

Guía1. Definición Proyecto APT

Asignatura Capstone

A. PARTE I

1. Antecedentes Personales

A continuación, se presenta una tabla en la que debes completar la información solicitada.

Nombre estudiante	Álvaro Hernández
Rut	20.782.091-1
Carrera	Ingeniería Informática
Sede	Duoc UC San Bernardo

2. Descripción Proyecto APT

Estaciona Duoc UC

El propósito general del proyecto es la automatización del uso de estacionamientos dentro de Duoc UC, mediante el escaneo de código QR asignado a cada usuario. Actualmente el proceso de uso de estacionamientos se lleva a cabo de forma manual, por ende, con este proyecto busca automatizar el uso de estacionamientos, de este modo se agiliza con el uso de escanear QR, además de poder visualizar en tiempo real el estado de todos los estacionamientos existentes dentro de la institución.

Con este proyecto descrito las competencias que se pondrán a prueba serán en el área del desarrollo móvil y web, dentro de los cuales en un entorno real podrá automatizar procesos que se realizaban de manera manual, de este modo agiliza el proceso lógico del uso de estacionamientos dentro de una institución, además de uso diferentes herramientas enfocadas en Front-End y Back-End.

Nombre del proyecto	Estaciona Duoc UC
---------------------	-------------------

Área (s) de desempeño(s)	Las áreas de desempeño que se pondrán a prueba serán el desarrollo móvil y web, dentro de los cuales se busca la automatización de procesos lógicos que se llevan a cabo dentro de la institución de Duoc UC en el uso de estacionamientos, además de poder representar toda la información de uso de estacionamientos en tiempo real tanto en la APP móvil, como en el dashboard.
Competencias	Con este proyecto las competencias que se pondrán a prueba serán en el área del desarrollo móvil y web, dentro de las cuales en un entorno real podrá automatizar procesos lógicos que se llevaban a cabo al momento de utilizar un estacionamiento, además de poder representar la información recopilada mediante un dashboard en tiempo real.

3. Fundamentación Proyecto APT

A continuación, se presentan distintos campos que debes completar con la información solicitada. Esta sección busca que describas en detalle tu proyecto y justifiques su relevancia y pertinencia.

<p>Relevancia del proyecto APT</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Por qué escogiste este tema? ¿Por qué es relevante este tema para el campo laboral de tu carrera? <p><i>Este tema fue escogido debido a la necesidad de automatizar los procesos lógicos que se relacionan con el uso de estacionamientos. Esta área es relevante dentro de mi carrera debido a que se ponen a prueba habilidades dentro del desarrollo móvil y web, de este modo también se hace uso de herramientas para Back-End y Front-End.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar? <p><i>La ubicación en donde se sitúa el proyecto es en Chile, región metropolitana, ciudad de Santiago, comuna de San Bernardo, en la sede de Duoc UC. Las características principales son las áreas para el estudio de sus alumnos, además de estacionamientos para el uso de toda la sede.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.). <p><i>A las personas que afecta es a las que hacen uso del estacionamiento dentro de Duoc UC.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ¿Cuál sería el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situaría? <p><i>La automatización de los procesos lógicos que se llevan a cabo al momento de usar los estacionamientos por parte de los usuarios y asignar algún estacionamiento por parte del guardia</i></p>
<p>Descripción del Proyecto APT</p>	<p><i>El propósito general del proyecto es la automatización del uso de estacionamientos dentro de Duoc UC, mediante el escaneo de código QR asignado a cada usuario. Actualmente el proceso de uso de estacionamientos se lleva a cabo de forma manual, por ende, con este proyecto busca automatizar el uso de estacionamientos, de este modo se agiliza con el uso de escanear QR, además de poder visualizar en tiempo real el estado de todos los estacionamientos existentes dentro de la institución.</i></p>
<p>Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso</p>	<p><i>¿De qué manera se relaciona el Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera?</i> <i>¿De qué manera son necesarias las competencias que seleccionaste para resolver la</i></p>

	<p><i>problemática a trabajar?</i></p> <p><i>Este proyecto se relaciona de manera precisa con el perfil de egreso que quiero conseguir, debido a que busco desarrollarme dentro del área del Desarrollo móvil y web, dentro de los cuales quiero hacer uso de herramientas tanto en Front-End y Back-End, tales como IONIC, ANGULAR y MONGO DB.</i></p>
Relación con los intereses profesionales	<p><i>¿Cuáles son tus intereses profesionales? ¿Qué aspectos de tus intereses profesionales se ven reflejados en tu Proyecto APT? Realizar este Proyecto APT, ¿de qué manera va a contribuir a tu desarrollo profesional?</i></p> <p><i>Mis intereses profesionales son el desarrollo móvil y desarrollo web, los aspectos de mi interés profesional que se ven desarrollados dentro del desarrollo de esta aplicación son el poder automatizar procesos dentro de un entorno real, y de este modo dar solución a procesos que aún no se digitalizaban.</i></p> <p><i>Esta aplicación desarrollada me ayuda de gran manera para mi desarrollo profesional, debido a que doy solución a un problema en un contexto real, realizando automatización de los procesos, además de visualización de los datos en tiempo real no tan solo en la APP sino que también dentro de un dashboard.</i></p>
Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT	<p><i>¿Por qué crees que es posible desarrollar tu Proyecto APT?</i></p> <p><i>El proyecto es factible en el plazo de un semestre con un costo bajo (\$0) y un equipo con experiencia. Factores externos incluyen la disponibilidad de herramientas y la experiencia del equipo. Posibles dificultades se manejan con planificación y ajuste de tiempos.</i></p>

B. PARTE II

4. Objetivos

En este apartado debes definir objetivos generales y específicos del Proyecto APT. Es importante aclarar que los objetivos se deben plantear en forma clara, concisa y sin dar mayores explicaciones, es decir, deben entenderse por sí solos. Se sugiere redactarlos utilizando un verbo en infinitivo, pues ello obliga a precisar acciones concretas.

Objetivo general	<p><i>Automatizar los procesos lógicos de uso de estacionamientos, visualizar información en tiempo real en la APP y el dashboard.</i></p>
Objetivos específicos	<p>Desarrollar una aplicación móvil para el escaneo de códigos QR y la gestión de estacionamientos.</p> <p>Implementar un sistema de dashboard web para la visualización en tiempo real de la disponibilidad de estacionamientos.</p>

	<p>Integrar la aplicación móvil y el dashboard con una base de datos que registre el estado de los estacionamientos.</p> <p>Optimizar los procesos de asignación y monitoreo de estacionamientos para mejorar la eficiencia operativa en la sede de Duoc UC.</p>
--	--

5. Metodología

En el siguiente apartado deberás describir la metodología, propia de tu disciplina, que utilizarás para resolver el proyecto APT antes descrito, incluyendo las etapas y métodos de trabajo.

Descripción de la Metodología

El problema se abordará mediante el desarrollo de dos aplicaciones móviles y una web, dentro de las cuales se busca automatizar el uso de estacionamiento dentro de la institución de Duoc UC, para ello dentro el grupo de trabajo utilizará la metodología SCRUM, con un tiempo de desarrollo de 3 meses y costo actual asociado a \$1.000.000.

Integrantes y roles:

Daniel Suarez (Scrum Master)

Orlando Tobar (Team Scrum/Desarrollador)

Álvaro Hernández (Team Scrum/Desarrollador)

6. Evidencias

A continuación, describe qué evidencias serán evaluadas en el informe de avance y en el informe final de tu proyecto APT. Estas evidencias deben ser acordadas con tu docente. Se entenderá por evidencia los productos que se desarrollen durante el proyecto y cuyo propósito sea visibilizar o documentar cómo se ha implementado el trabajo.

Tipo de evidencia (avance o final)	Nombre de la evidencia	Descripción	Justificación
Final	APP ParkinglotGuard	La evidencia que se presentará, será la app funcional, además de toda la documentación relacionada con el proyecto	La aplicación ya tiene un avance considerable en cuanto a funcionalidades
Final	APP ParkinglotView	La evidencia que se presentará, será la app funcional, además de toda la documentación relacionada con el proyecto	La aplicación ya tiene un avance considerable en cuanto a funcionalidades
Final	Dashboard Web	La evidencia que se presentará, será la página web funcional, además de toda la documentación relacionada con el proyecto	La página web ya tiene un avance considerable en cuanto a funcionalidades

7. Plan de Trabajo

En la siguiente tabla define la planificación de tu Proyecto APT de acuerdo a lo requerido.

Plan de Trabajo Proyecto APT						
Competencia o unidades de competencias	Nombre de Actividades/Tareas	Descripción Actividades/Tareas	Recursos	Duración de la actividad	Responsable ¹	Observaciones
1-Gestión de proyectos 2-Desarrollo de software 3-Análisis de mercado	Reuniones iniciales	Se realizan de forma periódica reuniones para poder definir los aspectos principales del proyecto.	1-Equipo de trabajo 2-Herramientas de colaboración 3-Material didáctico y documentación técnica	01/08/24 - 02/08/24	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
1-Gestión de proyectos 2-Desarrollo de	Recopilación de requisitos	Se realizará la recopilación de requisitos entre el grupo de trabajo	1-Equipo de trabajo 2-Herramientas	03/08/24 - 04/08/24	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna

¹ En caso de que el Proyecto APT sea grupal, en esta columna deben indicar el nombre de los responsables de cada tarea o actividad. Esto posteriormente permitirá diferenciar la evaluación por cada integrante.

software			y el empleador para poder recopilar todos los requisitos necesarios para el proyecto.	de colaboración				
3-Análisis de mercado				3-Material didáctico y documentación técnica				
1-Gestión de proyectos	de	Análisis de casos de uso	Se llevará a cabo entre el grupo de trabajo el análisis de los diferentes casos de uso.	1-Equipo de trabajo	05/08/24 - 07/08/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación técnica				
1-Gestión de proyectos	de	Investigación del mercado	Se llevará a cabo una investigación de mercado en cuanto al contexto en el cual se sitúa el proyecto a desarrollar.	1-Equipo de trabajo	08/08/24 - 13/08/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación técnica				
1-Gestión de proyectos	de	Análisis de competencias	Se llevará a cabo el análisis de las competencias necesarias.	1-Equipo de trabajo	14/08/24 - 15/08/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación técnica				
1-Gestión de proyectos	de	Identificación de stakeholders	Se llevará a cabo la identificación de los stakeholders dentro del proyecto.	1-Equipo de trabajo	16/08/24 - 19/08/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación técnica				
1-Gestión de proyectos	de	Diseño de prototipos	Se llevará a cabo el diseño de prototipos de las APPs.	1-Equipo de trabajo	20/08/24 - 23/08/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación				

			<i>técnica</i>				
1-Gestión de proyectos	de	Especificación de requisitos	Se desarrollarán los requisitos de manera específica.	1-Equipo de trabajo	24/08/24 - 29/08/24	- Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración			
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación técnica			
1-Gestión de proyectos	de	Planificación del proyecto	Se planifica de manera detallada cada aspecto dentro del proyecto.	1-Equipo de trabajo	30/08/24 - 01/09/24	- Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración			
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación técnica			
1-Gestión de proyectos	de	Definición de la arquitectura	Se define las herramientas que se utilizarán dentro de la arquitectura del proyecto.	1-Equipo de trabajo	02/09/24 - 05/08/24	- Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración			
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación técnica			
1-Gestión de proyectos	de	Planificación de recursos	Se planifican todas las cosas que se utilizarán dentro del proyecto.	1-Equipo de trabajo	06/09/24 - 09/09/24	- Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración			
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación técnica			
1-Gestión de proyectos	de	Validación de stakeholders	Se verifican cada uno de los stakeholders que se definieron.	1-Equipo de trabajo	10/09/24 - 13/09/24	- Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración			
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación técnica			
1-Gestión de proyectos	de	Desarrollo de código	Desarrollo de diferentes aspectos del proyecto.	1-Equipo de trabajo	14/09/24 - 17/09/24	- Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de	de			2-Herramientas			

software					de colaboración			
3-Análisis de mercado	de				3-Material didáctico y documentación técnica			
1-Gestión de proyectos	de	Integración de componentes	Se implementan los diferentes componentes desarrollados.	1-Equipo de trabajo	18/09/24 - 21/09/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación técnica				
1-Gestión de proyectos	de	Pruebas unitarias	Se realizan pruebas de diversos tipos y de este modo testear cada componente de la app y web.	1-Equipo de trabajo	23/09/24 - 26/09/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación técnica				
1-Gestión de proyectos	de	Documentación técnica	Se realiza la documentación detallada del proyecto.	1-Equipo de trabajo	27/09/24 - 30/09/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación técnica				
1-Gestión de proyectos	de	Revisiones de código	Se realizan revisiones de buenas practicas dentro del código desarrollado.	1-Equipo de trabajo	01/10/24 - 04/10/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación técnica				
1-Gestión de proyectos	de	Desarrollo de módulos adicionales	Se desarrollan aspectos que se requieren de manera imprevista dentro del proyecto.	1-Equipo de trabajo	05/10/24 - 07/10/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de			2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de mercado	de			3-Material didáctico y documentación				

				técnica					
1-Gestión de proyectos	de	Pruebas de funcionalidad	de	Se realizan pruebas de uso en cada una de las funcionalidades.	1-Equipo de trabajo	08/10/24 - 11/10/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de				2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de mercado	de				3-Material didáctico y documentación técnica				
1-Gestión de proyectos	de	Pruebas de integración	de	Se realizan pruebas con componentes integrados recientemente, de este modo se puede testear el proceso lógico de manera completa.	1-Equipo de trabajo	12/10/24 - 15/10/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de				2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de mercado	de				3-Material didáctico y documentación técnica				
1-Gestión de proyectos	de	Pruebas de rendimiento	de	Se realizan pruebas de estrés en las APPs y web, de este modo se puede calcular el nivel de rendimiento máximo que pueden tener los proyectos.	1-Equipo de trabajo	16/10/24 - 19/10/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de				2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de mercado	de				3-Material didáctico y documentación técnica				
1-Gestión de proyectos	de	Pruebas de seguridad	de	Se realizan pruebas de vulnerabilidad, dentro de los proyectos, haciendo uso de diferentes técnicas de vulnerabilidad y de este forma testear el funcionamiento bajo el marco de ataques de seguridad.	1-Equipo de trabajo	20/10/24 - 22/10/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de				2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de mercado	de				3-Material didáctico y documentación técnica				
1-Gestión de proyectos	de	Pruebas de aceptación del usuario	de	Se realizan muestras de funcionalidad y trabajo de las APPS y web a los stakeholders, de este modo ellos	1-Equipo de trabajo	23/10/24 - 26/10/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	Ninguna
2-Desarrollo de software	de				2-Herramientas de colaboración				
3-Análisis de	de				3-Material				

<i>mercado</i>		<i>analizan el avance del proyecto.</i>	<i>didáctico y documentación técnica</i>			
1-Gestión de proyectos 2-Desarrollo de software 3-Análisis de mercado	Transición producción	Se realiza la transición a la fase de producción.	1-Equipo de trabajo 2-Herramientas de colaboración 3-Material didáctico y documentación técnica	27/10/24 - 30/10/24	-	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández Ninguna

8. Carta Gantt

Busca un formato de Carta Gantt que te acomode y organiza en este las actividades planificadas en el punto anterior considerando el periodo asignado para el desarrollo de tu Proyecto APT. Debes mantener la temporalidad del periodo académico en el desarrollo de las tres fases que contempla la Asignatura de Portafolio de Título.

Actividad	Responsable	Tiempo
Descubrir		
Reuniones iniciales	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	01/08/24 - 02/08/24
Recopilación de requisitos	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	03/08/24 - 04/08/24
Análisis de casos de uso	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	05/08/24 - 07/08/24
Investigación del mercado	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	08/08/24 - 13/08/24
Análisis de competencias	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	14/08/24 - 15/08/24
Identificación de stakeholders	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	16/08/24 - 19/08/24
Definir		
Diseño de prototipos	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	20/08/24 - 23/08/24
Especificación de requisitos	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	24/08/24 - 29/08/24
Planificación del proyecto	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	30/08/24 - 01/09/24

Definición de la arquitectura	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	02/09/24 - 05/08/24
Planificación de recursos	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	06/09/24 - 09/09/24
Validación con stakeholders	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	10/09/24 - 13/09/24
Desarrollar		
Desarrollo de código	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	14/09/24 - 17/09/24
Integración de componentes	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	18/09/24 - 21/09/24
Pruebas unitarias	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	23/09/24 - 26/09/24
Documentación técnica	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	27/09/24 - 30/09/24
Revisiones de código	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	01/10/24 - 04/10/24
Desarrollo de módulos adicionales	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	05/10/24 - 07/10/24
Entregar		
Pruebas de funcionalidad	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	08/10/24 - 11/10/24
Pruebas de integración	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	12/10/24 - 15/10/24
Pruebas de rendimiento	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	16/10/24 - 19/10/24
Pruebas de seguridad	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	20/10/24 - 22/10/24
Pruebas de aceptación del usuario	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	23/10/24 - 26/10/24
Transición producción	Daniel Suarez, Orlando Tobar y Álvaro Hernández	27/10/24 - 30/10/24

9. Abstract

Resumen del proyecto (español-inglés).

Español:

Abstract:

El proyecto "Estaciona Duoc UC" tiene como objetivo principal la automatización del uso de los estacionamientos de la sede Duoc UC San Bernardo, mediante la implementación de un sistema de escaneo de códigos QR para los usuarios. Actualmente, el uso de los estacionamientos se gestiona manualmente, y con este proyecto se busca optimizar el proceso mediante una aplicación móvil y un dashboard web que permiten visualizar en tiempo real la disponibilidad de estacionamientos. El desarrollo del proyecto, que abarca tanto el Front-End como el Back-End, está enfocado en mejorar la eficiencia operativa de la institución. El equipo de trabajo está compuesto por Daniel Suarez (Scrum Master), Orlando Tobar (Desarrollador) y Álvaro Hernández (Desarrollador), quienes implementarán la metodología SCRUM para completar el proyecto en un plazo de 3 meses, distribuyendo las tareas en cuatro fases clave: Descubrir, donde se llevarán a cabo reuniones iniciales y recopilación de requisitos; Definir, para el análisis de casos de uso y diseño de prototipos; Desarrollar, enfocado en el desarrollo de la aplicación móvil, dashboard y la integración con la base de datos; y finalmente Entregar, donde se realizarán pruebas finales y la implementación del sistema.

Inglés:

Abstract:

The project "Estaciona Duoc UC" aims to automate the use of parking spaces at Duoc UC San Bernardo campus through a QR code scanning system for users. Currently, parking management is done manually, and this project seeks to optimize the process with a mobile application and a web dashboard that provide real-time parking availability. The project development, covering both Front-End and Back-End, focuses on enhancing the institution's operational efficiency. The team consists of Daniel Suarez (Scrum Master), Orlando Tobar (Developer), and Álvaro Hernández (Developer), who will use the SCRUM methodology to complete the project within a 3-month timeframe, dividing the tasks into four key phases: Discover, where initial meetings and requirements gathering take place; Define, focused on use case analysis and prototype design; Develop, dedicated to mobile application development, dashboard creation, and database integration; and finally, Deliver, where final testing and system implementation will occur.