualiza el nombre y descripción del proyecto
addTeamMember(member)	void	Añade un miembro al equipo del proyecto
removeTeamMember(memberId)	void	Elimina un miembro del equipo del proyecto

Class: Milestone

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa un hito clave dentro del cronograma del proyecto.

Attribute	Type	Description
id	MilestoneId	Identificador único del hito
name	string	Nombre del hito
startDate	DateTime	Fecha de inicio del hito
endDate	DateTime	Fecha de finalización del hito
items	List	Elementos programados dentro del hito
Method	Return Type	Description
update(name, start, end)	void	Actualiza la información del hito
addItem(item)	void	Añade un elemento al hito
removeItem(itemId)	void	Elimina un elemento del hito

Class: Task

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa una unidad de trabajo asignada a un miembro del equipo del proyecto.

Attribute	Type	Description
id	TaskId	Identificador único de la tarea
name	string	Nombre de la tarea
specialty	Specialty	Especialidad técnica de la tarea
status	TaskStatus	Estado actual de la tarea
startingDate	DateTime	Fecha de inicio de la tarea
dueDate	DateTime	Fecha límite de la tarea
submission	TaskSubmission?	Entrega asociada a la tarea (si aplica)
responsible	ProjectTeamMemberId?	Miembro del equipo responsable
Method	Return Type	Description
getStartDate()	DateTime	Devuelve la fecha de inicio de la tarea
getDueDate()	DateTime	Devuelve la fecha límite de la tarea
assignResponsible(memberId)	void	Asigna un responsable a la tarea
updateStatus(newStatus)	void	Actualiza el estado de la tarea

4.7.2.2. Change Management Class Dictionary

Este diccionario describe las clases involucradas en la gestión de cambios dentro del sistema PropGMS.

Class: ChangeProcess

- **Type:** Aggregate Root
- **Description:** Representa un proceso de cambio en un proyecto, que puede originarse por una solicitud del cliente o por una consulta técnica.

Attribute	Type	Description
id	ChangeProcessId	Identificador único del proceso de cambio
origin	ChangeOrigin	Origen del cambio (solicitud o consulta técnica)
status	ChangeProcessStatus	Estado actual del proceso de cambio
justification	string	Justificación del cambio
approvalNotes	string?	Notas de aprobación (si aplica)
rejectionReason	string?	Razón del rechazo (si aplica)
response	ChangeResponse?	Respuesta formal emitida
changeOrder	ChangeOrder?	Orden de cambio generada
createdBy	PersonId	Persona que inició el proceso
createdAt	DateTime	Fecha de creación del proceso
Method	Return Type	Description
approve(notes)	void	Aprueba el cambio con notas
reject(reason)	void	Rechaza el cambio con una razón
attachChangeOrder(order)	void	Asocia una orden de cambio al proceso
respond(response)	void	Adjunta una respuesta al proceso

Class: ChangeRequest

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa una solicitud de cambio realizada por la entidad contratante.

Attribute	Type	Description
id	GUID	Identificador único de la solicitud
description	string	Descripción detallada del cambio solicitado

Attribute	Type	Description
createdBy	PersonId	Persona que realizó la solicitud
createdAt	DateTime	Fecha de creación de la solicitud

Class: TechnicalQuery

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa una consulta técnica que puede generar un proceso de cambio.

Attribute	Type	Description
id	GUID	Identificador único de la consulta
description	string	Detalle de la consulta técnica
createdBy	PersonId	Persona que emitió la consulta
createdAt	DateTime	Fecha de creación de la consulta

Class: ChangeResponse

- **Type:** Value Object
- **Description:** Representa la respuesta oficial a un proceso de cambio.

Attribute	Type	Description
content	string	Contenido de la respuesta
createdAt	DateTime	Fecha de emisión de la respuesta

Class: ChangeOrder

- **Type:** Value Object
- **Description:** Representa una orden de cambio formal asociada a un proceso de cambio aprobado.

Attribute	Type	Description
summary	string	Resumen del cambio autorizado
issuedBy	PersonId	Persona que emite la orden
issuedAt	DateTime	Fecha de emisión de la orden

4.7.2.3. Organization Class Dictionary

Este diccionario describe las clases involucradas en la gestión de organizaciones dentro del sistema PropGMS.

Class: Organization

- **Type:** Aggregate Root
- **Description:** Representa una organización dentro del sistema, encargada de gestionar proyectos y equipos de trabajo.

Attribute	Type	Description
id	OrganizationId	Identificador único de la organización
legalName	string	Razón social de la organización
commercialName	string	Nombre comercial de la organización
ruc	Ruc	Número de RUC
createdBy	PersonId	Persona que registró la organización
createdAt	DateTime	Fecha de creación
status	OrganizationStatus	Estado actual de la organización
members	List	Miembros de la organización

Method	Return Type	Description
activate()	void	Activa la organización
deactivate()	void	Desactiva la organización
addMember(member)	void	Añade un nuevo miembro a la organización

Method	Return Type	Description
removeMember(memberId)	void	Elimina un miembro de la organización

Class: OrganizationMember

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa a un miembro dentro de una organización.

Attribute	Type	Description
id	OrganizationMemberId	Identificador del miembro
personId	PersonId	Referencia a la persona
type	OrganizationMemberType	Rol del miembro (CONTRACTOR, WORKER)
joinedAt	DateTime	Fecha de incorporación a la organización

Class: OrganizationInvitation

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa una invitación enviada a una persona para unirse a una organización.

Attribute	Type	Description
id	GUID	Identificador único de la invitación
invitedBy	OrganizationMemberId	Miembro que realiza la invitación
email	string	Correo de la persona invitada
status	InvitationStatus	Estado de la invitación (PENDING, ACCEPTED, REJECTED)
createdAt	DateTime	Fecha de creación de la invitación

4.7.2.4. Notifications Class Dictionary

Este diccionario describe las clases involucradas en la gestión de notificaciones dentro del sistema PropGMS.

Class: Notification

- **Type:** Aggregate Root
- **Description:** Representa una notificación enviada a un usuario sobre eventos relevantes dentro del sistema.

Attribute	Type	Description
id	NotificationId	Identificador único de la notificación
recipientId	PersonId	Identificador del destinatario de la notificación
content	string	Contenido del mensaje de la notificación
category	NotificationCategory	Categoría de la notificación (ej. alerta, recordatorio)
isRead	Boolean	Indica si la notificación ha sido leída
createdAt	DateTime	Fecha de creación de la notificación
target	NotificationTarget	Objeto de referencia relacionado con la notificación

Class: NotificationTarget

- **Type:** Value Object
- **Description:** Representa el objetivo al que está asociada una notificación (como una tarea, reunión, proyecto, etc.).

Attribute	Type	Description
id	GUID	Identificador del objeto relacionado
type	NotificationTargetType	Tipo de objeto relacionado

Class: NotificationCategory

- **Type:** Value Object
- **Description:** Define la categoría de una notificación.

Attribute	Type	Description
value	string	Valor que representa la categoría

4.7.2.5. Files Management Class Dictionary

Este diccionario describe las clases involucradas en la gestión de archivos dentro del sistema PropGMS.

Class: File

- **Type:** Aggregate Root
- **Description:** Representa un archivo digital almacenado en el sistema, incluyendo metadatos relevantes.

Attribute	Type	Description
id	FileId	Identificador único del archivo
name	string	Nombre del archivo
mime_type	string	Tipo MIME del archivo
size	Int	Tamaño del archivo en bytes
uploaded_at	DateTime	Fecha de carga del archivo
uploaded_by	OrganizationMemberId	Miembro que subió el archivo
url	string	URL de acceso al archivo
workspace_id	WorkspaceId	Espacio de trabajo al que pertenece el archivo

Class: FileReference

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa una referencia a un archivo desde otro elemento del sistema, como un contrato o tarea.

Attribute	Type	Description
id	GUID	Identificador de la referencia
file_id	FileId	Identificador del archivo referenciado
source	ReferenceSource	Fuente que origina la referencia

Class: ReferenceSource

- **Type:** Value Object
- **Description:** Describe el objeto del sistema desde el cual se está referenciando un archivo.

Attribute	Type	Description
id	GUID	Identificador del objeto origen
type	ReferenceSourceType	Tipo del objeto origen

Class: Folder

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa una carpeta que organiza referencias de archivos de forma jerárquica.

Attribute	Type	Description
id	GUID	Identificador único de la carpeta
name	string	Nombre de la carpeta
parent_id	GUID?	Identificador de la carpeta superior (si existe)
created_by	PersonId	Persona que creó la carpeta
created_at	DateTime	Fecha de creación de la carpeta

4.7.2.6. Identity and Access Management Class Dictionary

Este diccionario describe las clases involucradas en la gestión de identidad y acceso dentro del sistema PropGMS.

Class: UserAccount

- **Type:** Aggregate Root
- **Description:** Representa una cuenta de usuario dentro del sistema, incluyendo sus credenciales, rol y estado.

Attribute	Type	Description
id	UserId	Identificador único de la cuenta
fullName	FullName	Nombre completo del usuario
email	Email	Correo electrónico del usuario
passwordHash	string	Hash de la contraseña
role	Role	Rol del usuario en el sistema
status	AccountStatus	Estado actual de la cuenta
Method	Return Type	Description
activate()	void	Activa la cuenta de usuario
deactivate()	void	Desactiva la cuenta de usuario
block()	void	Bloquea la cuenta de usuario
changePassword(newHash)	void	Cambia la contraseña de la cuenta
updateEmail(newEmail)	void	Actualiza el correo electrónico del usuario

Class: RegistrationRequest

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa una solicitud de registro pendiente de confirmación.

Attribute	Type	Description
id	GUID	Identificador único de la solicitud
fullName	FullName	Nombre completo del solicitante
email	Email	Correo electrónico del solicitante
status	RegistrationRequestStatus	Estado de la solicitud de registro
createdAt	DateTime	Fecha de creación de la solicitud

Class: Person

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa a una persona dentro del sistema, vinculada a una cuenta.

Attribute	Type	Description
id	PersonId	Identificador único de la persona
fullName	FullName	Nombre completo
email	Email	Correo electrónico
phone	Phone	Número de teléfono
profession	Profession?	Profesión (si es aplicable)
status	PersonStatus	Estado actual de la persona

Class: AuthToken

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa un token de autenticación generado para un usuario.

Attribute	Type	Description
token	string	Token de acceso
issuedAt	DateTime	Fecha de emisión del token
expiresAt	DateTime	Fecha de expiración del token

Class: Session

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa una sesión activa del usuario en el sistema.

Attribute	Type	Description
id	GUID	Identificador de la sesión
userId	UserId	Usuario asociado a la sesión
createdAt	DateTime	Fecha de inicio de la sesión
expiredAt	DateTime	Fecha de expiración de la sesión

Class: PasswordResetToken

- **Type:** Entity
- **Description:** Token utilizado para restablecer la contraseña de una cuenta.

Attribute	Type	Description
token	string	Token único de restablecimiento
userId	UserId	Cuenta asociada al token
expiresAt	DateTime	Fecha de expiración del token

4.7.2.7. Subscription Class Dictionary

Este diccionario describe las clases involucradas en la gestión de suscripciones dentro del sistema PropGMS.

Class: Subscription

- **Type:** Aggregate Root
- **Description:** Representa una suscripción activa o pasada que una organización ha adquirido para acceder a funcionalidades del sistema.

Attribute	Type	Description
id	SubscriptionId	Identificador único de la suscripción
plan	SubscriptionPlan	Plan asociado a la suscripción
status	SubscriptionStatus	Estado actual de la suscripción
startDate	DateTime	Fecha de inicio de la suscripción
endDate	DateTime	Fecha de fin de la suscripción
autoRenew	Boolean	Indica si la suscripción se renovará automáticamente
price	Money	Precio de la suscripción
assignedWorkspace	WorkspaceId	Workspace asociado a esta suscripción

Method	Return Type	Description
activate()	void	Activa la suscripción
cancel()	void	Cancela la suscripción
renew()	void	Renueva la suscripción si está activa
expire()	void	Marca la suscripción como expirada

Class: SubscriptionPlan

- **Type:** Entity
- **Description:** Define un plan de suscripción con su configuración y límites.

Attribute	Type	Description
id	PlanId	Identificador del plan
name	string	Nombre del plan
durationInDays	Int	Duración del plan en días
price	Money	Precio del plan
maxMembers	Int	Límite de miembros permitidos

Attribute	Type	Description
maxProjects	Int	Límite de proyectos permitidos
maxStorageMB	Int	Límite de almacenamiento en MB
features	List	Lista de características incluidas en el plan

Class: Workspace

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa el espacio digital de trabajo asignado a una organización.

Attribute	Type	Description
id	WorkspaceId	Identificador único del workspace
name	string	Nombre del workspace
ownerId	OrganizationId	Organización propietaria del workspace
currentSubscription	SubscriptionId?	Suscripción actualmente activa

4.7.2.8. Billing Class Dictionary

Este diccionario describe las clases involucradas en la gestión de facturación dentro del sistema PropGMS.

Class: Invoice

- **Type:** Aggregate Root
- **Description:** Representa una factura generada por el sistema para una organización o usuario.

Attribute	Type	Description
id	InvoiceId	Identificador único de la factura
payer	PersonId	Persona responsable del pago
issuedAt	DateTime	Fecha de emisión de la factura
dueDate	DateTime	Fecha de vencimiento de la factura
status	PaymentStatus	Estado actual del pago de la factura
items	List	Ítems incluidos en la factura

Method	Return Type	Description
calculateTotal()	Money	Calcula el monto total de la factura
markAsPaid()	void	Marca la factura como pagada
isOverdue()	boolean	Verifica si la factura se encuentra vencida

Class: BillingItem

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa un ítem específico dentro de una factura.

Attribute	Type	Description
name	string	Nombre del ítem
unitPrice	Money	Precio unitario del ítem
quantity	Int	Cantidad facturada
subtotal	Money	Subtotal calculado

4.7.2.9. Payments Class Dictionary

Este diccionario describe las clases involucradas en la gestión de pagos dentro del sistema PropGMS.

Class: Payment

- **Type:** Aggregate Root
- **Description:** Representa un pago realizado para una factura específica.

Attribute	Type	Description
id	PaymentId	Identificador único del pago
amount	Money	Monto pagado
method	PaymentMethodType	Método de pago utilizado
status	PaymentStatus	Estado actual del pago
paidAt	DateTime	Fecha en la que se realizó el pago
recurringAgreement	RecurringPaymentAgreement?	Acuerdo de pago recurrente (si aplica)
Method	Return Type	Description
confirm()	void	Confirma el pago
fail(reason)	void	Marca el pago como fallido
authorize()	void	Autoriza el pago antes de confirmarlo

Class: Transaction

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa un intento de realizar un pago, exitoso o fallido.

Attribute	Type	Description
id	GUID	Identificador de la transacción
paymentId	PaymentId	Pago al que pertenece la transacción
status	TransactionStatus	Estado de la transacción
attemptedAt	DateTime	Fecha del intento de transacción
message	string	Mensaje de respuesta del gateway

Class: RecurringPaymentAgreement

- **Type:** Entity
- **Description:** Representa un acuerdo de pagos recurrentes para renovar automáticamente suscripciones.

Attribute	Type	Description
id	GUID	Identificador del acuerdo
method	PaymentMethodType	Método utilizado para los pagos recurrentes
frequency	string	Frecuencia del cobro (mensual, anual, etc.)
startDate	DateTime	Fecha de inicio del acuerdo
status	string	Estado del acuerdo

4.8. Database Design

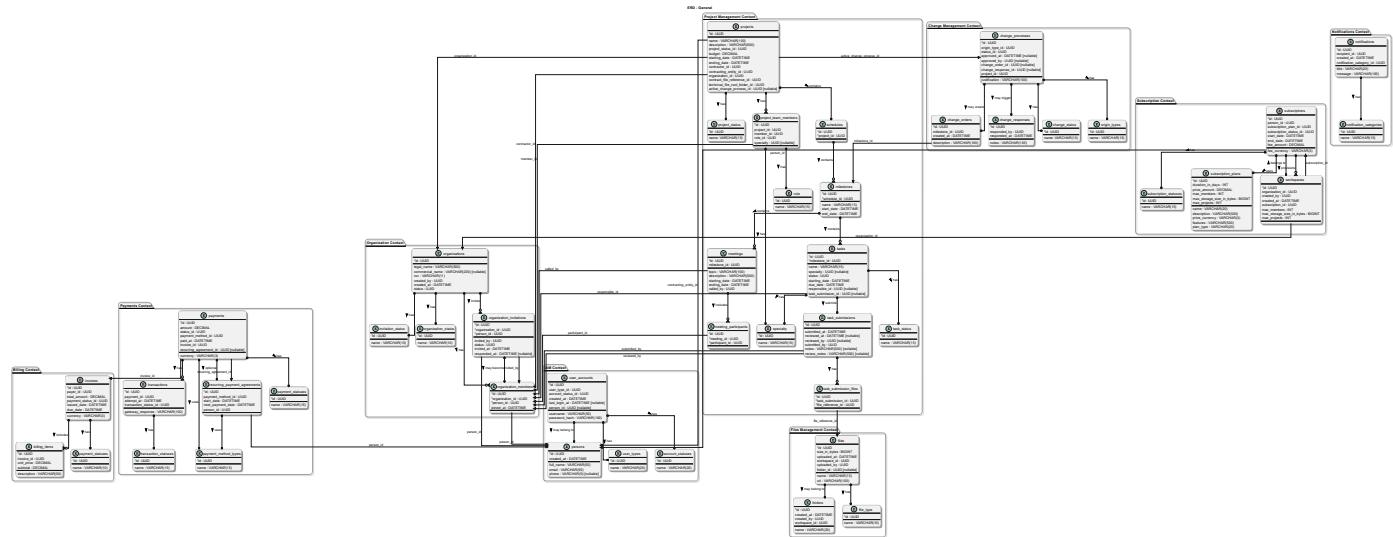
Para el proyecto ProP GMS se ha seleccionado el motor de base de datos MariaDB debido a su escalabilidad. Esta elección se basa en la experiencia del equipo con motores de bases de datos similares.

4.8.1. Database Diagram

El modelo general de base de datos de PropGMS refleja una arquitectura modular basada en contextos delimitados (bounded contexts), alineados con los principios de Domain-Driven Design. Cada contexto modela una parte funcional del sistema, tales como gestión de proyectos, usuarios, archivos, pagos, suscripciones, notificaciones y organizaciones.

Se identifican entidades clave como projects, tasks, invoices, payments, user_accounts, organizations, entre muchas otras, conectadas mediante claves foráneas que garantizan la integridad referencial entre dominios. Las relaciones entre contextos están cuidadosamente controladas para evitar acoplamientos innecesarios y fomentar una evolución independiente de cada módulo.

El diseño promueve escalabilidad, trazabilidad y una clara separación de responsabilidades, facilitando tanto el mantenimiento como la extensión futura del sistema.

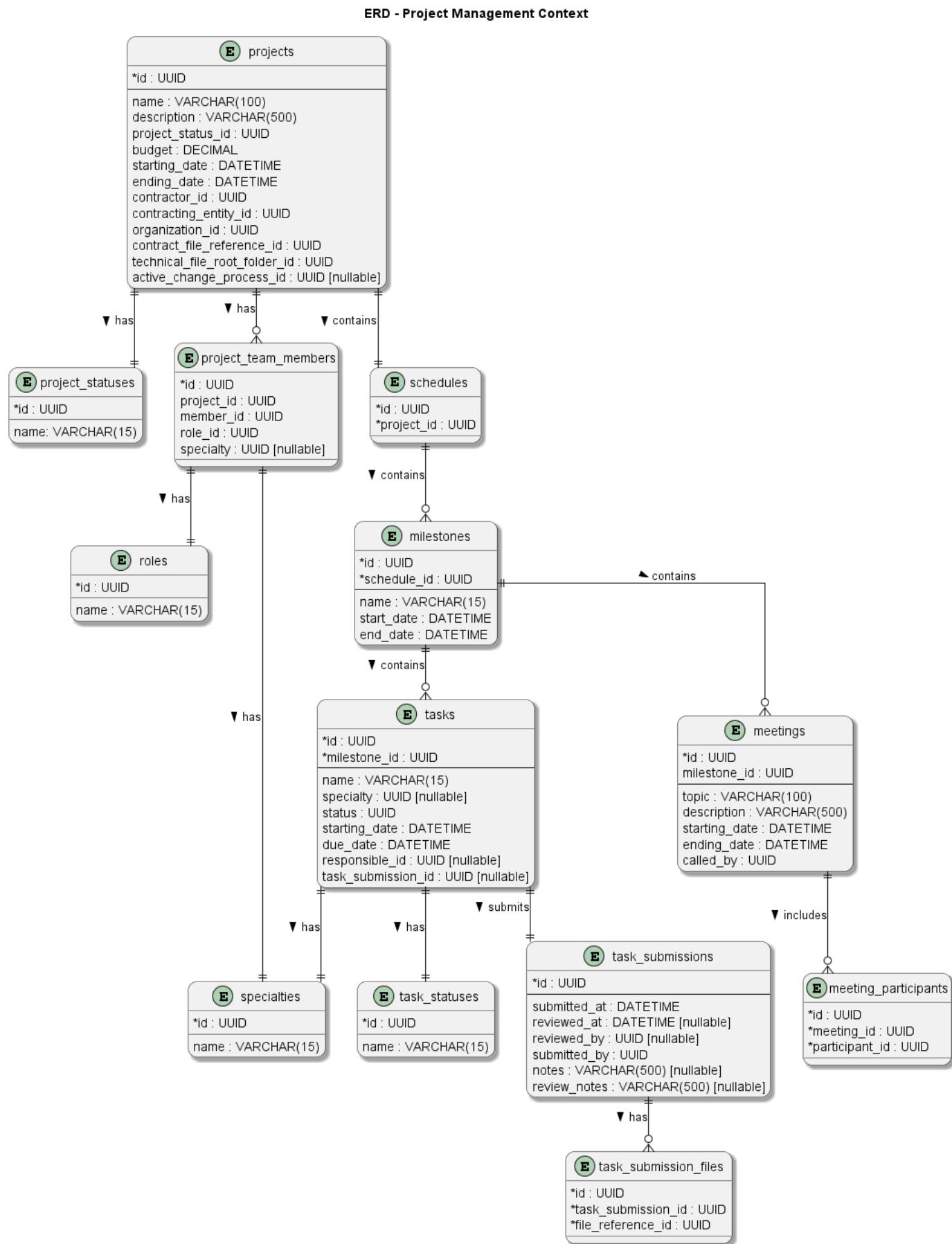


4.8.1.1. Project Management Database Diagram

El diseño de base de datos del contexto de gestión de proyectos representa la estructura encargada de organizar y supervisar los proyectos técnicos dentro del sistema PropGMS. La tabla principal projects se conecta con otras tablas relacionadas como schedules, milestones, tasks, meetings y project_team_members, lo que permite modelar de forma estructurada el ciclo de vida completo de un proyecto.

Cada proyecto se clasifica mediante la tabla project_status y se vincula con un equipo técnico registrado en la tabla project_team_members, el cual especifica roles y especialidades mediante las tablas role y specialty. Las tareas que componen un proyecto se organizan por hitos y pueden incluir entregas evaluables a través de task_submissions, que a su vez están enlazadas a archivos mediante la tabla task_submission_files.

Las reuniones de coordinación también están modeladas, permitiendo registrar su temática, fechas y participantes. Este diseño facilita la planificación, el control de avance y la trazabilidad técnica del proyecto, asegurando una gestión estructurada y alineada con los procesos reales de consultoras y contratistas técnicos.

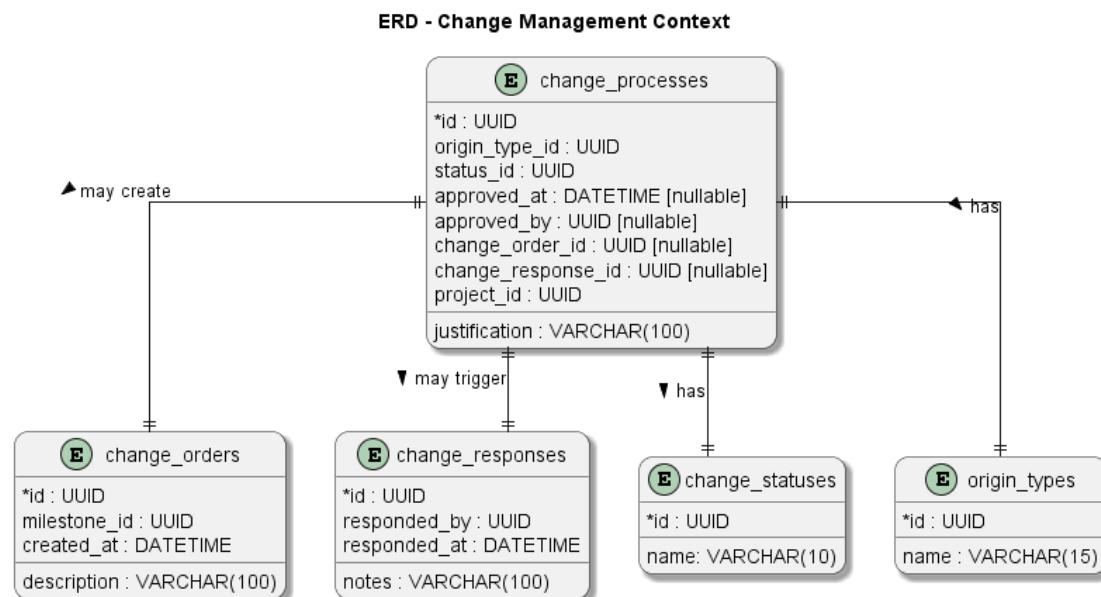


4.8.1.2. Change Management Database Diagram

El diseño del contexto de gestión de cambios permite registrar y controlar las modificaciones solicitadas durante el desarrollo de un proyecto técnico en PropGMS. La tabla principal change_processes centraliza toda la información relacionada a los procesos de cambio, incluyendo su origen, estado, justificación y vínculos con órdenes y respuestas.

Las solicitudes de cambio pueden tener origen técnico o contractual, diferenciadas mediante la tabla origin_types. El estado del proceso se gestiona con la tabla change_status. Cada proceso puede generar una orden de cambio formal a través de la tabla change_orders, o recibir una respuesta por medio de la tabla change_responses, que contiene notas y fechas relevantes de la retroalimentación.

Esta estructura permite mantener un historial claro de las decisiones, fechas y responsables asociados a cada modificación, facilitando la trazabilidad y gobernanza del proyecto.

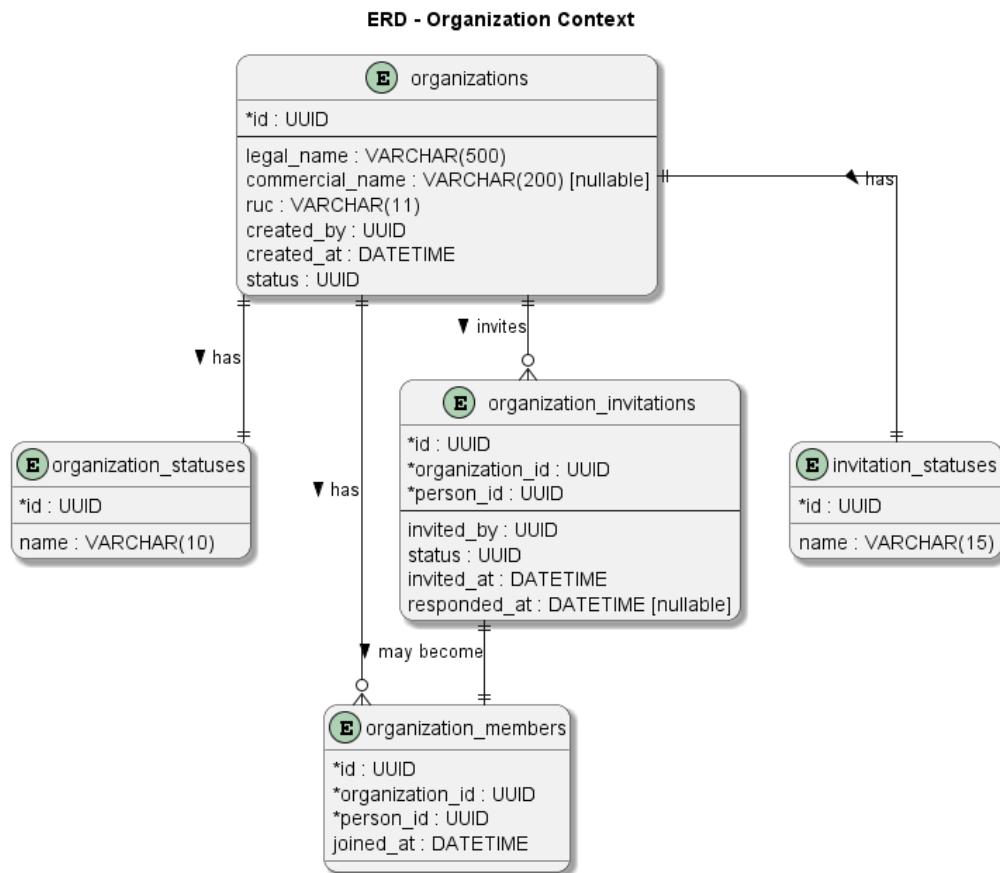


4.8.1.3. Organization Database Diagram

El diseño del contexto de organización permite modelar las entidades jurídicas y su estructura de miembros dentro del sistema PropGMS. La tabla principal organizations almacena la información esencial como razón social, nombre comercial, RUC y su estado, referenciado desde la tabla organization_status.

El proceso de incorporación de personas a una organización se gestiona mediante la tabla organization_invitations, que permite registrar a quién se invitó, quién realizó la invitación y el estado de la misma, con ayuda de la tabla invitation_status. Una vez aceptada, la persona se convierte en miembro mediante la tabla organization_members, que vincula personas con organizaciones de forma formal y estructurada.

Este diseño permite tener un control completo sobre el ciclo de vida de una organización en la plataforma, desde su creación hasta la gestión de sus miembros, manteniendo trazabilidad y control de acceso claro.

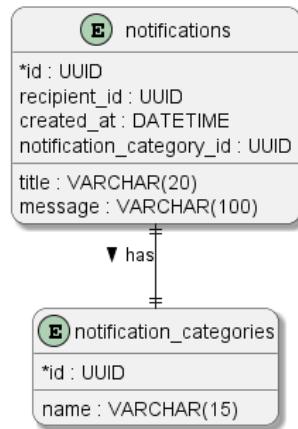


4.8.1.4. Notification Database Diagram

El diseño del contexto de notificaciones permite gestionar la comunicación interna del sistema PropGMS dirigida a usuarios. La tabla notifications almacena los mensajes que se envían a cada persona, registrando su título, contenido, destinatario, fecha de creación y la categoría de la notificación.

Las categorías disponibles están definidas en la tabla notification_categories, que permite clasificar los mensajes como informativos, alertas, recordatorios, entre otros. Esta estructura facilita una experiencia más clara y ordenada para los usuarios, permitiendo diferenciar el tipo y propósito de cada notificación dentro de la plataforma.

ERD - Notifications Context



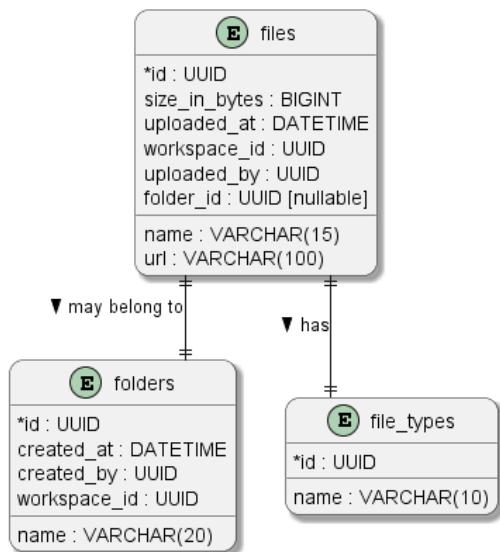
4.8.1.5. File Database Diagram

El contexto de gestión de archivos permite organizar y clasificar los documentos digitales que se generan o se utilizan dentro del sistema PropGMS. La tabla principal files almacena información clave de cada archivo, como su tamaño, ubicación, fecha de carga, autor y su tipo.

Los archivos pueden agruparse opcionalmente dentro de carpetas, modeladas en la tabla folders, que además se encuentran asociadas a un espacio de trabajo específico. Cada archivo también está clasificado por tipo mediante la tabla file_type, lo que permite diferenciar su propósito o categoría, como contratos, entregas o documentos técnicos.

Este diseño facilita una organización clara y estructurada de los recursos digitales, asegurando su trazabilidad y una experiencia eficiente de gestión documental.

ERD - Files Management Context



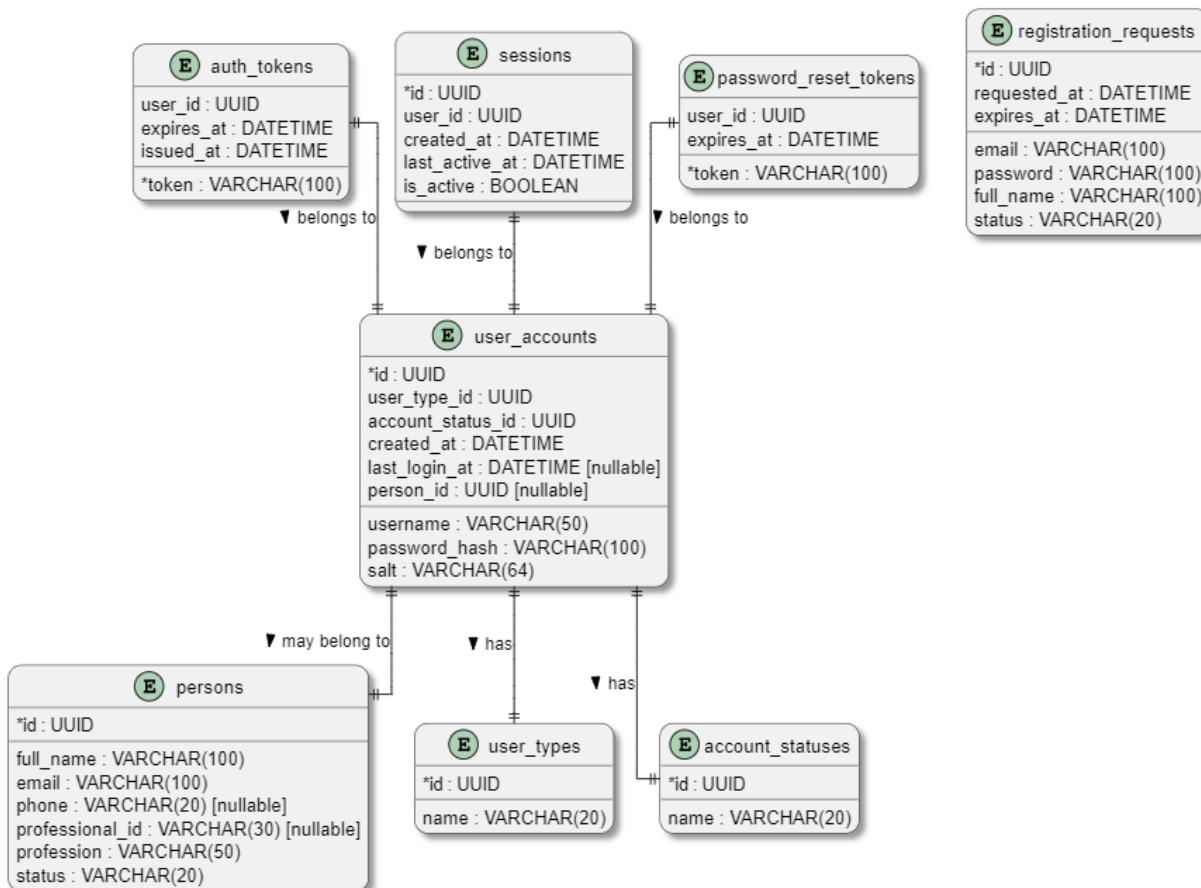
4.8.1.6. IAM Database Diagram

El contexto de gestión de identidad y acceso permite administrar las credenciales y el estado de los usuarios del sistema PropGMS. La tabla user_accounts almacena los datos de inicio de sesión, incluyendo tipo de usuario, estado de la cuenta, fechas relevantes y vínculo opcional con la tabla persons, donde se detalla información personal como nombre completo, correo y teléfono.

Cada cuenta está categorizada según su tipo mediante la tabla user_types y su estado actual se define por la tabla account_statuses, lo que permite distinguir usuarios activos, inactivos o bloqueados.

Este diseño proporciona una base robusta para la autenticación, autorización y trazabilidad de los usuarios dentro de la plataforma, garantizando seguridad y control en el acceso al sistema.

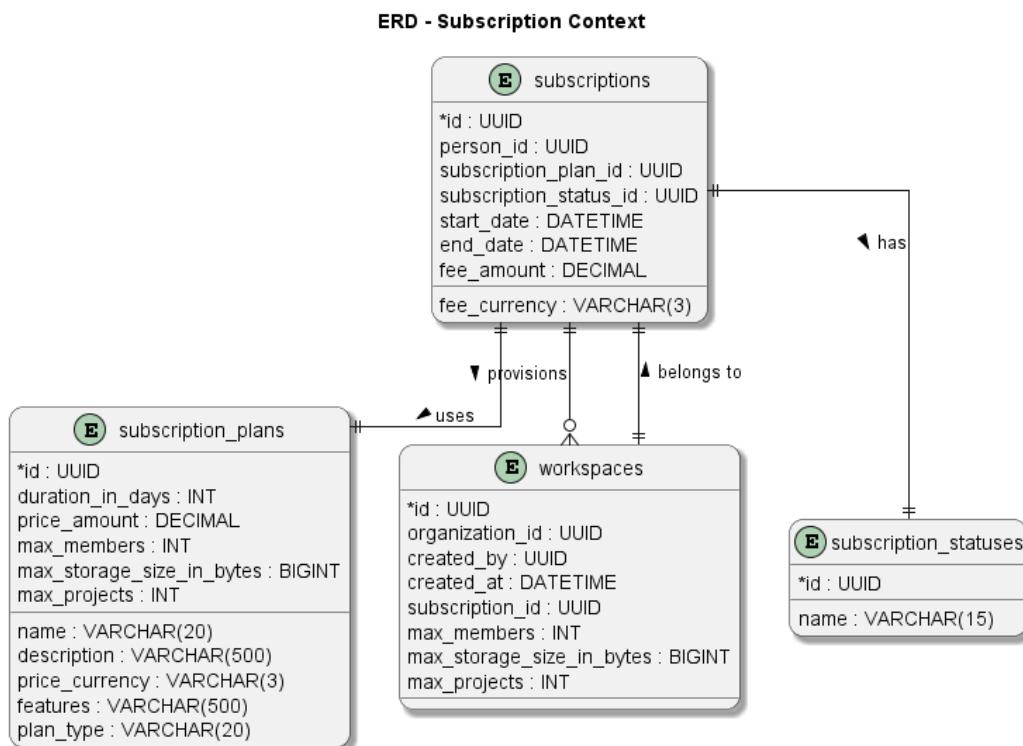
ERD - Identity and Access Management (IAM) Context



4.8.1.7. Subscription Database Diagram

El contexto de suscripciones permite administrar los planes comerciales que habilitan el acceso a las funcionalidades del sistema PropGMS. La tabla subscriptions registra cada suscripción adquirida, incluyendo su plan, duración, costo, estado y la persona asociada.

Los planes disponibles están definidos en la tabla subscription_plans, donde se especifican características como duración en días, capacidad máxima de miembros, almacenamiento y número de proyectos. El estado actual de cada suscripción se controla mediante la tabla subscription_statuses.

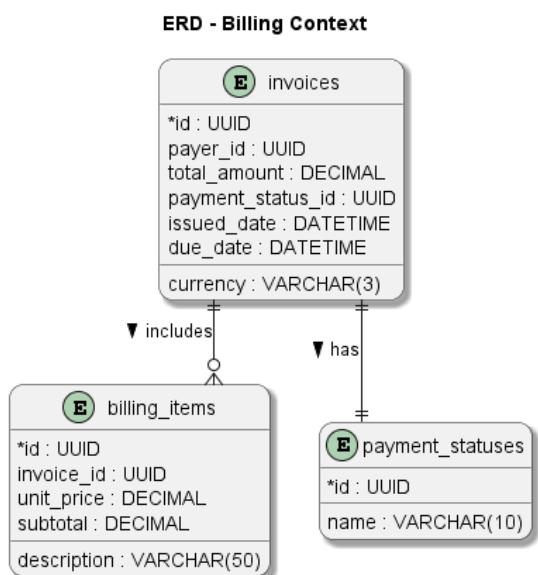


4.8.1.8. Billing Database Diagram

El contexto de facturación permite registrar y estructurar las transacciones comerciales dentro del sistema PropGMS. La tabla principal invoices representa las facturas emitidas a los usuarios o entidades, incluyendo montos, fechas clave, moneda utilizada y estado de pago, gestionado a través de la tabla payment_statuses.

Cada factura puede incluir múltiples ítems, detallados en la tabla billing_items, donde se especifican los conceptos facturados, sus precios unitarios y subtotales. Esta organización permite una descomposición clara de los servicios cobrados, facilitando tanto el seguimiento contable como la generación de reportes.

Este modelo de datos asegura que los procesos de cobro sean transparentes, auditables y fácilmente integrables con otros componentes financieros del sistema.



4.8.1.9. Payment Database Diagram

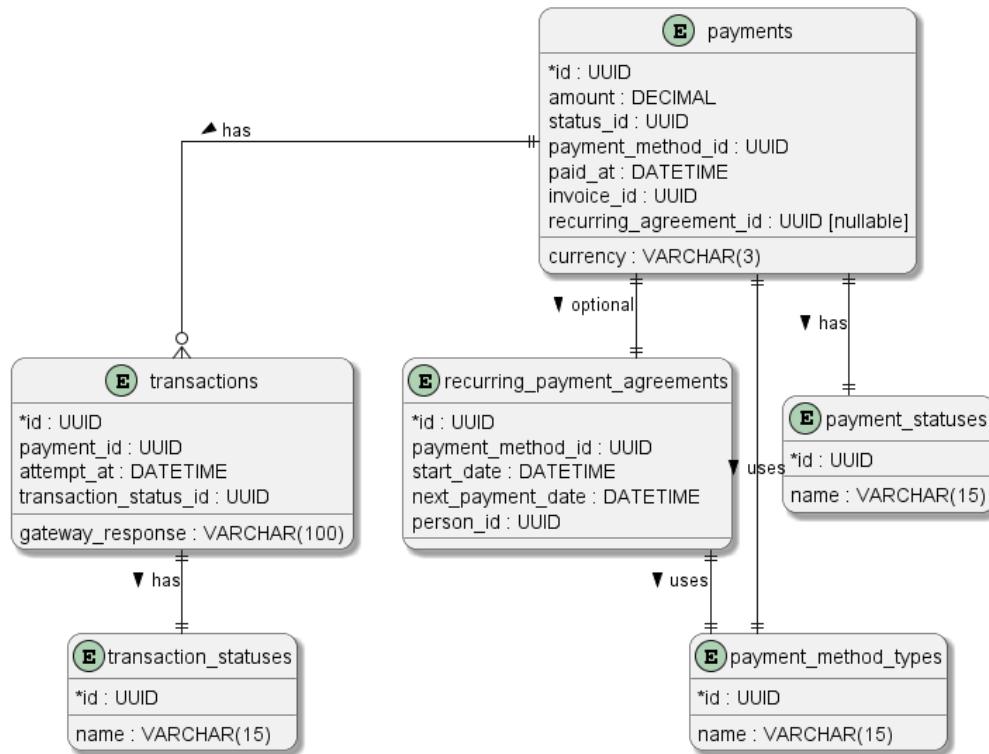
El contexto de pagos se encarga de registrar las operaciones financieras asociadas al cobro de facturas dentro del sistema PropGMS. La tabla payments almacena cada pago realizado, incluyendo su monto, moneda, método utilizado, estado, fecha de realización y la factura a la que corresponde.

El diseño contempla acuerdos de pago recurrente, representados en la tabla recurring_payment_agreements, que permiten automatizar la facturación periódica según el método de pago asociado, especificado en la tabla payment_method_types.

Cada pago puede tener múltiples intentos de transacción registrados en la tabla transactions, la cual guarda la respuesta del gateway de pagos junto con su estado, definido por la tabla transaction_statuses. El estado general del pago se controla mediante la tabla payment_statuses.

Esta estructura robusta permite gestionar pagos únicos y recurrentes con trazabilidad completa de los intentos y resultados, facilitando la integración con plataformas de pago externas.

ERD - Payments Context



Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment

5.1. Software Configuration Management

5.1.1. Software Development Environment Configuration

En Galaxia Wonder hemos adoptado una serie de herramientas tanto familiares como más recientes para el diseño, desarrollo y despliegue de nuestra solución de software. En la siguiente tabla a continuación, se presentan las principales herramientas a utilizar por el equipo.

Nombre	Propósito de uso en el proyecto	Enlace de referencia / descarga
UXPressia	UX/UI Design: Artefactos de UX	UXPressia Web Application
Miro	UX/UI Design: As-Is & To-Be Scenario Mapping	Descargar Miro
Figma	UX/UI Design: Wireframes, Mockups & Prototyping	Descargar Figma
LucidChart	UX/UI Design: Wireflows & Userflows	LucidChart Web
Vertabelo	Software Architecture Design: Database Diagram	Vertabelo Web
PlantUML	Software Architecture Design: UML y C4 Model	PlantUML Web
VSCode	IDE: Editor de código ligero y versátil para múltiples lenguajes	Descargar VSCode
WebStorm	IDE: Desarrollo especializado en JavaScript y frameworks modernos	WebStorm Web
Rider	IDE: Desarrollo en C# y .NET multiplataforma	Rider Web
C#	Lenguaje de Programación: Backend moderno con tipado fuerte	Documentación de C#
Node.js	Entorno de Ejecución: JavaScript del lado del servidor	Descargar Node.js
npm	Gestor de Paquetes: Manejo de dependencias para proyectos JS	Sitio de npm
Vue.js	Framework: Desarrollo de aplicaciones web SPA con JavaScript	Vue.js Web
.NET	Framework: Plataforma para aplicaciones backend y frontend modernas	Sitio oficial .NET

5.1.2. Source Code Management

En Galaxia Wonder, la gestión del código fuente se realiza mediante Git como sistema de control de versiones, y GitHub como plataforma de alojamiento colaborativo y descentralizado. Esta estructura facilita la colaboración entre equipos distribuidos y permite un control riguroso del ciclo de vida del software.

El proyecto está organizado en varios repositorios, según la arquitectura modular de las soluciones tecnológicas utilizadas:

- Landing Page (Vue.js):
<https://github.com/GalaxiaWonder-AppsWeb/LandingPage>
- FrontEnd Web Application (Vue.js SPA con Vite):
<https://github.com/GalaxiaWonder-AppsWeb/FrontEnd>
- RESTful API (C# + ASP.NET Core):
<https://github.com/GalaxiaWonder-AppsWeb/API>
- ProP GMS Web Service (Arquitectura modular basada en .NET):
<https://github.com/GalaxiaWonder-AppsWeb/Platform>

Para su gestión interna, se aplicará GitFlow. Se explican a continuación las ramas a crear, así como las convenciones a utilizar para nombrarlas:

RAMAS PRINCIPALES

- **main:** Rama principal de producción. Aquí se encuentran las versiones estables del proyecto, listas para ser desplegadas. Toda publicación oficial se hace desde esta rama.
- **develop:** Rama de desarrollo. Aquí se integran las nuevas funcionalidades antes de ser lanzadas a producción. Es la base para las ramas de tipo *feature*, *release* y *bugfix*.

RAMAS SECUNDARIAS

- **feature:** Ramas para el desarrollo de nuevas funcionalidades. Se crean a partir de **develop** y, una vez completadas, se integran de nuevo en **develop**.
 - **Convención de nombres:**
`feature/epic-id`
Ejemplo: `feature/epic10`
- **bugfix:** Ramas para la corrección de errores detectados en fase de desarrollo. Se crean a partir de **develop** y, una vez completadas, se integran de nuevo en **develop**.

- **Convención de nombres:**
`bugfix/epic-id`
Ejemplo: `bugfix/epic08`
- **release/**: Ramas para preparar una nueva versión de producción. Se crean desde `develop` cuando ya se ha alcanzado un conjunto estable de funcionalidades. Sirven para realizar pruebas, ajustes menores y documentación. Al finalizar, se integran en `main` y `develop`.
 - **Convención de nombres:**
`release/x.y.z`
Ejemplo: `release/1.0.0`
- **hotfix/**: Ramas para corregir errores críticos detectados tardíamente en producción. Se crean desde `main` y se integran tanto en `main` como en `develop` (o en `release`, si hubiere alguna rama de ese tipo activa).
 - **Convención de nombres:**
`hotfix/epic-id`
Ejemplo: `hotfix/epic01`

5.1.3. Source Code Style Guide & Coding Conventions

En esta sección se establecen las guías de estilo y convenciones de codificación que el equipo adoptará para mantener la consistencia, legibilidad y calidad del código fuente.

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

Para el desarrollo de la solución, se utilizarán los siguientes lenguajes de programación y marcado:

- HTML
- CSS
- JavaScript
- C#

CONVENCIONES GENERALES

Para todos los lenguajes de programación y marcado mencionados:

- Se aplicará el uso de nomenclaturas en inglés.
- Se nombrarán variables, constantes, elementos y clases de forma explícita.
- Se usarán saltos de línea vacíos para separar unidades lógicas diferentes del código.
- Se promoverá la reutilización de código.

CONVENCIONES ESPECÍFICAS

A continuación, se describen las convenciones principales a aplicar por lenguaje:

HTML & CSS: Se aplicarán las recomendaciones del HTML Style Guide and Coding Conventions y el Google HTML/CSS Style Guide:

- Escribir etiquetas y atributos en minúsculas.
- Utilizar indentación de 2 espacios.
- Utilizar clases con nombres descriptivos y en `kebab-case`.
- Evitar el uso de estilos en línea.
- Separar el contenido (HTML) de la presentación (CSS).

JavaScript: Se adoptarán las recomendaciones del Google JavaScript Style Guide.

- Usar `camelCase` para variables y funciones.
- Usar `PascalCase` para clases y componentes.
- Definir constantes en `UPPER_SNAKE_CASE`.
- Evitar el uso de `var`, preferir `let` y `const`.
- Usar funciones flecha (`=>`) siempre que sea posible.
- Documentar funciones y clases con comentarios JSDoc.
- Diseñar y codificar orientados al desacoplamiento.

C# (con .NET): Se seguirán las recomendaciones del Microsoft C# Coding Conventions y .NET documentation.

- Usar `PascalCase` para nombres de clases, métodos públicos y propiedades.
- Usar `camelCase` para variables locales y parámetros.
- Usar nombres descriptivos y evitar abreviaciones innecesarias.
- Organizar archivos en espacios de nombres (`namespace`) lógicos.
- Usar correctamente estructuras como `async/await`, `try/catch`, `LINQ`, y `using`.
- Promover el uso de inyección de dependencias, principios SOLID y separación de capas (por ejemplo: Controllers, Services, DTOs, etc.).

5.1.4 Software Deployment Configuration

LANDING PAGE DEPLOYMENT

La landing page del proyecto se desplegará utilizando GitHub Pages, una plataforma gratuita proporcionada por GitHub para alojar sitios web estáticos directamente desde un repositorio. Esta solución permite mostrar públicamente la interfaz sin necesidad de servidores externos o configuraciones complicadas.

- El despliegue se realiza a partir de la rama principal del repositorio (main), asegurando que las versiones más estables del equipo de desarrollo estén siempre disponibles para visualización inmediata.

The screenshot shows the GitHub repository settings for 'GalaxiaWonder-AppsWeb'. The 'Pages' section is selected in the sidebar. In the main area, under 'Build and deployment', the 'Source' dropdown is set to 'Deploy from a branch' and the 'Branch' dropdown is set to 'main'. A 'Save' button is visible. The 'Visibility' section indicates that GitHub Pages is currently disabled and can be enabled for GitHub Enterprise.

Enlace para acceder a la landing page: <https://galaxiawonder-appsweb.github.io/LandingPage/>

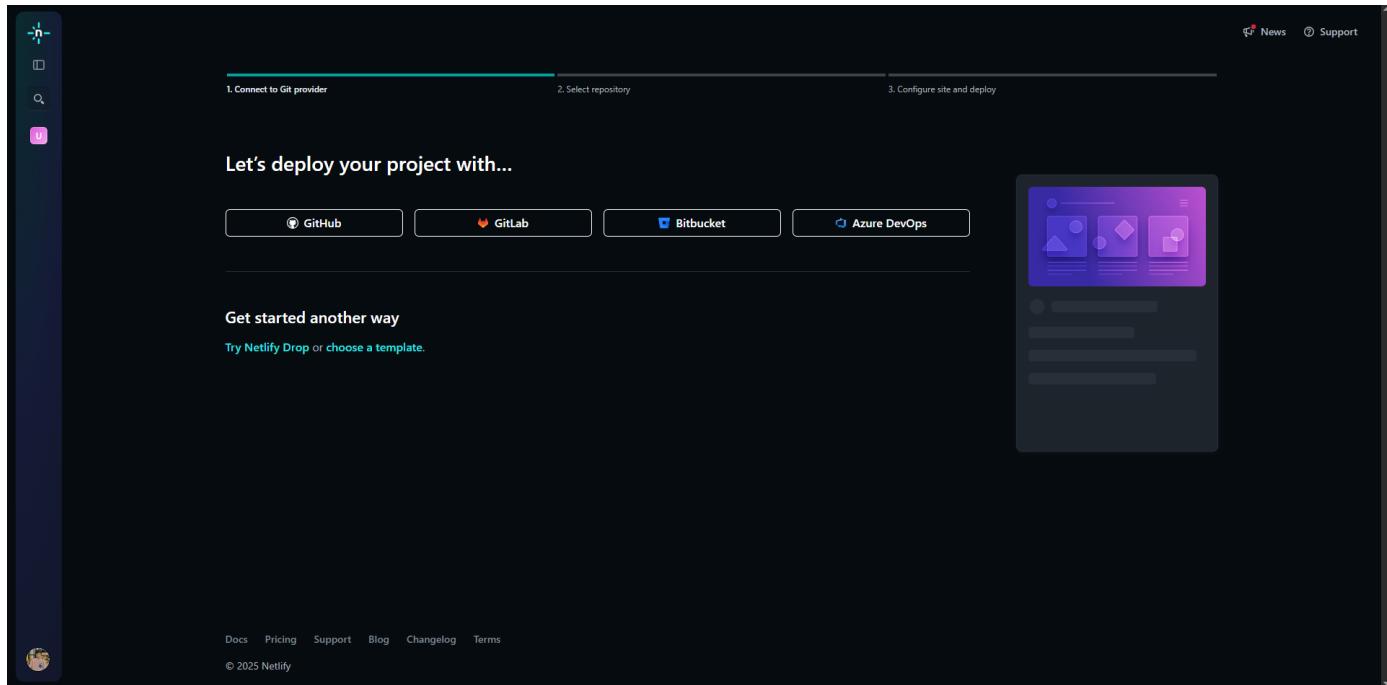
LANDING PAGE V2 DEPLOYMENT

Para la segunda implementación de la landing page del proyecto, se decidió utilizar Netlify. Para ello, se siguió el siguiente proceso:

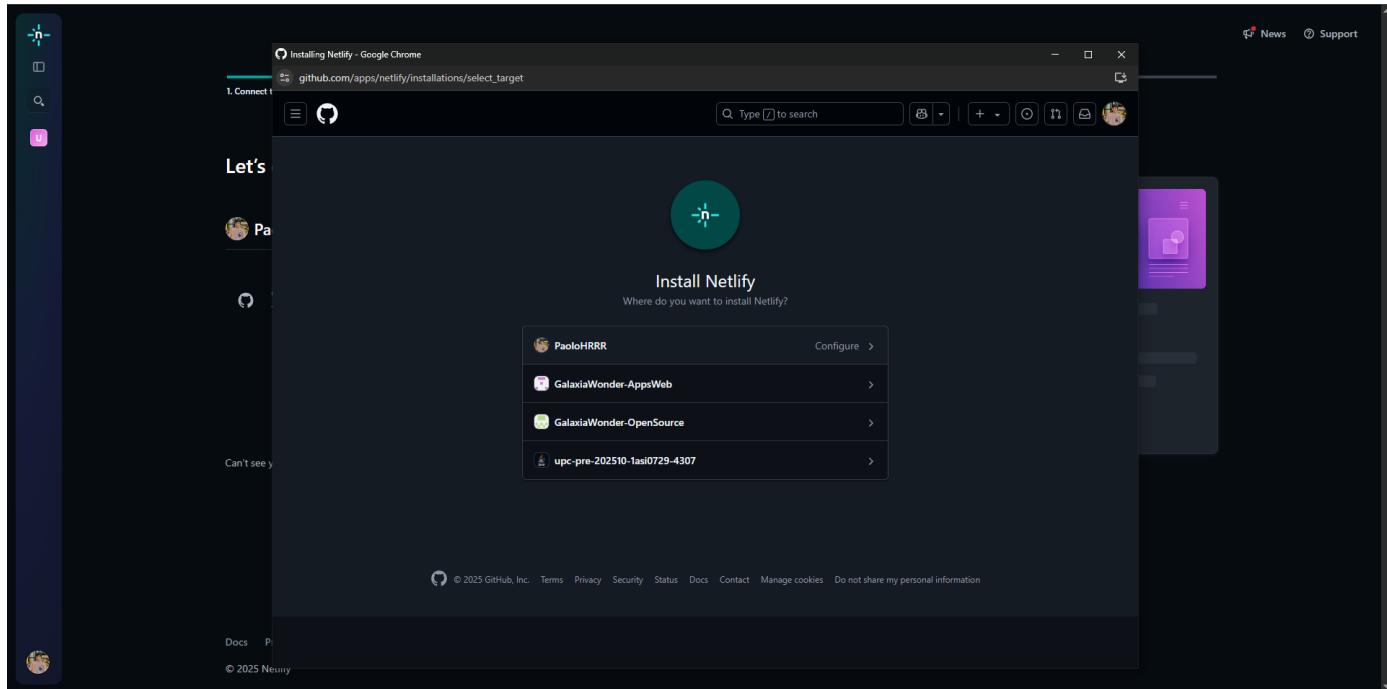
- Seleccionar la opción de importar un proyecto existente.

The screenshot shows the Netlify dashboard with the 'Sites' section. It lists a site named 'centro-atencion-primaria-ii-chilca' owned by 'UPC'. A modal window is open in the bottom right corner with three options: 'Import an existing project', 'Start from a template', and 'Deploy manually'.

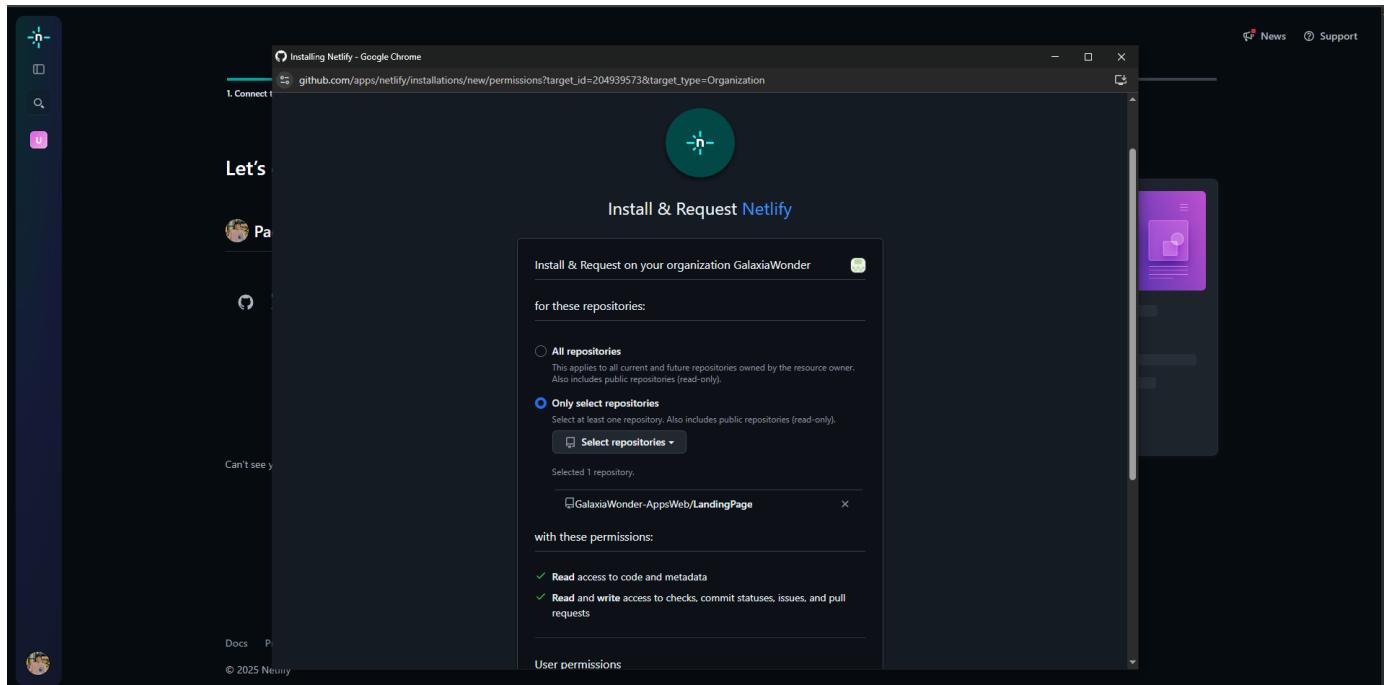
- Seleccionamos mediante GitHub



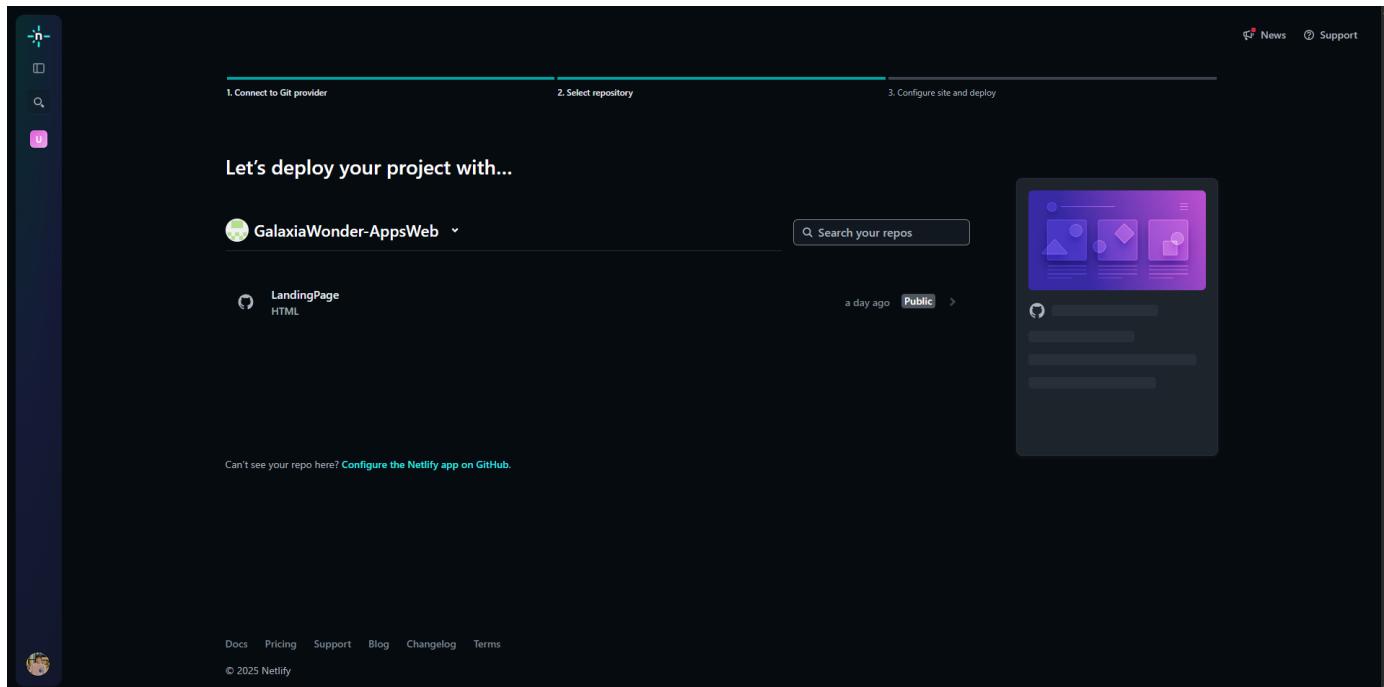
3. Seleccionamos la opción de organización



4. Seleccionamos el repositorio de la landing page



5. Se refleja las configuraciones en el dashboard



6. Configuramos el sitename (url) del web page, la rama y el comando de build y guardamos los cambios.

The screenshot shows the Netlify site settings for a project named "propgms". It includes fields for "Branch to deploy" (set to "main"), "Base directory" (empty), "Build command" (set to "npm run build"), "Publish directory" (set to "dist/landing-page/browser"), and "Functions directory" (set to "netlify/functions"). A sidebar on the right provides deployment details: Site name "propgms", Git repository "LandingPage", Deploying branch "main", Build command "npm run build", and Published to "dist/landing-page/browser". A "Read more about deploying with Angular on Netlify" link is also present.

WEB APPLICATION DEPLOYMENT

Para la primera implementación de la web application se decidió utilizar Azure. Para ello, se siguió el siguiente proceso:

1. Seleccionar la opción de Aplicación Web Estática

The screenshot shows the Azure portal interface for creating a static web app. The top navigation bar includes "Microsoft Azure", a search bar, and user information "u202220783@upc.edu.pe UNIVERSIDAD PERUANA DE CI...". The main page shows a "Crear una aplicación web estática" button. The configuration steps are as follows:

- Datos básicos**: Shows the basic configuration options. The "Suscripción" dropdown is set to "Azure for Students". The "Grupo de recursos" dropdown shows "(Nuevo) Grupo de recursos" with a "Crear nuevo" option.
- Región de hospedaje**: Shows the hosting region configuration, with "Regiones" set to "Global".
- Detalles de la aplicación web estática**: Shows the application details, with "Nombre" set to "Escriba un nombre para la aplicación web estática".
- Plan de hospedaje**: Shows the hosting plan configuration, with a note about bandwidth, custom domain, storage, and other features.

At the bottom, there are buttons for "Revisar y crear" (Review and create) and "Siguiente: Configuración de la implementación >" (Next: Deployment configuration).

2. Configurar nombre, organización, repositorio y rama

This screenshot shows the second step of creating a static web app in Microsoft Azure. The page title is 'Crear una aplicación web estática'. It's titled 'Detalles de la aplicación web estática'.

Nombre *: PropGMS

Plan de hospedaje: A note states: 'El plan de hospedaje dicta el ancho de banda, el dominio personalizado, el almacenamiento y otras características disponibles.' It includes links to 'Comparar planes' and 'Nuevo plan'.

Tipo de plan: Shows 'Gratis: para aficiones o proyectos personales.' and 'Estándar: para aplicaciones de producción de uso general.', with 'Estándar' selected.

Detalles de la implementación

- Origen**: GitHub (selected), Azure DevOps, Otro.
- Cuenta de GitHub**: L1LZ4Z, Cambiar cuenta.

A note says: 'Si no encuentra ninguna organización ni repositorio, puede que tenga que habilitar permisos adicionales en GitHub. Debe tener acceso de escritura en el repositorio elegido para realizar la implementación con Acciones de GitHub.'

Organización *: GalaxiaWonder-AppsWeb

Repositorio *: FrontEnd

Rama *: main

Buttons at the bottom: 'Revisar y crear', '< Anterior', and 'Siguiente: Configuración de la implementación >'.

3. Configuración de build

This screenshot shows the third step of creating a static web app in Microsoft Azure. The page title is 'Crear una aplicación web estática'.

Organización *: GalaxiaWonder-AppsWeb

Repositorio *: FrontEnd

Rama *: main

Detalles de la compilación: A note says: 'Escriba los valores para crear un archivo de flujo de trabajo de Acciones de GitHub para la compilación y la versión. Puede modificar el archivo de flujo de trabajo más adelante en el repositorio de GitHub.'

Valores preestablecidos de compilación: Vue.js (detectado)

A note says: 'Estos campos reflejarán la estructura de proyecto predeterminada del tipo de aplicación. Cambie los valores para que se adapten a su aplicación.' with a link 'Más información'.

Ubicación de la aplicación *: /

Ubicación de la API: p. ej., "API", "funciones", etc...

Ubicación de salida: dist

Configuración del flujo de trabajo: A note says: 'Haga clic en el botón siguiente para obtener una vista previa del aspecto que tendrá el archivo de flujo de trabajo de Acciones de GitHub antes de configurar la implementación continua.'

'Vista previa de archivo de flujo de trabajo'

Buttons at the bottom: 'Revisar y crear', '< Anterior', and 'Siguiente: Configuración de la implementación >'.

4. Revisamos los detalles antes de crear

Detalles

Suscripción	20adce64-c877-4f60-84ec-71181488a11e
Grupo de recursos	PropGMS.group
Nombre	PropGMS
Región	westus2
SKU	Standard
Repositorio	https://github.com/GalaxiaWonder-AppsWeb/FrontEnd
Rama	main
Ubicación de la aplicación	/
Ubicación de la API	
Ubicación de salida	dist
Directiva de autorización de implementación	Token de implementación

Opciones

- Crear
- < Anterior
- Siguiente >
- Descargar una plantilla para la automatización

5. Agregar variables de entorno

Agregar o editar la configuración de la aplicación

Nombre *	VITE_PROPGMS_API_URL
Valor	http://localhost:3000

Navegación

- Inicio > Microsoft.Web-StaticApp-Portal-ef314e05
- PropGMS | Variables de entorno
- Aplicación web estática
- Buscar
- Control de acceso (IAM)
- Etiquetas
- Diagnosticar y solucionar problemas
- Visualizador de recursos
- Configuración
 - Rutas
 - Configuración
 - Fragments de código
- Variables de entorno
- Application Insights
- Dominios personalizados
- API
 - Conexión de base de datos (versión preliminar)
 - Entornos
 - Administración de roles
 - Autenticación
 - Identidad
 - Perímetro de grado

Opciones

- Aplicar
- Descartar

Agregue o quite favoritos presionando **Ctrl+Shift+F**

5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation

5.2.1. Sprint 1

5.2.1.1. Sprint Planning 1

Sprint #	Sprint 1	Sprint Planning Background
Date	2025-04-22	
Time	07:40 PM	
Location	Mediante una videollamada en Discord.	
Prepared By	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	
Attendees (to planning meeting)	Aponte Cruzado, Andrea Marielena / León Vivas, Fabrizio Amir / López Acuña, Mario Joaquín / Reaño Delgadillo, Henry Paolo	
Sprint 0 Review Summary	No hubo Sprint anterior (este es el primer sprint)	
Sprint 0 Retrospective Summary	No hubo Sprint anterior (este es el primer sprint)	
Sprint Goal & User Stories		
Sprint 1 Goal		Nuestro foco está en dar visibilidad al producto, sus principales características y beneficios a nuestros usuarios. Creemos que expande nuestro alcance comercial y genera confianza e interés por parte de nuestros usuarios. Esto será confirmado cuando los usuarios comiencen a contactarnos mediante el envío del formulario en la landing page.
Sprint 1 Velocity	20 Story Points	
Sum of Story Points	18 Story Points	

5.2.1.2. Aspect Leaders & Collaborators

Debido a la presión por completar el Sprint 1 a tiempo, no se manejó a gran detalle una coordinación de aspectos. Se acordó establecer como aspecto general el desarrollo de la Landing Page, del cual el líder fue Fabrizio León.

Team Member (Last Name, First Name)	GitHub Username	Landing Page Leader (L) / Collaborator (C)
Aponte Cruzado, Andrea Marielena	iconicmialu	C
León Vivas, Fabrizio Amir	CodyLionVivo	L
López Acuña, Mario Joaquín	tertegen	C
Orozco Torres, Álvaro Joaquín	L1LZ4Z	C
Reaño Delgadillo, Henry Paolo	PaoloHRRR	C

5.2.1.3. Sprint Backlog 1

Paneles de Agile / Desarrollo del proyecto Landing Page ...

SPRINT 1

0 En curso | 0 Para verificar | 0 Hecho | 0

Abierto | Tarjetas sin categoría | 19 tarjetas

LP-4 SWR02 - Internacionalización
● Normal Static Web Requirement ?

LP-2 SWR14 - Footer
● Normal Static Web Requirement ?

LP-5 SWR03 - About Us
● Normal Static Web Requirement ?

LP-3 SWR15 - Header
● Normal Static Web Requirement ?

LP-10 SWR18 - Planes
● Normal Historia de usuario ?

LP-17 SWR09 - Overview contratista
● Normal Static Web Requirement ?

LP-18 SWR17 - Términos y condiciones de uso
● Normal Static Web Requirement ?

LP-15 SWR11 - Beneficios contratista
● Normal Static Web Requirement ?

LP-16 SWR08 - Overview cliente
● Normal Static Web Requirement ?

LP-6 SWR16 - About The Product

Propietario del panel: admin

[Ver tablero en YouTrack](#)

Credenciales:

- Correo: invitadogw@galaxiawonder.com
- Contraseña: GA14x4W0nd3r

User Story							Sprint #	Sprint n
Id	Title	Id	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status	
							(To-Do / In-Process / To-Review / Done)	
SWR01	Cambiar segmento objetivo	SWR01-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done	
			SWR01-2	Codear el CSS				
SWR06	Call to action Contratista	SWR06-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done	
			SWR06-2	Codear el CSS				
SWR07	Call to action Cliente	SWR07-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done	
			SWR07-	Codear				

		2	el CSS	correspondientes al componente o sección	Vivas, Fabrizio Amir	
SWR05	Hero Section Contratista	SWR05-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir
		SWR05-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir
SWR04	Hero Section Cliente	SWR04-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir
		SWR04-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir
SWR09	Overview contratista	SWR09-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir
		SWR09-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir
SWR08	Overview cliente	SWR08-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir
		SWR08-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir
SWR11	Beneficios contratista	SWR11-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir
		SWR11-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir
SWR10	Beneficios cliente	SWR10-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir
		SWR10-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir
SWR16	About The Product	SWR16-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir
		SWR16-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir

SWR03	About Us	SWR03-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done
		SWR03-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done
SWR13	Testimonios contratista	SWR13-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done
		SWR13-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done
SWR12	Testimonios cliente	SWR12-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done
		SWR12-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done
SWR02	Internacionalización	SWR02-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done
		SWR02-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done
SWR18	Planes	SWR18-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done
		SWR18-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done
SWR14	Footer	SWR14-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done
		SWR14-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done
SWR17	Términos y condiciones de uso	SWR17-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done
		SWR17-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done
SWR15	Header	SWR15-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	León Vivas,	Done

				Fabrizio Amir	
SWR15- 2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	León Vivas, Fabrizio Amir	Done

5.2.1.4. Development Evidence for Sprint Review

En el Sprint 1, se realizó una primera implementación de la Landing Page utilizando HTML, CSS y JavaScript estándar.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Commit on
LandingPage	feature/swr14	c0280860da324d508c57f2ce0f20f0d07c5c7fc8	chore: add base html structure		24/04/2025
LandingPage	feature/swr14	cdf3c43c2ae65a3b3d376533000745d943d11b36	chore: add css style for the footer		24/04/2025
LandingPage	feature/swr14	391ef8145bd877cdab1cdd3dbe526f64d5e2cc3	feat(sw14): add html code for the footer		24/04/2025
LandingPage	feature/swr16	ff602386552405addae234831b560ba6cf5371d	feat(sw16): add css style for the testimonials section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr16	44b11ecef00abbbdc146c617af644f10cfbbcc6a	feat(sw16): add responsive style for the testimonials section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr16	83e52386354b64f4ad4ddbf5b7880c3fdcc06c2	feat(sw16): add html code and assets for the testimonials section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr18	9c2ecce449679f5c0310553c80aa293c5949320b	feat(sw18): add css and responsive style for the plans section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr18	a308466d66e3a3a60c22fd39ade4ed80462498be	feat(sw18): add global styles to resize the landing		25/04/2025
LandingPage	feature/swr18	6409299a278f60e2f8b634578609d8fef11c8abc	feat(sw18): add html code and assets for the plans section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr09	ae6644ab5e17fc77edbd92796b1aa5a398804fa1	feat(sw09): add css and responsive style for the overview contractor section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr09	31d5ce0c9c306a796d60c24ab74d71492f91db2d	feat(sw09): import overview css file in style css file		25/04/2025
LandingPage	feature/swr09	9a9b43ea362684df35dc4b1bcf5638a1dd446c60	feat(sw09): add html code and assets for the overview contractor section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr09	99c188191c5213ad23a198f9d7824ec0de6ae3c3	feat(sw09): add google font link and change the title		25/04/2025
LandingPage	feature/swr03	ded4de2f86feedf1966f0654c22cd3e61f4950fc	feat(sw03): add assets for the about us section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr03	62d562bbd563f07a35fe357e1f77aed1d948c404	feat(sw03): add css and responsive style for the about us section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr03	3c2226be5b31df871bc6f0a00041fa6707c8ac4d	feat(sw03): add html code for the about us section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr05	bb6c3af5abd72d36eb7470f425b15da3257e26f0	feat(sw05): add assets for the hero contractor section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr05	4c083ec09d305b04a6969e150d8bc9e4cd461c8d	feat(sw05): add css and responsive style for the hero contractor section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr05	800b22233bae05a70ae26ffcc71c12c2fe9d84d6	feat(sw05): add html code for the hero contractor section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr15	394c46a3a439edbffff06f511a88c2a4b18c7fc58	feat(sw15): add assets for the header section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr15	f7b907d1e40d493826566de9618b476097fb0d050	feat(sw15): add css and responsive style for the header section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr15	9ac4e3dfdd6d589860992c165337b43acf47a9a	feat(sw15): add html code for the header section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr13	b6b07c1830b3afa8f90b52817c6cb7dd0427c5be	feat(sw13): add assets for the about the product section		25/04/2025

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Commit on
LandingPage	feature/swr13	8a8d134c794d760725b1c25c8e1570ba631ec32c	feat(sw13): add css and responsive style for about the product section		25/04/2025
LandingPage	feature/swr13	458a2639f0c4bd29fae6ca75630717d843c9ee0a	feat(sw13): add html code for about the product section		25/04/2025
LandingPage	bugfix/all	c03ea566013981b5348731bffd448923bb6480d6	bugfix(all): change html and css for better spacing and display		26/04/2025

5.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review

Se presenta a modo de evidencia un video y capturas de las principales vistas implementadas. Enlace al video: https://upcedupe-my.sharepoint.com/_layouts/15/list.aspx?listId=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHaiOiTdHJIYW1XZWJBcHaiLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJTaGFyZURpYWxvZy1MaW5rlwiicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYilsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXcifX0%3D&e=MG98Hf

HERO SECTION

Contiene el formulario de contacto con una frase llamativa

The screenshot shows the homepage of the ProP GMS website. At the top, there is a navigation bar with links for 'About Us', 'Overviews', 'Plans', 'About the Product', and 'Testimonials'. A language selector 'ES' is also present. The main visual is a photograph of three professionals in a construction setting: a man in a blue hard hat and yellow vest, a woman in a white shirt, and another person partially visible. A 'ProP GMS' logo is overlaid on the image. Below the photo, a slogan reads: 'Planning was never this crystal clear: make it simple, make it right'. Underneath the slogan are two buttons: 'Contractor' (in a black box) and 'Client'. To the right of the photo is a dark blue contact form titled 'Contact Us' with fields for name, DNI/ID, phone, email, company, and message, along with a 'Submit' button.

ABOUT US

Contiene información sobre nuestra startup

The screenshot shows the 'About Us' section of the ProP GMS website. At the top, there's a navigation bar with links for 'About Us', 'Overviews', 'Plans', 'About the Product', and 'Testimonials'. A language selector 'ES' is also present. Below the navigation, there's a heading 'Mission' followed by a mission statement: "Our mission is to optimize the management of technical files in civil works through technological solutions that enhance accuracy, reduce errors, and facilitate seamless collaboration between contractors and specialists." To the right of this text is a photograph of three construction professionals (two men and one woman) wearing hard hats and safety vests, looking at a laptop and some papers on a construction site. Below the mission statement is a heading 'Vision' followed by a vision statement: "To be the most trusted platform for small businesses and independent contractors, reaching 3% of the market in Lima in three years and leading the digitalization of construction processes in the country."

Mission

"Our mission is to optimize the management of technical files in civil works through technological solutions that enhance accuracy, reduce errors, and facilitate seamless collaboration between contractors and specialists."

Vision

"To be the most trusted platform for small businesses and independent contractors, reaching 3% of the market in Lima in three years and leading the digitalization of construction processes in the country."

FEATURES

Detalla, para grupo por segmento, cuales son las principales funcionalidades del producto

The screenshot shows the homepage of the ProP GMS website. At the top, there is a dark blue header bar with the logo "ProP GMS" featuring a yellow hard hat icon. The header also includes navigation links: "About Us", "Overviews", "Plans", "About the Product", and "Testimonials". On the far right of the header is a language selection dropdown showing "ES" with a downward arrow. Below the header, the main content area has a dark blue background. It features the text "For Contractors and Specialists" and a large, bold, white heading "Unlock powerful tools to streamline your work". Underneath this, the text "We offer:" is followed by two tabs: "Contractor" (which is highlighted in black) and "Client". Below these tabs are four yellow rectangular boxes, each representing a feature: "Project Management" (Centralize team collaboration), "Change Management" (Streamline change requests), "Schedule" (Meetings and tasks), and "Cloud Storage" (Organize files safely). A horizontal line separates this section from the rest of the page.

PLANS

Se presentan los planes de suscripción (los diseñados provisionalmente)

The screenshot shows the ProP GMS website's 'Plans' page. At the top, there is a navigation bar with links for 'About Us', 'Overviews', 'Plans', 'About the Product', and 'Testimonials'. A language selector 'ES' is also present. The main content area features a large banner with a construction background. The banner has the heading 'CHOOSE YOUR PLAN' and a subtext 'Find the perfect plan for you and your organization'. It lists two plans: 'INDEPENDENT' and 'SMALL BUSINESS'. Both plans include a 'Learn More' button. Below the banner, a note states: 'All plans include limitations on users within the organization, storage capacity, and number of projects.'

Plan	Description	Price
INDEPENDENT	1 active project, 10 organization members, 5GB storage	\$14.99/MONTH
SMALL BUSINESS	3 active projects, 30 organization members, 25GB storage	\$24.99/MONTH

All plans include limitations on users within the organization, storage capacity, and number of projects.

FOOTER Y TESTIMONIALS

Junto al footer con información de contacto, se presentan testimonios de usuarios

The screenshot shows the ProP GMS website. At the top, there's a navigation bar with links for About Us, Overviews, Plans, About the Product, Testimonials, and a language dropdown set to ES. Below the navigation is a testimonial section with three yellow cards. Each card contains a quote, a user's name, and a small profile picture. The first card is for Lucia Fernández, the second for Sofia Ríos, and the third for Raúl Delgado. Below the cards is a horizontal ellipsis. The footer is dark blue and contains the ProP GMS logo, the company name 'Galaxia Wonder', and links to About, More (FAQ, Privacy Policy, Terms & Conditions), and Contact Us sections. It also includes social media icons for Instagram, Facebook, and LinkedIn.

ProP GMS

About Us Overviews Plans About the Product Testimonials

ES

“
ProP GMS gave me confidence during every step of my home construction. I could see check timelines and communicate efficiently.
Lucía Fernández

“
From day one, ProP GMS made it easy to understand my assigned projects and tasks. It respects the hierarchy and roles while still allowing communication.
Sofía Ríos

“
I've worked with contractors before, but ProP GMS is a whole new level. I was able to monitor progress and view important milestones.
Raúl Delgado

• • •

ProP
GMS

Galaxia Wonder

About More Contact Us

About Us FAQ +51 930 180 813
Overviews Privacy Policy Las Flores 22 Sta. Elizabeth II Etapa,
Plans Terms & Conditions San Juan de Lurigancho.
About the team
Testimonials
Contact Us

Copyright © 2025 Galaxia Wonder. All rights reserved

5.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review

No hubo desarrollo del API en este Sprint 1.

5.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review

Para este primer versión de la Landing Page, el despliegue incluyó:

1. Creación del primer release a partir de lo avanzado en develop.
2. Integración del código en la branch de producción (main).
3. Configuración de GitHub Pages para su despliegue a partir de la rama de producción.

5.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint

Para este primer Sprint, el equipo ha fallado en tener una participación completa en el desarrollo de la Landing Page, cayendo la responsabilidad del desarrollo en León Vivas, Fabrizio Amir. Se añadió demás un trabajo de corrección de emergencia previo despliegue realizado por Orozco Torres, Álvaro Joaquín, fuera de lo planificado en el Sprint Planning.

5.2.2. Sprint 2

5.2.2.1. Sprint Planning 2

Sprint #	Sprint 2		
Sprint Planning Background			
Date	2025-04-28		
Time	07:40 PM		
Location	Biblioteca Monterrico - Cubículo de estudiantes		
Prepared By	Orozco Torres, Álvaro Joaquín		
Attendees (to planning meeting)	Aponte Cruzado, Andrea Marielena / Orozco Torres, Álvaro Joaquín / Reaño Delgadillo, Henry Paolo		
Sprint 1 Review Summary	El sprint anterior logró realizar una primera implementación de la Landing Page. Sin embargo, esta implementación no ha llegado a cumplir con las expectativas de los miembros del equipo, quienes identifican una oportunidad de mejora en utilizar el framework de Angular para facilitar su mantenibilidad, aspecto y permitir además implementar ciertas funcionalidades que no lograron a completarse en la primera versión.		
Sprint 1 Retrospective Summary	Se identificó una ligera falta de coordinación debido principalmente a la presión del tiempo para el primer entregable. Para el sprint actual, se decidió mantener el mismo modo de organización debido a		
Sprint Goal & User Stories			
Sprint 2 Goal	Nuestro foco está en implementar el front-end con alta fidelidad al diseño de UX/UI previsto por el equipo, tanto en la aplicación web como landing page. Creemos que expande nos permite no solo mostrar el alcance de proyecto claramente, sino también identificar posibles puntos de mejora los distintos workflows. Esto será confirmado cuando se realice una evaluación según heurísticas de usabilidad.		
Sprint 2 Velocity	70 Story Points		
Sum of Story Points	176 Story Points		

5.2.2.2. Aspect Leaders & Collaborators

Para el Sprint 2, se proyectan actividades como la segunda versión del Landing Page y la implementación de las vistas del Web Application.

Team Member (Last Name, First Name)	GitHub Username	Landing Page Leader (L) / Collaborator (C)	Web Application UX/UI Leader (L) / Collaborator (C)	Web Application DDD Architecture Leader (L) / Collaborator (C)
Aponte Cruzado, Andrea Marielena	iconicmiau	C	L	C
Orozco Torres, Álvaro Joaquín	CodyLionVivo	C	C	C
López Acuña, Mario Joaquín	tertogen	C	C	C
Orozco Torres, Álvaro Joaquín	L1LZ4Z	C	C	L
Reaño Delgadillo, Henry Paolo	PaoloHRRR	L	C	C

5.2.2.3. Sprint Backlog 2

Paneles de Agile / Desarrollo del proyecto Landing Page

SPRINT 1

0 En curso 0 Para verificar 0 Hecho 0

+ Tarjetas sin categoría +

LP-4 SWR02 - Internacionalización

Normal Static Web Requirement

+ +

LP-2 SWR14 - Footer

Normal Static Web Requirement

LP-5 SWR03 - About Us

Normal Static Web Requirement

LP-3 SWR15 - Header

Normal Static Web Requirement

LP-19 SWR18 - Planes

Normal Historia de usuario

LP-17 SWR09 - Overview contratista

Normal Static Web Requirement

LP-18 SWR17 - Términos y condiciones de uso

Normal Static Web Requirement

LP-15 SWR11 - Beneficios contratista

Normal Static Web Requirement

LP-16 SWR08 - Overview cliente

Normal Static Web Requirement

LP-6 SWR16 - About The Product

Propietario del panel: admin

[Ver tablero en YouTrack](#)

Credenciales:

- Correo: invitadogw@galaxiawonder.com
- Contraseña: GA14x4W0nd3r

Sprint #							Sprint n
User Story			Work-Item / Task				Status (To-do / In-Progress / Done)
ID	Title	ID	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Process / To-Review / Done
SWR01	Cambiar segmento objetivo	SWR01-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
		SWR01-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
SWR06	Call to action Contratista	SWR06-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
		SWR06-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
SWR07	Call to action Cliente	SWR07-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done

		SWR07-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
SWR05	Hero Section Contratista	SWR05-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
		SWR05-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
SWR04	Hero Section Cliente	SWR04-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
		SWR04-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
SWR09	Overview contratista	SWR09-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
		SWR09-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
SWR08	Overview cliente	SWR08-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
		SWR08-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
SWR11	Beneficios contratista	SWR11-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
		SWR11-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
SWR10	Beneficios cliente	SWR10-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
		SWR10-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
SWR16	About The Product	SWR16-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo	Done
		SWR16-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	Reaño Delgadillo,	Done

					Henry Paolo
SWR03	About Us	SWR03-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1 Reaño Delgadillo, Henry Paolo
		SWR03-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1 Reaño Delgadillo, Henry Paolo
SWR13	Testimonios contratista	SWR13-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1 Reaño Delgadillo, Henry Paolo
		SWR13-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1 Reaño Delgadillo, Henry Paolo
SWR12	Testimonios cliente	SWR12-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1 Reaño Delgadillo, Henry Paolo
		SWR12-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1 Reaño Delgadillo, Henry Paolo
SWR02	Internacionalización	SWR02-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1 Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		SWR02-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1 Orozco Torres, Álvaro Joaquín
SWR18	Planes	SWR18-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1 Reaño Delgadillo, Henry Paolo
		SWR18-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1 Reaño Delgadillo, Henry Paolo
SWR14	Footer	SWR14-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1 Aponte Cruzado, Andrea Marielena
		SWR14-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1 Aponte Cruzado, Andrea Marielena
SWR17	Términos y condiciones de uso	SWR17-1	Codear el HTML	Crear las estructuras de marcado semántico correspondientes al componente o sección	1 Reaño Delgadillo, Henry Paolo
		SWR17-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1 Reaño Delgadillo, Henry Paolo
SWR15	Header	SWR15-	Codear el HTML	Crear las estructuras de	1 Orozco Done

		1		marcado semántico correspondientes al componente o sección		Torres, Álvaro Joaquín
		SWR15-2	Codear el CSS	Crear y aplicar los estilos correspondientes al componente o sección	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Done
US001	Ingresar nombre del proyecto	US001-1	Diseñar campo de entrada	Crear un campo de texto para ingresar el nombre del proyecto con validación obligatoria	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Done
		US001-2	Validar campo al enviar	Mostrar mensaje de error si el nombre está vacío al hacer submit	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Done
		US001-3	Guardar nombre en backend	Enviar solicitud al backend y guardar el nombre del proyecto en la base de datos	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Done
US002	Ingresar fecha de inicio del proyecto	US002-1	Prellenar fecha actual	Configurar el campo para que muestre la fecha actual al cargar el formulario	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Done
		US002-2	Deshabilitar edición manual	Evitar que el usuario edite la fecha de inicio automáticamente asignada	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Done
US003	Ingresar fecha de finalización del proyecto	US003-1	Validar fecha posterior	Verificar que la fecha de finalización sea posterior a la actual	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Done
		US003-2	Mostrar mensajes de error	Notificar al usuario si la fecha ingresada no es válida	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Done
US004	Asociar contrato firmado y su fecha al proyecto	US004-1	Implementar campo de archivo	Permitir seleccionar archivos locales en formatos PDF, DOCX, JPG, etc.	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Done
		US004-2	Subir archivo al workspace	Guardar el archivo en el repositorio de la organización y referenciarlo al proyecto	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Done
		US004-3	Validar fecha y archivo	Evitar envío del formulario si no se subió contrato o falta la fecha	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Done
US005	Seleccionar entidad contratante del proyecto	US005-1	Crear input de correo electrónico	Diseñar el campo para ingresar correo de la entidad contratante	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Done
		US005-2	Validar correo registrado	Verificar si el correo corresponde a una entidad contratante existente	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Done
US006	Visualizar listado de proyectos accesibles	US006-1	Mostrar lista de proyectos	Renderizar una tabla o lista con proyectos accesibles al usuario	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Done

	US006-2	Mostrar estado y rol	Incluir en cada proyecto el estado y rol del usuario	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done	
US007	Consultar los detalles de un proyecto específico	US007-1	Diseñar vista de detalle de proyecto	Implementar componente que muestre los detalles como nombre, estado, fechas y miembros	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
		US007-2	Gestionar permisos de visualización	Restringir secciones según si el usuario es contratista o miembro regular	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
US008	Editar nombre y descripción de un proyecto	US008-1	Agregar formulario editable	Habilitar formulario en la sección de configuración para editar nombre y descripción	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
		US008-2	Validar campos requeridos	Impedir envío si el campo nombre está vacío	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
US009	Cambiar el estado del proyecto	US009-1	Agregar selector de estado	Permitir al contratista elegir un nuevo estado para el proyecto	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
		US009-2	Verificar permisos del usuario	Bloquear opción de cambiar estado si el usuario no es contratista	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
US010	Actualizar entidad contratante y contrato del proyecto	US010-1	Permitir nueva carga de archivo	Habilitar nuevo input de archivo para subir contrato actualizado	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
		US010-2	Validar nuevo correo de entidad	Verificar que el correo ingresado esté vinculado a una entidad registrada	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
US011	Eliminar un proyecto	US011-1	Diseñar alerta de confirmación	Mostrar mensaje advirtiendo que se eliminarán los datos del proyecto	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
		US011-2	Solicitar texto de confirmación	Validar que el usuario escriba "delete + nombre" antes de eliminar	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	Done
US012	Agregar miembro de organización al equipo de proyecto	US012-1	Diseñar selector de miembros	Mostrar lista de miembros disponibles de la organización y permitir selección	2	Aponte Cruzado, Andrea Marielena	Done
		US012-2	Validar duplicados	Evitar añadir miembros que ya pertenecen al equipo	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena	Done
US013	Buscar miembro por nombre o correo dentro de la organización	US013-1	Implementar input de búsqueda	Agregar un campo que permita filtrar miembros por nombre o correo	2	Aponte Cruzado, Andrea Marielena	Done
		US013-2	Mostrar mensaje si no hay coincidencias	Alertar al usuario cuando no se encuentren resultados para el filtro	1	Aponte Cruzado,	Done

						Andrea Marielena
US014	Seleccionar rol del miembro del equipo	US014-1	Diseñar selector de rol	Permitir elegir entre 'COORDINATOR' o 'especialista' al asignar un miembro	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US014-2	Validar selección de rol	Mostrar error si el contratista intenta confirmar sin asignar rol	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US015	Seleccionar especialidad del miembro del equipo	US015-1	Mostrar campo de especialidad si es especialista	Solo mostrar el campo cuando se seleccione el rol 'especialista'	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena
		US015-2	Validar especialidad obligatoria	Impedir confirmar incorporación si no se seleccionó especialidad	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena
US016	Confirmar incorporación de los miembros seleccionados al proyecto	US016-1	Implementar botón de confirmación	Permitir confirmar el agregado de miembros correctamente configurados	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US016-2	Validar datos antes de confirmar	Mostrar error si no se seleccionó un miembro o falta algún dato obligatorio	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US017	Visualizar listado de miembros del equipo del proyecto	US017-1	Renderizar tabla de miembros	Mostrar nombre, rol y especialidad (si aplica) para cada miembro del proyecto	2	Aponte Cruzado, Andrea Marielena
		US017-2	Controlar visibilidad de acciones	Ocultar botón de editar/eliminar para el usuario actual	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena
US018	Editar el rol de un miembro del equipo del proyecto	US018-1	Mostrar formulario de edición	Permitir al contratista cambiar el rol del miembro seleccionado	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US018-2	Validar nuevo rol	Impedir guardar si no se seleccionó un nuevo rol	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US019	Editar la especialidad de un miembro del equipo del proyecto	US019-1	Actualizar especialidad si es especialista	Mostrar campo de especialidad y permitir su edición si el rol es 'especialista'	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US019-2	Ocultar campo si no aplica	Ocultar el campo de especialidad si el rol no es 'especialista'	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US020	Eliminar un miembro sin tareas asignadas	US020-1	Solicitar texto de confirmación	Requerir que el usuario escriba 'eliminar + nombre' antes de confirmar	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US020-2	Eliminar miembro y mostrar mensaje	Eliminar del equipo y notificar éxito si se confirma correctamente	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín

US021	Eliminar un miembro con tareas o reuniones asignadas	US021-1	Mostrar advertencia previa	Informar que sus tareas pasarán a estado DRAFT y saldrá de las reuniones	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US021-2	Eliminar miembro y actualizar sistema	Eliminar miembro, cambiar tareas a DRAFT y sacarlo de todas las reuniones	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US022	Visualizar opción de añadir hito al cronograma	US022-1	Mostrar botón de añadir hito	Mostrar opción visible solo si el usuario es contratista	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US022-2	Desplegar formulario al seleccionar	Mostrar formulario emergente al hacer clic en "Añadir hito"	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US023	Ingresar nombre del hito del cronograma	US023-1	Diseñar campo de nombre	Campo obligatorio dentro del formulario de creación de hito	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US023-2	Validar nombre obligatorio	Mostrar error si se intenta confirmar sin nombre	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US024	Ingresar fechas de inicio y fin del hito	US024-1	Diseñar campos de fecha	Mostrar campos de fecha de inicio y fin al cargar el formulario	2	Lopez Acuña, Mario Joaquín	To Do
		US024-2	Sincronizar fechas inconsistentes	Actualizar automáticamente la otra fecha si hay inconsistencia	2	Lopez Acuña, Mario Joaquín	To Do
US025	Confirmar creación del hito	US025-1	Validar datos completos	Verificar que nombre y fechas estén completos y válidos antes de guardar	1	Lopez Acuña, Mario Joaquín	To Do
		US025-2	Guardar hito y notificar	Guardar nuevo hito y mostrar mensaje de éxito	1	Lopez Acuña, Mario Joaquín	To Do
US026	Visualizar lista de hitos del cronograma del proyecto	US026-1	Renderizar lista de hitos	Mostrar nombre, fecha de inicio y fin de cada hito	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US026-2	Mostrar controles según rol	Si el usuario es contratista, mostrar botones de editar y eliminar	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US027	Editar nombre de un hito del cronograma	US027-1	Prellenar campo de nombre	Mostrar el nombre actual del hito en el formulario de edición	1	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do
		US027-2	Validar nombre obligatorio	Evitar guardar si el campo de nombre está vacío	1	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do
US028	Editar fechas de inicio y fin de un hito	US028-1	Mostrar fechas actuales al editar	Prellenar fechas actuales en formulario de edición de hito	1	Leon Vivas,	To Do

					Fabrizio Amir		
	US028-2	Sincronizar fechas inconsistentes	Ajustar automáticamente la fecha de fin/inicio si hay inconsistencia	2	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do	
US029	Eliminar un hito del cronograma	US029-1	Confirmar con input de texto	Solicitar que el usuario escriba "eliminar + nombre del hito" para confirmar	1	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do
		US029-2	Cancelar eliminación correctamente	No realizar cambios si el usuario cancela la acción desde el diálogo	1	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do
US030	Confirmar eliminación de un hito con contenido asociado	US030-1	Mostrar advertencia por contenido	Advertir que se eliminarán tareas y reuniones asociadas al hito	1	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do
		US030-2	Eliminar hito y contenido	Eliminar el hito junto con todas sus tareas y reuniones si se confirma	2	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do
US031	Configurar orden de visualización de hitos del cronograma	US031-1	Mostrar menú de orden	Mostrar opciones 'Más próximos primero', 'Último al inicio', 'Primero al inicio'	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US031-2	Aplicar orden seleccionado	Reordenar lista de hitos según la opción seleccionada por el usuario	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US032	Visualizar lista de tareas del cronograma por hito	US032-1	Mostrar tareas según rol	Mostrar todas las tareas si el usuario es contratista o coordinador, o solo las asignadas si es especialista	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US032-2	Mostrar botones de acción	Permitir editar o eliminar tareas solo si el usuario es contratista	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US033	Ingresar nombre y especialidad de la tarea	US033-1	Diseñar campos del formulario	Mostrar campos obligatorios para nombre de tarea y selección de especialidad	2	Lopez Acuña, Mario Joaquín	To Do
		US033-2	Validar ambos campos	Evitar avanzar si no se ingresó nombre o especialidad	1	Lopez Acuña, Mario Joaquín	To Do
US034	Ingresar nombre de la tarea	US034-1	Mostrar campo de nombre	Diseñar campo obligatorio visible al crear una tarea	1	Lopez Acuña, Mario Joaquín	To Do
		US034-2	Validar campo obligatorio	Mostrar error si se deja vacío al confirmar	1	Lopez Acuña, Mario Joaquín	To Do
US035	Seleccionar especialidad de la tarea	US035-1	Diseñar lista de especialidades	Incluir lista desplegable con especialidades disponibles al crear tarea	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US035-	Validar selección de	Bloquear confirmación si	1	Orozco	To Do

		2	especialidad	no se seleccionó especialidad		Torres, Álvaro Joaquín
US036	Ingresar fechas de inicio y vencimiento de la tarea	US036-1	Diseñar campos de fechas	Mostrar campos separados para ingreso de fecha de inicio y vencimiento	1	Leon Vivas, Fabrizio Amir
		US036-2	Validar fechas y ajustar	Bloquear si faltan fechas, ajustar si están fuera de orden o del rango del hito	2	Leon Vivas, Fabrizio Amir
US037	Confirmar creación de la tarea	US037-1	Validar campos obligatorios	Verificar que se ingresaron nombre, especialidad, fecha de inicio y vencimiento antes de guardar	2	Leon Vivas, Fabrizio Amir
		US037-2	Guardar tarea en estado DRAFT	Guardar la tarea en el sistema con estado inicial DRAFT y mostrar mensaje de confirmación	1	Leon Vivas, Fabrizio Amir
US038	Asignar responsable a una tarea	US038-1	Mostrar lista de miembros	Mostrar todos los miembros del equipo en un selector	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena
		US038-2	Asignar responsable y cambiar estado	Asignar responsable y actualizar estado de la tarea a PENDING	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena
US039	Filtrar responsables por especialidad afín a la tarea	US039-1	Mostrar opción de filtro	Mostrar switch o checkbox para activar el filtro por especialidad	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US039-2	Aplicar filtro de especialidad	Mostrar solo miembros cuya especialidad coincide con la de la tarea al activar el filtro	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US040	Editar nombre de una tarea	US040-1	Mostrar campo prellenado	Mostrar nombre actual de la tarea en el formulario de edición	1	Lopez Acuña, Mario Joaquín
		US040-2	Confirmar edición de nombre	Actualizar nombre de la tarea y mostrar mensaje de éxito	1	Lopez Acuña, Mario Joaquín
US041	Editar nombre de una tarea (validación)	US041-1	Validar campo obligatorio	Impedir guardar si el nombre está vacío y mostrar mensaje de error	1	Lopez Acuña, Mario Joaquín
		US041-2	Confirmar edición de nombre	Actualizar el nombre y notificar éxito si el campo fue completado correctamente	1	Lopez Acuña, Mario Joaquín
US042	Editar especialidad de una tarea	US042-1	Mostrar especialidad actual	Prellenar el campo de especialidad en formulario de edición con el valor actual	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US042-2	Validar especialidad obligatoria	Evitar guardar si no se selecciona ninguna especialidad	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín

US043	Editar fechas de inicio y vencimiento de una tarea	US043-1	Mostrar fechas actuales	Prellenar campos con las fechas actuales de la tarea	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo	To Do
		US043-2	Validar rango y consistencia	Asegurar que las fechas estén dentro del rango del hito y sean cronológicamente coherentes	2	Reaño Delgadillo, Henry Paolo	To Do
US044	Activar filtro por especialidad al seleccionar responsable de una tarea	US044-1	Mostrar switch de filtro	Mostrar checkbox o switch para activar el filtro por especialidad técnica	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo	To Do
		US044-2	Filtrar lista según especialidad	Mostrar solo miembros cuya especialidad coincide con la de la tarea cuando el filtro está activo	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo	To Do
US045	Visualizar opción de entregar una tarea	US045-1	Validar visibilidad del botón	Mostrar botón de entrega solo si el usuario es responsable y la tarea está en estado PENDING	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US045-2	Ocultar botón para otros roles	Ocultar la opción de entrega si el usuario no es responsable de la tarea	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US046	Adjuntar archivos en la entrega de tarea	US046-1	Mostrar input de archivo	Mostrar campo para subir documentos desde el dispositivo (PDF, DOCX, JPG, PNG)	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US046-2	Subir y referenciar archivos	Subir los archivos al workspace y crear referencias de tipo TASK_SUBMISSION en la entrega	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US047	Escribir notas en la entrega de tarea	US047-1	Mostrar campo de notas	Incluir input de texto para comentarios adicionales en la entrega	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena	To Do
		US047-2	Guardar notas en el entregable	Guardar comentarios escritos junto a los archivos entregados	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena	To Do
US048	Enviar entrega de tarea	US048-1	Validar archivos adjuntos	Verificar que haya al menos un archivo válido adjunto antes de permitir la entrega	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena	To Do
		US048-2	Marcar tarea como entregada	Registrar entrega, cambiar estado a SUBMITTED y mostrar mensaje de éxito	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena	To Do
US049	Visualizar tareas pendientes de revisión	US049-1	Filtrar tareas por estado SUBMITTED	Mostrar solo las tareas entregadas que están pendientes de revisión	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US049-2	Deshabilitar revisión si no está enviada	Bloquear acciones de revisión si la tarea no tiene estado SUBMITTED	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US050	Aprobar entrega de	US050-	Mostrar botón de	Mostrar opción de aprobar	1	Orozco	To Do

tarea	1	aprobación	solo si la tarea está en estado SUBMITTED	Torres, Álvaro Joaquín
	US050-2	Confirmar y registrar aprobación	Cambiar estado a APPROVED y guardar auditoría con fecha y revisor	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US051 Rechazar entrega de tarea con retroalimentación	US051-1	Mostrar campo de retroalimentación	Mostrar input obligatorio al seleccionar la opción de rechazo	Leon Vivas, Fabrizio Amir To Do
	US051-2	Guardar rechazo y comentarios	Cambiar estado a REJECTED, guardar nota del revisor y mostrar mensaje	Leon Vivas, Fabrizio Amir To Do
US052 Volver a enviar una tarea rechazada	US052-1	Mostrar botón de nueva entrega	Mostrar la opción de reenvío solo si la tarea está en estado REJECTED	Leon Vivas, Fabrizio Amir To Do
	US052-2	Subir nuevos archivos	Permitir adjuntar archivos desde el dispositivo para la nueva entrega	Leon Vivas, Fabrizio Amir To Do
US053 Eliminar una tarea del cronograma	US053-1	Solicitar confirmación de texto	Requerir que se escriba 'eliminar + nombre de la tarea' para confirmar la acción	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
	US053-2	Ejecutar eliminación tras confirmación válida	Eliminar la tarea si la confirmación es correcta y mostrar mensaje de éxito	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US054 Visualizar lista de reuniones del cronograma por hito	US054-1	Filtrar reuniones por rol	Mostrar todas las reuniones si es contratista/coordinador o solo las propias si es especialista	Lopez Acuña, Mario Joaquín To Do
	US054-2	Mostrar opción de añadir reunión	Mostrar el botón de "Añadir reunión" solo si el usuario tiene rol adecuado	Lopez Acuña, Mario Joaquín To Do
US055 Visualizar detalles de una reunión	US055-1	Mostrar campos detallados	Renderizar tema, fecha, hora, convocante y participantes si el usuario tiene acceso	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
	US055-2	Bloquear acceso no autorizado	Impedir el acceso a detalles si el usuario no forma parte del equipo	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US056 Ingresar tema de la reunión	US056-1	Mostrar campo de tema	Incluir campo obligatorio para ingresar el tema al crear una reunión	Leon Vivas, Fabrizio Amir To Do
	US056-2	Validar campo obligatorio	Mostrar error si se intenta guardar sin completar el tema	Leon Vivas, Fabrizio Amir To Do
US057 Ingresar descripción de la reunión	US057-1	Mostrar campo de descripción	Incluir campo de texto opcional para brindar más contexto sobre la reunión	Orozco Torres, To Do

					Álvaro Joaquín	
	US057-2	Guardar descripción si se completa	Incluir la descripción en los detalles de la reunión al guardar	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US058	Ingresar fechas y horarios de la reunión	US058-1	Diseñar campos de fecha y hora	Mostrar campos para fecha y hora de inicio y fin de la reunión	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
	US058-2	Validar fechas obligatorias y rango	Impedir guardar si faltan fechas o están fuera del rango del hito	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US059	Ingresar fechas y horarios de la reunión	US059-1	Ajustar fechas automáticamente	Sincronizar fechas si la hora de inicio es posterior a la de fin (y viceversa)	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo
	US059-2	Bloquear fechas fuera del hito	Mostrar advertencia si las fechas no están dentro del rango del hito	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo	To Do
US060	Añadir participantes a una reunión	US060-1	Listar miembros del proyecto	Mostrar todos los miembros disponibles para convocarlos a la reunión	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo
	US060-2	Seleccionar uno o más participantes	Permitir marcar a varios usuarios como convocados	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo	To Do
US061	Buscar participantes por nombre o correo en reuniones	US061-1	Habilitar búsqueda en lista	Permitir al usuario escribir sobre la lista para activar filtrado	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo
	US061-2	Filtrar resultados dinámicamente	Mostrar solo miembros cuyo nombre o correo coincidan con el texto	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo	To Do
US062	Eliminar participantes de una reunión	US062-1	Mostrar lista editable	Mostrar nombres de los participantes seleccionados junto a un botón de eliminación	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
	US062-2	Eliminar participante de la lista	Quitar al participante seleccionado en tiempo real y actualizar la lista	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US063	Confirmar creación de la reunión	US063-1	Validar campos obligatorios	Verificar que se haya ingresado tema, fechas válidas y al menos un participante	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
	US063-2	Registrar reunión y notificar	Guardar la reunión en el cronograma, asignar convocante y mostrar mensaje	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US064	Editar tema de una reunión	US064-1	Mostrar campo prellenado	Prellenar campo de tema en el formulario de edición con valor actual	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
	US064-	Guardar nuevo tema	Actualizar el tema de la	1	Orozco	To Do

		2		reunión si es válido y mostrar mensaje de éxito		Torres, Álvaro Joaquín
US065	Editar descripción de una reunión	US065-1	Prellenar descripción actual	Mostrar campo de descripción con el texto existente al editar	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena
		US065-2	Actualizar descripción	Guardar nueva descripción y mostrar mensaje de confirmación	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena
US066	Editar fechas y horarios de una reunión	US066-1	Mostrar fechas actuales	Prellenar campos con fechas y horas actuales al editar reunión	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena
		US066-2	Validar rango del hito	Ajustar automáticamente fechas inconsistentes y bloquear si están fuera del rango del hito	2	Aponte Cruzado, Andrea Marielena
US067	Editar participantes de una reunión	US067-1	Mostrar lista editable de participantes	Mostrar la lista actual de participantes con opciones para añadir y eliminar	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US067-2	Guardar cambios de participantes	Actualizar la lista de participantes tras añadir o quitar miembros y mostrar mensaje de confirmación	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US068	Cancelar una reunión del cronograma	US068-1	Solicitar confirmación textual	Solicitar que el usuario escriba 'cancelar + nombre del tema' para confirmar la cancelación	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US068-2	Cancelar reunión y notificar	Eliminar reunión si la confirmación es válida y mostrar mensaje de éxito. Bloquear si es inválida	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US069	Visualizar estructura del expediente técnico del proyecto	US069-1	Renderizar árbol de carpetas	Mostrar carpetas y subcarpetas jerárquicamente tipo árbol	2	Aponte Cruzado, Andrea Marielena
		US069-2	Listar archivos referenciados	Mostrar nombre, tipo y fecha de archivos al expandir carpeta	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena
US070	Ver detalles de un archivo referenciado	US070-1	Mostrar metadata del archivo	Ver nombre, tipo, autor, fecha y ubicación original	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US070-2	Descargar o previsualizar	Permitir descarga o vista previa si es PDF o imagen	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US071	Crear carpeta dentro del expediente técnico	US071-1	Mostrar opción para contratista	Solo mostrar opción de creación de carpeta si es contratista	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US071-2	Validar nombre y crear	Crear carpeta con nombre válido dentro del directorio seleccionado	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín

US072	Renombrar carpeta del expediente	US072-1	Prellenar nombre actual	Mostrar campo editable con el nombre actual de la carpeta	1	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do
		US072-2	Validar nuevo nombre	Bloquear si está vacío y confirmar si es válido	1	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do
US073	Eliminar carpeta del expediente	US073-1	Solicitar confirmación manual	Requerir que el usuario escriba 'eliminar + nombre de carpeta'	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US073-2	Ejecutar o cancelar eliminación	Eliminar carpeta si la confirmación es válida, bloquear si no	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US074	Añadir referencia a archivo al expediente	US074-1	Mostrar opción para añadir referencia	Mostrar botón u opción solo si el usuario es contratista	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US074-2	Seleccionar archivo del workspace	Mostrar listado de archivos existentes en el workspace y permitir su selección como referencia	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US074-3	Confirmar inclusión y asociar	Crear una referencia de tipo TECHNICAL_FILE_FOLDER hacia el archivo y asociarlo a la carpeta actual	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US075	Eliminar referencia a archivo del expediente técnico	US075-1	Mostrar opción para eliminar referencia	Mostrar ícono o botón de eliminación solo si el usuario es contratista	1	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do
		US075-2	Confirmar y ejecutar eliminación	Eliminar únicamente la referencia (sin afectar el archivo original) y mostrar mensaje de éxito	1	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do
US076	Iniciar solicitud de cambio desde una solicitud de cambio	US076-1	Mostrar formulario de solicitud	Mostrar campos para descripción del cambio al iniciar una nueva solicitud	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US076-2	Validar campos obligatorios	Evitar continuar si la descripción está vacía	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US077	Iniciar solicitud de cambio desde una consulta técnica	US077-1	Mostrar formulario para consulta técnica	Permitir ingresar la descripción del problema técnico observado	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo	To Do
		US077-2	Crear proceso de cambio desde consulta	Vincular consulta técnica a proceso PENDING si no existe otro en curso	2	Reaño Delgadillo, Henry Paolo	To Do
US078	Visualizar detalles de proceso de cambio	US078-1	Mostrar justificación del cambio	Mostrar descripción del origen y motivo del proceso al contratista	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo	To Do
		US078-2	Mostrar tipo y origen	Mostrar si el cambio se originó por solicitud o	1	Reaño Delgadillo,	To Do

		consulta técnica con ID			Henry Paolo
US079	Ver proceso de cambio iniciados	US079-1	Listar procesos de cambio	Mostrar lista de procesos con origen, fecha, estado y resumen	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US079-2	Filtrar procesos por estado	Permitir filtrar por estado: PENDING, APPROVED, REJECTED	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US080	Ver proceso de cambio iniciados (Entidad contratante)	US080-1	Listar procesos iniciados por la entidad	Filtrar la lista para mostrar solo los procesos iniciados por su organización	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US080-2	Visualizar estado y respuesta	Mostrar el estado actualizado del proceso y la respuesta del contratista	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US081	Restringir acceso a procesos iniciados fuera de la organización	US081-1	Validar pertenencia a organización	Impedir acceso a procesos de cambio iniciados por otra organización	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US081-2	Mostrar mensaje de restricción	Mostrar mensaje indicando que el proceso no está disponible si no se tiene acceso	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US082	Aprobar un proceso de cambio	US082-1	Ingresar descripción de aprobación	Solicitar campo obligatorio con justificación de la aprobación	Lopez Acuña, Mario Joaquín
		US082-2	Actualizar estado y generar adicional	Cambiar estado a APPROVED y crear adicional de obra asociado	Lopez Acuña, Mario Joaquín
US083	Rechazar un proceso de cambio	US083-1	Ingresar motivo de rechazo	Solicitar campo obligatorio para explicar el rechazo	Lopez Acuña, Mario Joaquín
		US083-2	Actualizar estado a REJECTED	Cambiar estado del proceso de cambio a REJECTED y mostrar mensaje	Lopez Acuña, Mario Joaquín
US084	Solicitar datos para registrar adicional de obra al aprobar	US084-1	Mostrar campos requeridos	Solicitar descripción del cambio y selección de hito relacionado	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US084-2	Validar campos y registrar adicional	Verificar campos obligatorios y registrar adicional de obra si son válidos	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US085	Crear nuevo hito a partir de un adicional de obra aprobado	US085-1	Solicitar datos del nuevo hito	Pedir nombre, fecha de inicio y fecha de fin para el nuevo hito	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
		US085-2	Validar rango y coherencia	Verificar que las fechas estén dentro del rango del proyecto y corregir inconsistencias automáticamente	Orozco Torres, Álvaro Joaquín

US086	Registrar respuesta al cambio luego de aprobar o rechazar	US086-1	Registrar respuesta por aprobación	Guardar respuesta con fecha, autor y motivo cuando el proceso se aprueba	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena	To Do
		US086-2	Registrar respuesta por rechazo	Guardar respuesta con fecha, autor y motivo cuando el proceso se rechaza	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena	To Do
US087	Crear una organización	US087-1	Mostrar botón para crear organización	Mostrar opción de creación si el usuario tiene sesión iniciada	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena	To Do
		US087-2	Redirigir si no hay workspace	Redirigir a la sección de suscripciones si no se tiene workspace disponible	1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena	To Do
US088	Crear una organización	US088-1	Mostrar formulario de creación	Desplegar formulario para ingresar datos de la organización	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US088-2	Validar formulario	Verificar campos requeridos antes de confirmar creación	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US089	Ingresar razón social de la organización	US089-1	Mostrar campo de razón social	Incluir campo obligatorio en el formulario para razón social	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US089-2	Validar campo obligatorio	Mostrar mensaje de error si no se ingresó razón social	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US090	Ingresar nombre comercial de la organización	US090-1	Mostrar campo de nombre comercial	Incluir campo opcional en el formulario para nombre comercial	1	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do
		US090-2	Guardar nombre comercial si se ingresa	Registrar nombre comercial solo si se completó el campo	1	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do
US091	Ingresar RUC de la organización	US091-1	Mostrar campo de RUC	Incluir campo obligatorio de RUC en el formulario de creación de organización	1	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do
		US091-2	Validar formato del RUC	Verificar que tenga 11 dígitos y que sean numéricos antes de continuar	2	Leon Vivas, Fabrizio Amir	To Do
US092	Confirmar creación de la organización	US092-1	Verificar que todos los campos estén completos	Evitar crear la organización si falta algún campo obligatorio o contiene errores	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US092-2	Registrar organización y mostrar éxito	Registrar la organización con estado ACTIVO y mostrar mensaje de éxito	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US093	Visualizar organizaciones	US093-1	Listar organizaciones del usuario	Mostrar todas las organizaciones en las que	2	Orozco Torres,	To Do

			el usuario participa con su estado y rol		Álvaro Joaquín
	US093-2	Mostrar mensaje si no pertenece a ninguna	Mostrar aviso si el usuario no pertenece a ninguna organización registrada	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US094	Acceder al dashboard de una organización	US094-1	Acceder desde lista de organizaciones	Permitir navegar al dashboard al hacer clic sobre una organización válida	1 Orozco Torres, Álvaro Joaquín
	US094-2	Restringir acceso a organizaciones ajenas	Mostrar error si intenta acceder a una organización no registrada en su lista	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US095	Editar razón social de la organización	US095-1	Mostrar campo editable	Permitir edición del campo solo si el usuario es contratista de la organización	1 Reaño Delgadillo, Henry Paolo
	US095-2	Guardar nueva razón social	Actualizar valor si es válido, de lo contrario mostrar error	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo
US096	Editar nombre comercial de la organización	US096-1	Mostrar campo editable	Habilitar edición del nombre comercial solo si el usuario es contratista	1 Lopez Acuña, Mario Joaquín
	US096-2	Actualizar nombre comercial	Guardar nuevo nombre comercial y marcarlo como campo opcional	1	Lopez Acuña, Mario Joaquín
US097	Editar nombre comercial de la organización	US097-1	Mostrar acción solo si es contratista	Mostrar botón de edición únicamente al contratista de la organización	1 Lopez Acuña, Mario Joaquín
	US097-2	Impedir edición si no es contratista	No permitir mostrar el campo si el usuario no es contratista	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US098	Eliminar organización (estado INACTIVE)	US098-1	Mostrar opción de eliminar	Permitir eliminar la organización solo si el usuario es contratista	1 Orozco Torres, Álvaro Joaquín
	US098-2	Marcar como INACTIVE	Actualizar estado de la organización a INACTIVE sin eliminar datos aún	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US099	Eliminar definitivamente la organización (vía confirmación por correo)	US099-1	Mostrar opción solo si es contratista	Mostrar la opción de eliminación forzada solo al contratista	1 Orozco Torres, Álvaro Joaquín
	US099-2	Solicitar confirmación vía correo	Enviar enlace/código de confirmación y proceder con la eliminación definitiva	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín
US100	Invitar a una persona a la organización	US100-1	Mostrar opción de invitar	Mostrar botón de invitar a nuevos miembros en configuración si el usuario es contratista	1 Reaño Delgadillo, Henry Paolo
	US100-	Enviar invitación por	Enviar correo con invitación	1	Reaño To Do

	2	correo	y registrar estado como PENDING al confirmar	Delgadillo, Henry Paolo	
US101	Validar que no exista ya una invitación pendiente	US101-1	Verificar existencia de invitación	Evitar duplicidad revisando si ya hay una invitación en estado PENDING	1 Aponte Cruzado, Andrea Marielena To Do
		US101-2	Mostrar mensaje si hay duplicado	Alertar que ya existe una invitación activa y bloquear reenvío	1 Aponte Cruzado, Andrea Marielena To Do
US102	Impedir invitar a alguien que ya es miembro	US102-1	Verificar membresía activa	Comprobar si la persona ya pertenece a la organización antes de enviar invitación	1 Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US102-2	Mostrar error si ya es miembro	Mostrar mensaje de advertencia cuando ya pertenece a la organización	1 Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US103	Ver listado de invitaciones enviadas	US103-1	Listar todas las invitaciones	Mostrar historial de invitaciones enviadas con su estado	2 Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US103-2	Mostrar mensaje si no hay registros	Mostrar mensaje claro si no hay ninguna invitación enviada	1 Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US104	Aceptar o rechazar una invitación recibida	US104-1	Mostrar invitaciones pendientes	Listar todas las invitaciones en estado PENDING dirigidas al usuario	1 Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US104-2	Actualizar estado según respuesta	Actualizar a ACCEPTED o REJECTED según acción tomada por el usuario	1 Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US105	Mostrar estado de las invitaciones	US105-1	Mostrar estado de cada invitación	Mostrar si la invitación está PENDING, ACCEPTED o REJECTED	1 Aponte Cruzado, Andrea Marielena To Do
		US105-2	Actualizar visual al cambiar estado	Actualizar estado visualmente en la lista cuando cambie el estado de la invitación	1 Aponte Cruzado, Andrea Marielena To Do
US106	Eliminar miembro de la organización	US106-1	Verificar tareas asignadas	Mostrar advertencia si el miembro tiene tareas activas. Si no tiene, eliminar directamente	2 Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US106-2	Actualizar tareas a estado DRAFT	Si tiene tareas, cambiar su estado a DRAFT y luego eliminar al miembro	2 Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US107	Notificar a los participantes cuando se crea una reunión	US107-1	Generar notificación para cada participante	Al confirmar una reunión, generar notificación con tema, fecha y hora	2 Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US107-2	Clasificar notificación como REMINDER	Asignar categoría REMINDER y target como entidad MEETING	1 Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do

US108	Notificar al responsable cuando se acerca la fecha límite de una tarea	US108-1	Evaluar condición temporal	Detectar si faltan 48 horas o menos para la fecha límite	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US108-2	Enviar recordatorio al responsable	Enviar mensaje con nombre y fecha límite de la tarea	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US109	Notificar cuando se emite una respuesta a una solicitud de cambio	US109-1	Detectar respuesta formal	Al aprobar o rechazar un proceso de cambio, generar notificación	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US109-2	Notificar al originador	Incluir título con el resultado y resumen de la nota en la notificación	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US110	Notificar cuando se crea un nuevo hito como parte de un cambio aprobado	US110-1	Detectar creación de hito	Tras aprobar un cambio, detectar si se ha creado un nuevo hito	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US110-2	Notificar al equipo del proyecto	Generar mensaje a todos los miembros del proyecto con detalles del hito	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US111	Notificar a un usuario cuando es invitado a una organización	US111-1	Generar notificación al registrar invitación	Crear notificación automática al registrar invitación en el sistema	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US111-2	Mostrar nombre de la organización	Incluir nombre de la organización como parte del mensaje de la notificación	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US112	Notificar recordatorio de vencimiento de factura	US112-1	Detectar facturas próximas a vencer	Ejecutar revisión automática para detectar facturas a 3 días del vencimiento	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US112-2	Enviar alerta al responsable	Enviar notificación con categoría ALERT y mensaje personalizado al responsable	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US113	Visualizar lista de notificaciones recibidas	US113-1	Mostrar listado ordenado	Listar notificaciones del usuario ordenadas por fecha (más recientes primero)	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US113-2	Mostrar mensaje si no hay notificaciones	Mostrar mensaje claro si no existen notificaciones registradas	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US114	Ver detalles de una notificación específica	US114-1	Mostrar contenido completo	Mostrar título, mensaje completo, fecha, categoría y target relacionado	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US114-2	Permitir navegación al target	Habilitar enlace al recurso relacionado (tarea, reunión, factura, etc.)	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US115	Eliminar notificación manualmente	US115-1	Mostrar opción de eliminar	Agregar botón de eliminar junto a cada notificación en la lista	1	Orozco Torres,	To Do

					Álvaro Joaquín		
	US115-2	Eliminar y mostrar confirmación	Eliminar notificación seleccionada y mostrar mensaje de éxito	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do	
US116	Eliminar automáticamente notificaciones antiguas	US116-1 US116-2	Detectar notificaciones antiguas Eliminar notificaciones detectadas	Buscar notificaciones con más de 90 días desde su fecha de creación Ejecutar limpieza automática eliminando esas notificaciones del sistema	1 1	Aponte Cruzado, Andrea Marielena Aponte Cruzado, Andrea Marielena	To Do To Do
US117	Elegir tipo de cuenta al iniciar el registro	US117-1	Mostrar selector de tipo de cuenta	Mostrar las opciones CLIENT_USER y ORGANIZATION_USER al iniciar el registro	1	Lopez Acuña, Mario Joaquín	To Do
		US117-2	Validar selección antes de continuar	No permitir continuar con el registro si no se selecciona un tipo de cuenta	1	Lopez Acuña, Mario Joaquín	To Do
US118	Mostrar campos de registro según tipo de cuenta seleccionado	US118-1 US118-2	Mostrar campos para CLIENT_USER Mostrar campos para ORGANIZATION_USER	Mostrar nombre completo, correo electrónico y contraseña si se selecciona CLIENT_USER Mostrar además profesión y número de colegiatura si se selecciona ORGANIZATION_USER	1 1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do To Do
US119	Validar campos requeridos según tipo de cuenta	US119-1 US119-2	Validar CLIENT_USER Validar ORGANIZATION_USER	Bloquear registro si falta nombre, correo o contraseña para CLIENT_USER Bloquear registro si falta profesión o número de colegiatura en ORGANIZATION_USER	1 1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do To Do
US120	Validar si el correo ya está registrado o en uso en una solicitud pendiente	US120-1 US120-2	Detectar si el correo ya tiene cuenta Detectar solicitud en estado CONFIRMATION_PENDING	Mostrar advertencia si el correo ya está vinculado a un UserAccount Mostrar mensaje e instrucción de confirmación si el correo ya está en uso por una solicitud activa	1 1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do To Do
US121	Confirmar el registro mediante enlace recibido por correo	US121-1	Validar token de confirmación	Verificar que el enlace recibido sea válido y dentro del periodo de vigencia	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo	To Do
		US121-2	Mostrar resultado de la confirmación	Mostrar mensaje si el registro fue exitoso o si el enlace expiró	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo	To Do
US122	Iniciar sesión desde el formulario de login	US122-1	Mostrar formulario de login	Desplegar campos de correo electrónico y contraseña para iniciar sesión	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US122-	Generar sesión activa	Validar credenciales e	1	Orozco	To Do

	2		iniciar sesión con redirección al dashboard		Torres, Álvaro Joaquín
US123	Mostrar error si las credenciales son incorrectas	US123-1	Detectar credenciales inválidas	Mostrar mensaje claro si el correo o contraseña no coinciden	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US123-2	Bloquear acceso	No permitir avanzar al sistema si las credenciales no son válidas	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US124	Mantener sesión activa mientras el usuario interactúa	US124-1	Detectar actividad del usuario	Extender duración de la sesión si hay acciones recientes (clics, navegación, etc.)	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US124-2	Evitar cierre de sesión con actividad	No cerrar sesión automáticamente si el usuario sigue trabajando	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US125	Cerrar sesión manualmente desde el sistema	US125-1	Mostrar opción de cerrar sesión	Mostrar botón 'Cerrar sesión' en el menú principal para cualquier usuario autenticado	Leon Vivas, Fabrizio Amir To Do
		US125-2	Finalizar sesión y redirigir	Eliminar token y redirigir a la pantalla de login al cerrar sesión	Leon Vivas, Fabrizio Amir To Do
US126	Solicitar restablecimiento de contraseña desde el login	US126-1	Mostrar opción '¿Olvidaste tu contraseña?'	Agregar enlace en login que permita acceder al formulario de recuperación	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US126-2	Enviar token por correo	Generar token de restablecimiento y enviarlo al correo si es válido	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US127	Ver mensaje de confirmación tras solicitar restablecimiento	US127-1	Mostrar mensaje al enviar solicitud	Mostrar confirmación genérica tras enviar el formulario de recuperación	Leon Vivas, Fabrizio Amir To Do
US128	Acceder al formulario de nueva contraseña desde el enlace recibido	US128-1	Validar token al acceder	Verificar el enlace y mostrar formulario solo si el token es válido	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US128-2	Mostrar campos de nueva contraseña	Incluir campos para nueva contraseña y confirmación de contraseña	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US129	Ver mensaje de éxito al completar el restablecimiento	US129-1	Confirmar restablecimiento exitoso	Mostrar mensaje de éxito al guardar nueva contraseña	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US129-2	Ofrecer enlace para volver al login	Incluir enlace directo para volver a iniciar sesión después de restablecer	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US130	Visualizar información personal registrada	US130-1	Mostrar datos personales	Mostrar nombre completo, correo, teléfono y, si aplica, profesión y colegiatura	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do

	US130-2	Habilitar edición posterior	Mostrar botón o enlace para editar los datos si el usuario está autenticado	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do	
US131	Editar nombre completo del perfil	US131-1	Mostrar campo editable con nombre actual	Permitir al usuario editar su nombre completo desde el perfil personal	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US131-2	Actualizar nombre en base de datos	Guardar el nuevo nombre y mostrar mensaje de confirmación	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US132	Editar correo electrónico personal	US132-1	Mostrar campo editable con correo actual	Permitir modificar el correo desde la sección de edición de perfil	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US132-2	Actualizar correo en sistema	Actualizar el valor del correo y mostrar mensaje de éxito	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US133	Editar número de teléfono	US133-1	Mostrar campo con número actual	Permitir edición del número telefónico registrado en perfil	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US133-2	Guardar nuevo número	Actualizar el número de teléfono y mostrar mensaje de éxito	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US134	Visualizar los planes de suscripción disponibles	US134-1	Mostrar sección de suscripciones	Mostrar lista de planes con nombre, precio, duración y beneficios	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US135	Visualizar los planes de suscripción disponibles	US135-1	Mostrar catálogo completo	Mostrar planes disponibles a usuarios autenticados desde sección de suscripción	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US136	Contratar un nuevo plan de suscripción	US136-1	Seleccionar plan desde el catálogo	Mostrar resumen del plan seleccionado y solicitar confirmación	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US136-2	Crear suscripción y asociar workspace	Al completar el pago, registrar suscripción activa y asociar un nuevo workspace con sus restricciones	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US137	Ver detalles de la suscripción activa	US137-1	Mostrar datos del plan actual	Mostrar nombre, fecha de inicio, vencimiento, estado, límites de proyectos, miembros y almacenamiento	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US138	Cancelar una suscripción activa y mostrar restricciones asociadas	US138-1	Mostrar advertencia al cancelar	Mostrar consecuencias como pérdida de acceso a funciones al finalizar la vigencia	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
		US138-2	Completar cancelación y actualizar estado	Cambiar estado de suscripción a CANCELLED y mostrar confirmación	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín	To Do
US139	Visualizar facturas	US139-	Mostrar lista de facturas	Listar facturas con monto	2	Orozco	To Do

	generadas por suscripciones	1		total, fecha de emisión, vencimiento y estado de pago		Torres, Álvaro Joaquín
US140	Visualizar el detalle de una factura	US140-1	Mostrar desglose de factura	Incluir descripción, precio unitario, subtotal, total, fechas y estado de pago	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US141	Iniciar pago manual de una factura pendiente	US141-1	Mostrar botón de pago en factura	Permitir acceder al flujo de pago desde la vista detallada de una factura con estado PENDING	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US141-2	Actualizar estado tras pago exitoso	Actualizar estado a PAID al confirmar el pago con la pasarela y mostrar mensaje de éxito	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US142	Activar o desactivar pago automático	US142-1	Mostrar opción de pago automático	Permitir activar o desactivar desde la configuración de la suscripción	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US142-2	Actualizar estado del acuerdo	Crear o cancelar acuerdo de pago automático según la acción del usuario y mostrar mensaje	2	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US143	Ver intentos de pago realizados (transacciones)	US143-1	Listar historial de intentos	Mostrar fecha, estado (éxito/fallo) y tipo de intento (manual o automático) por cada transacción	2	Reaño Delgadillo, Henry Paolo To Do
US144	Ver detalles del workspace asociado a su suscripción	US144-1	Mostrar capacidad del workspace	Mostrar cantidad máxima de proyectos, miembros y almacenamiento disponible	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US144-2	Mostrar organización asociada	Indicar a qué organización está vinculado el workspace actual	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US145	Mostrar advertencia si la organización está inactiva por falta de workspace	US145-1	Detectar estado inactivo por falta de workspace	Verificar si la organización está marcada como INACTIVE y mostrar mensaje contextual	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US145-2	Sugerir activación o renovación	Mostrar botón o enlace para contratar un plan y reactivar la organización	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
US146	Mostrar advertencia al intentar exceder el número máximo de miembros permitidos	US146-1	Verificar límite de miembros	Validar si el número actual de miembros ha alcanzado el máximo permitido por el plan	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo To Do
		US146-2	Mostrar mensaje de advertencia	Mostrar mensaje informando que se alcanzó el límite y sugerir actualizar el plan	1	Reaño Delgadillo, Henry Paolo To Do
US147	Mostrar advertencia al intentar subir archivos que superan la capacidad del workspace	US147-1	Detectar espacio insuficiente	Validar que los archivos seleccionados no excedan la capacidad del plan contratado	1	Orozco Torres, Álvaro Joaquín To Do
		US147-2	Mostrar mensaje y opciones	Informar sobre el límite alcanzado y sugerir	1	Orozco Torres, To Do

			eliminar archivos o actualizar plan	Álvaro Joaquín
US148	Cambiar el idioma preferido desde la configuración de cuenta	US148-1	Mostrar selector de idioma	Permitir seleccionar idioma entre las opciones disponibles desde configuración
		US148-2	Guardar preferencia y aplicar cambio	Actualizar la preferencia y aplicar el nuevo idioma al recargar la interfaz

5.2.2.4. Development Evidence for Sprint Review

En el Sprint 1, se realizó una primera implementación de la Landing Page utilizando HTML, CSS y JavaScript estándar.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Commit on
LandingPage	develop	adb91bf6aa8eaf662d84868128ee24fe32511538	initial commit		3/05/2025
LandingPage	develop	07e65efb639f4a8421f0bce7003750974d1796fb	chore: add project dependencies		3/05/2025
LandingPage	develop	cc32dd86a8aeb78e208e7bfe2c84c693557378ec	chore: remove default app component html structure		3/05/2025
LandingPage	feature/swr02	7f15f5c312dbc1be0a8bdb6e3ec6cbfd5e25e90	chore: set up i18n configuration		3/05/2025
LandingPage	feature/swr02	1a773307e13d922248b11f70deae203948fea0d	feat(swro2): add basic sections on english and spanish dictionary		3/05/2025
LandingPage	feature/swr02	7913f6c3454316e52edd04d0e56abcc42fe71f92	feat(swro2): add language switcher component		3/05/2025
LandingPage	develop	7926547fc05da0ee7720d70a7af5be13e47ccc01	Merge branch 'swr02' into 'develop'		3/05/2025
LandingPage	feature/swr15	63803f3458915294e41a66f610648598ed4cd2bf	refactor(swro2): change angular.json to serve src/assets folder for better maintainability		3/05/2025
LandingPage	feature/swr15	37eb3aad4b36a56fbcc83d19e1b279003f4b443f	feat(swro15): add toolbar component		3/05/2025
LandingPage	feature/swr01	5a77ed6d369ede8fd52cbc192c401d5661170d13	feat(swro1): add user type enum		3/05/2025
LandingPage	feature/swr01	abf30559e7610e8c2f1f3531abe0c1988d8c18fd	feat(swro1): add user type service		3/05/2025
LandingPage	feature/swr01	dde6222439a8655ac94a7656b8c12308bdf6d5f9	feat(swro1): add user type switcher component		3/05/2025
LandingPage	develop	793a889976f4616ee06f6d80f7f0c9151dcc089b	refactor: move landing page specific components into landing page folder		3/05/2025
LandingPage	feature/swr06	ee4fd56c84e9de8c0ad4e3d9ceabfff6c7dc103e	feat(swro6): add call to action for contractor user segment		3/05/2025
LandingPage	feature/swr07	ca70f1d8de881c141946990c7f1c5aa7b33cff2c	feat(swro7): add call to action for client user segment		3/05/2025
LandingPage	feature/swr05	920a9f88d2341c3876f0356d341c1145f90ab99f	feat(swro5): add hero section for contractor user segment		3/05/2025
LandingPage	feature/swr04	53a04ca6cef0fc00813e5a8cc2178836a362ce6c	feat(swro4): add hero section for client user segment		3/05/2025
LandingPage	feature/swr09	3c46ea19b2affa09c8fd5d5045c6d3587e1b973d	feat(swro9): add overview for contractor user segment		3/05/2025
LandingPage	feature/swr08	46d128c83da07dfd6e4c2e1edf99547c78c8da2a	chore: add overview card interface		3/05/2025
LandingPage	feature/swr08	f5629165a6685d3aeb743314c484c69afe7ba74b	refactor(swro8): refactor overview and overview carousel to follow single responsibility principle		3/05/2025
LandingPage	feature/swr08	39af60fcc56995a9e6ae5a951cc177d44414a76	feat(swro8): add overview list component		3/05/2025

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Commit on
LandingPage	develop	207de11563770ff6eda4a74150dead5247cfdb72	bugfix(develop): fix merging errors		3/05/2025
LandingPage	feature/swr14	d20e336255c22279cb42aee553c65cceae586a47	feat(sw14): add footer component		3/05/2025
LandingPage	feature/swr03	7c165b401ee4184942a905239782eb5a2f11d963	feat(sw03): add about us component		3/05/2025
LandingPage	feature/swr18	0a4eeee4deb4afe7bbb4a02cc69c2182dd863de	feat(sw18): add plans component		3/05/2025
LandingPage	feature/swr18	adf0ba332dea4da5c8f22cec2386da031e13de59	chore(sw18): add styles to learn more button in plans component		3/05/2025
LandingPage	feature/swr18	1c18647016a78e6186ec2e5dd3d2bae72b4b5d45	bugfix(sw18): fix change plan button styles		3/05/2025
LandingPage	feature/swr16	666f8646fc35aec1c8f98c7a0a308706f143ce8f	feat(sw16): add about the product component		3/05/2025
LandingPage	feature/swr13	dbe23b761b9440088ec493fa5aec6bd08fa813f	feat(sw13): add testimonial model		3/05/2025
LandingPage	feature/swr13	a5c93439879b95d24f72e79eb501e508657a3114	feat(sw13): add testimonial list component		3/05/2025
LandingPage	feature/swr13	e22f0c2d60ac67112ef79b8eedd988f978b9464f	feat(sw13): add testimonial carousel component		3/05/2025
LandingPage	feature/swr12	20cdc06a1cea69dff10c2cd6959ecbd2e8d86d	feat(sw12): add client testimonial in testimonial model		3/05/2025
LandingPage	feature/swr17	1f45fcba0e79f437bd3b828f3ec605b6e9020aed	chore(sw17): add terms and conditions in i18n json files		3/05/2025
LandingPage	feature/swr17	126b04364fb8d4346de66d458d697a72cd79398	feat(sw17): add terms and conditions component		3/05/2025
LandingPage	feature/swr17	1eb8a4750ea95434dd7c7904673d86ccf386701e	feat(sw17): add email of galaxia wonder in terms and conditions		3/05/2025
LandingPage	feature/swr17	ba9a19f68671664cf914e0d3f6320b135b283021	chore(sw17): add styles in terms and conditions component		3/05/2025
LandingPage	feature/swr15	fafec32b6e6505d8b9c74476388c4dc90febb2a3	feat(sw15): add navigation to sections in the toolbar component		3/05/2025
LandingPage	bugfix/swr17	22a7dc22d3d0526209863782761a3b1d7ed944e0	bugfix(sw17): remove unnecessary buttons in the terms and conditions dialog		3/05/2025
LandingPage	release/tp	418ecbdaf8acd65dc159fbe3b14a81a01cedaec9	chore(tp): add prop gms title and logo in index		4/05/2025
LandingPage	release/tp	15fcc54b83a65c0af2bce5bf17b69af25730d775	bugfix(tp): remove duplicate product logo in folder images		4/05/2025
LandingPage	release/tp	91a3c02b17332f822022e6bc2de779d09cf42b4f	chore(tp): add startup name in toolbar component		4/05/2025

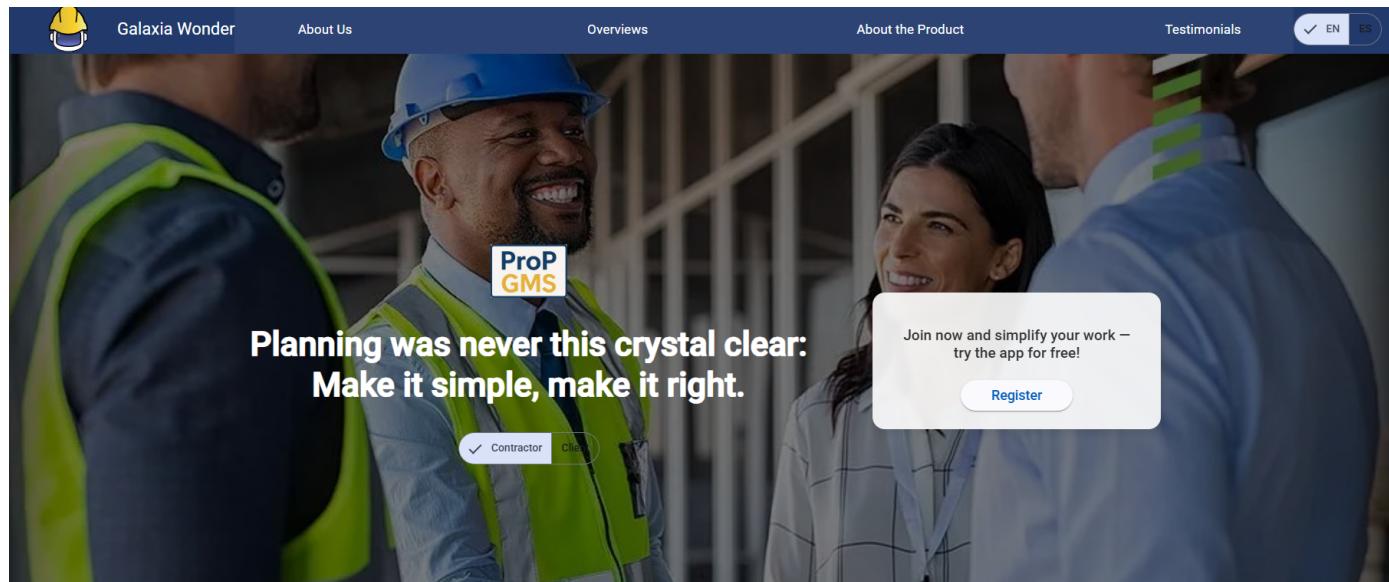
5.2.2.5. Execution Evidence for Sprint Review

Se presenta a modo de evidencia un video y capturas de las principales vistas implementadas. Enlace al video: https://upcedupe-my.sharepoint.com/_/g/personal/u20221e247_upc_edu_pe/EfQqRKJ2zyxGoWI-cu8L_iMBzPDe6ArypdwxPU3wHi_IUg?#nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBeHaiOijTdhJIYw1XZWJBcHaiLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOijTaGFyZURpYWxvZy1MaW5rlivcmVmZXJyYWxBeHBQbGF0Zm9ybSI6IldIYilsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciF0%3D&e=JzedAW

LANDING PAGE

HERO SECTION CONTRATISTA

Contiene una frase e imagen alusiva a las necesidades de este segmento. Proporciona un botón que redirige a la página de registro.



HERO SECTION CLIENTE

Contiene una frase e imagen alusiva a las necesidades de este segmento. Proporciona un botón que redirige a la página de registro.

The hero section features a background image of two construction workers wearing hard hats and safety vests. One worker is holding a clipboard and a pen, while the other is looking down at something. A small logo for 'ProP GMS' is visible in the top left corner of the image. Overlaid on the image is a white rectangular box containing text and a 'Register' button. At the bottom left of the image, there is a search bar with the word 'Client' selected. The top navigation bar includes links for 'Galaxia Wonder', 'About Us', 'Overviews', 'About the Product', 'Testimonials', and language selection ('EN' and 'ES').

**Don't risk your investment:
Take control from start to end.**

Sign up now and take full control of
your projects — hand in hand with
our trusted associates.

[Register](#)

✓ Client

ABOUT US

Contiene una la misión, visión y valores de la startup.

ABOUT US

Mission

"Our mission is to optimize the management of technical files in civil works through technological solutions that enhance accuracy, reduce errors, and facilitate seamless collaboration between contractors and specialists."-



Vision

"To be the most trusted platform for small businesses and independent contractors, reaching 3% of the market in Lima in three years and leading the digitalization of construction processes in the country."

OVERVIEW CONTRATISTA

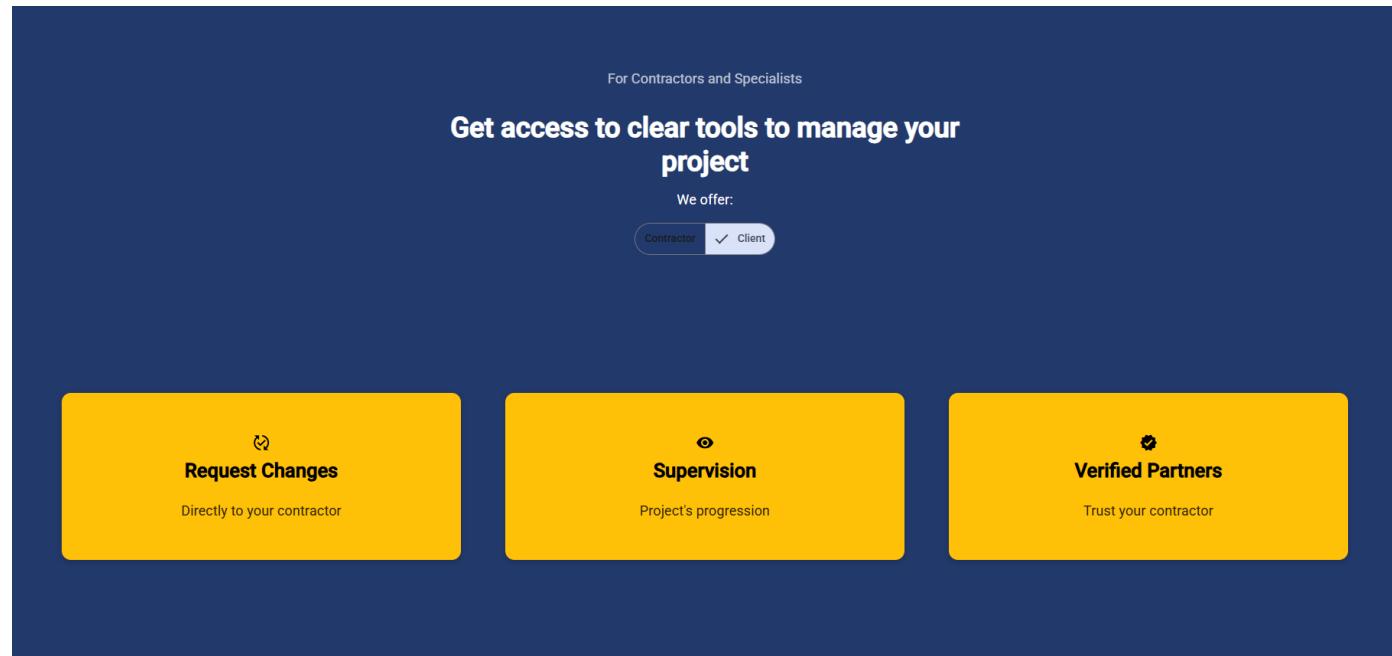
Contiene un resumen de los principales features de la aplicación web.

The screenshot shows a dark blue header with the text "For Contractors and Specialists". Below it is a main heading "Unlock powerful tools to streamline your work" followed by the subtext "We offer:". A button bar below shows "Contractor" (with a checked checkbox) and "Client". The page is divided into four yellow rectangular sections:

- Project Management** (with a people icon): Centralize team collaboration
- Change Management** (with a gear icon): Streamline change requests
- Schedule** (with a calendar icon): Meeting and tasks
- Cloud Storage** (with a cloud icon): Organize files safely

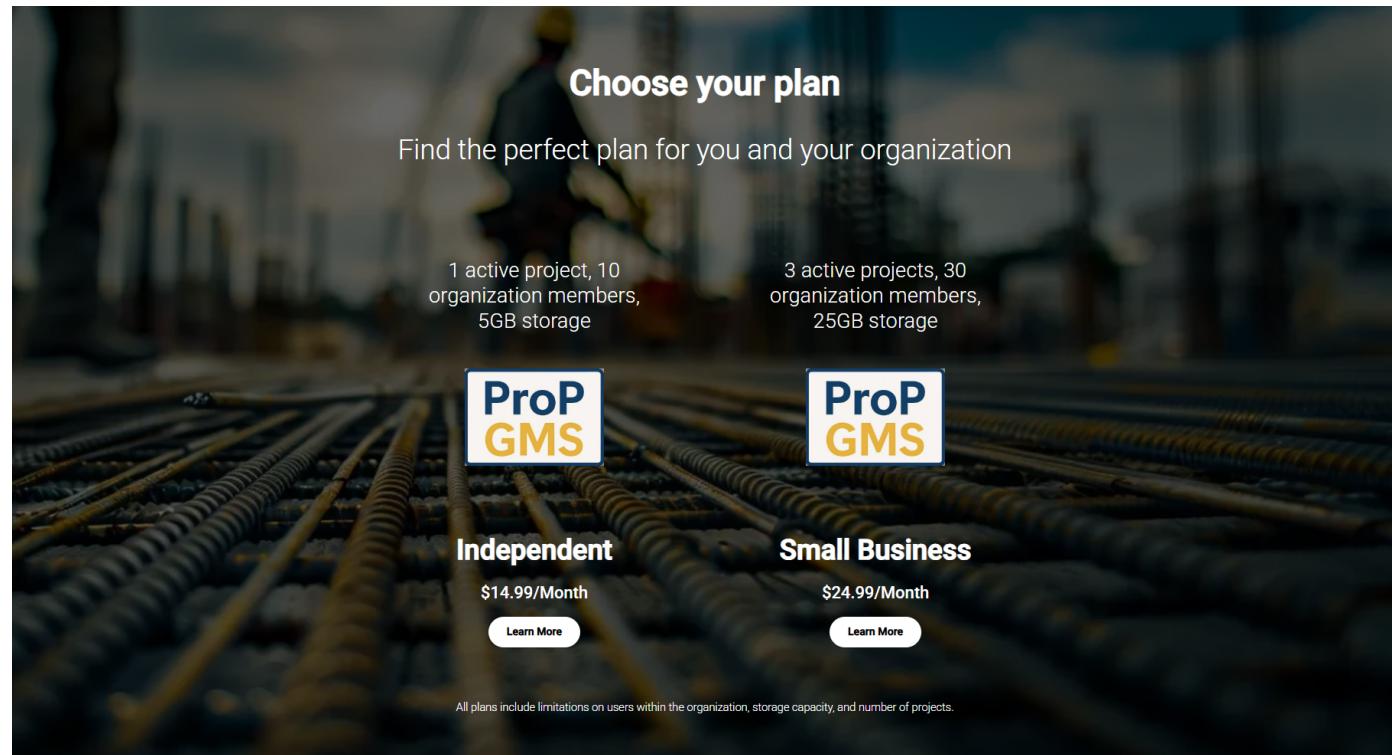
OVERVIEW CLIENTE

Contiene un resumen de los principales features de la aplicación web.



PLANES

Muestra los principales planes de suscripción con sus beneficios.



REVIEWS Y FOOTER

Muestra reviews de usuarios de cada segmento y, debajo, el footer con información de relevante como los términos de uso y datos de contacto.

What do people say about our product?

“ ProP GMS gave me confidence during every step of my home construction. I could see check timelines and communicate efficiently.

Lucia Fernandez

“ From day one, ProP GMS made it easy to understand my assigned projects and tasks. It respects the hierarchy and roles while still allowing communication.

Sofia Rios

“ I've worked with contractors before, but ProP GMS is a whole new level. I was able to monitor progress and view important milestones.

Raul Delgado

**ProP
GMS**

Galaxia Wonder

Learn about

[FAQ](#)
[Privacy Policy](#)
[Terms & Conditions](#)

Contact Us

+51 930 180 813
ventas@galaxiawonder.com
Las Flores 22 Sta. Elizabeth II Etapa,
San Juan de Lurigancho.

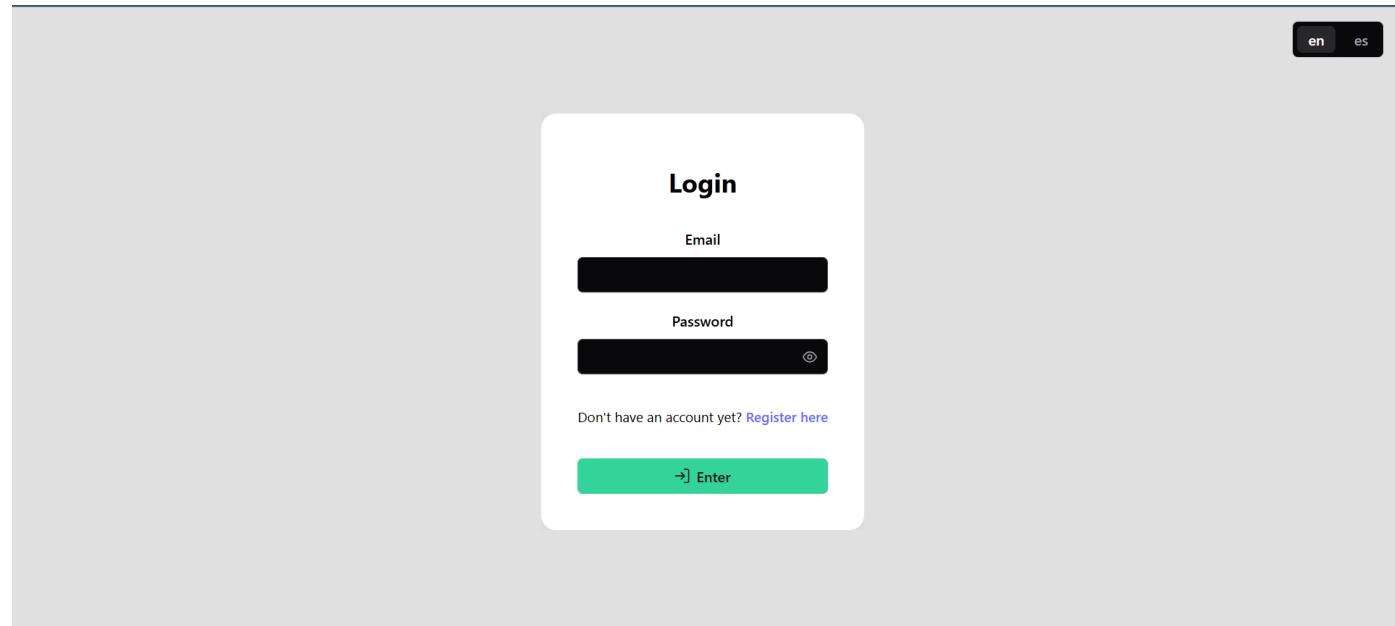
Copyright © 2025 Galaxia Wonder. All rights reserved

WEB APPLICATION

Se presenta a modo de evidencia un video y capturas de las principales vistas implementadas. Enlace del video: https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20221e247_upc_edu_pe/Ee0BRLkm8UtlqEEy78tjwxgBmSbX22hY4dGRdd8HwxeDCA?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBeHaiOijTdhJlYW1XZWJBcHaiLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOijTaGFyZURpYWxvZy1MaW5rliicmVmZXJyYWxBeHBQbGF0Zm9ybSI6IldIYilsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXcifX0%3D&e=7Zb9qu 🤝

LOGIN Y REGISTER

Muestra credenciales de acceso, email y contraseña del usuario. Contiene opción de registro de usuario en caso no lo esté. Proporciona un botón para ingresar a la aplicación.



ORGANIZATION Muestra vista principal de la organización, donde se encuentra la lista de organizaciones de las que es miembro el usuario.

The screenshot shows a user interface for managing organizations. At the top, there is a dark blue header bar with the word "Organization" on the left and icons for notifications, user profile, and language selection (en, es) on the right. Below the header, there are two tabs: "Organizations" and "Invitations". The main area is a light gray background containing two white rectangular cards, each representing an organization. The top card is labeled "ACME OG." and the bottom card is labeled "torre high". Above the top card, there is a small green button labeled "New organization".

ORGANIZATION INFORMATION Muestra la pestaña información, la cual es también la vista por default al ingresar a organización.

The screenshot shows a web application interface for managing organizations. At the top, there is a dark blue header bar with the title "Organization". Below the header, there is a navigation menu with four items: "Information", "Projects", "Members", and "Configurations". On the right side of the header, there are icons for notifications, user profile, and language selection (en and es). The main content area has a light gray background. In the center, there is a white rectangular box containing organization information. The fields and their values are:

- Business Name**: ACME OG.
- RUC**: 20113688913
- Creation Date**: 14/5/2025
- Contractor**: Henry Reaño

ORGANIZATION CONFIGURATION CONTRATISTA Muestra la pestaña configuración, donde se pueden editar datos de la organización, pero solo para la entidad contratista.

The screenshot shows a modal window titled "Edit organization". Inside the modal, there are two input fields: "Legal Name" containing "ACME SAC." and "Commercial Name" containing "ACME". Below these fields is a green button labeled "Change settings". At the bottom of the modal, the text "Organización actualizada" is displayed in green. The background of the page shows a navigation bar with tabs for "Information", "Projects", "Members", and "Configurations", and a language switcher showing "en" and "es".

ORGANIZATION MEMBERS Muestra la pestaña miembros, donde se listan los miembros y se agregan nuevos a la organización.

The screenshot shows a dark-themed user interface for managing organization members. At the top, there is a blue header bar with the word "Organization" on the left and icons for notifications, users, and language selection (en, es) on the right. Below the header, a navigation bar contains links for "Information", "Projects", "Members", and "Configurations". The main content area is a large, light gray box. In the center of this box, the text "No members" is displayed in a small, dark font. The overall layout is clean and minimalist.

ORGANIZATION PROJECTS Muestra la vista de proyectos que están asignados dentro de la organización.

The screenshot shows a software interface titled "Project". At the top, there is a dark blue header bar with the title "Project" on the left and icons for notifications, user profile, and language selection (en, es) on the right. Below the header, there is a navigation bar with three tabs: "Information", "Schedule", and "Change Management". The main content area is a large, light gray rectangular space, indicating that no data is currently displayed for the selected view.

5.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review

No hubo desarrollo del API en este Sprint 2.

5.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review

Para este segundo sprint, se creó la segunda versión de la Landing Page, cuyo despliegue incluyó:

1. Creación del primer release a partir de lo avanzado en develop.
2. Integración del código en la branch de producción (main).
3. Configuración de Netlify para el despliegue.
4. Un hotfix y un redespliegue tras el deploy de la aplicación web.

Además se llevó a cabo el desarrollo de la aplicación web, cuyo despliegue incluyó:

1. Creación del primer release a partir de lo avanzado en develop.
2. Integración del código en la branch de producción (main).
3. Configuración en Azure para el despliegue.
4. Un hotfix debido a un error de producción con las variables de entorno.

5.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint

En este segundo sprint se ha fallado en lograr el objetivo de implementar a totalidad toda la interfaz funcional de la aplicación web, pero se ha conseguido un avance total del desarrollo del modelo y los servicios.

Conclusiones

- En el ámbito de desarrollo, se ha completado exitosamente la segunda implementación y despliegue de la landing page de nuestro producto, pero se ha fallado en cumplir con la implementación del front-end del web application, quedando incompleto.
- En el ámbito financiero, se mantiene la validez de la existencia de un mercado activo que presenta una necesidad real de soluciones tecnológicas como la que ofrecemos, más ahora se toman en consideración preocupaciones como el precio del hosting, que serán necesarios tomar en cuenta para ajustar los precios de las suscripciones y/o modelo de negocio del producto.
- En el ámbito de trabajo en equipo, se ha identificado como principal falencia la falta de dominio técnico de los miembros del equipo, desafío que deberá abordarse a lo largo de los próximos sprints.

Bibliografía

Conosce - datos abiertos. (s/f). Gob.Pe. Recuperado el 9 de abril de 2025, de <https://bi.seace.gob.pe/pentaho/api/repos/%3Apublic%3Aportal%3Adatosabiertos.html?content?userid=public&password=key>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s/f). Gob.pe. Recuperado el 9 de abril de 2025, de <https://www.inei.gob.pe>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (s/f). Gob.pe. Recuperado el 9 de abril de 2025, de <https://www.gob.pe/vivienda>

Anexos

- Organización de GitHub: [Enlace](#)
- Organización YouTrack: [Enlace](#)
- Despliegue Landing Page: [Enlace](#)
- Video exposición TB1: [Enlace](#)
- Video exposición TP: [Enlace](#)

