

Acta de Constitución

SmartFlow – Sistema de Gestión y Reservas

Duoc uc

# Indice de Contenidos

[Indice de Contenidos 1](#_Toc97383728)

[Información del proyecto 2](#_Toc97383729)

[Datos 2](#_Toc97383730)

[Patrocinadores 2](#_Toc97383731)

[Gerente de Proyecto 2](#_Toc97383732)

[Lista de Interesados (stakeholders) 2](#_Toc97383733)

[Cronograma de hitos principales 2](#_Toc97383734)

[Presupuesto estimado 2](#_Toc97383735)

[Descripción del proyecto 3](#_Toc97383736)

[Objetivos del Negocio 3](#_Toc97383737)

[Justificación del proyecto – Contexto 3](#_Toc97383738)

[Problema-Necesidad 3](#_Toc97383739)

[Descripción del producto 3](#_Toc97383740)

[Solución Propuesta 3](#_Toc97383741)

[Objetivos del proyecto 3](#_Toc97383742)

[Objetivos de desarrollo 4](#_Toc97383743)

[Entregables 4](#_Toc97383744)

[Descripción del sistema 4](#_Toc97383745)

[Requerimientos de alto nivel 4](#_Toc97383746)

[Premisas y restricciones 4](#_Toc97383747)

[Riesgos iniciales de alto nivel 5](#_Toc97383748)

[Especificaciones técnicas de las herramientas de desarrollo 5](#_Toc97383749)

[Tipo de Interfaz de Hardware 5](#_Toc97383750)

[Tipo de Interfaz de Software 5](#_Toc97383751)

[Tipo de Interfaz de Usuario 5](#_Toc97383752)

[Requisitos de aprobación del proyecto 5](#_Toc97383753)

[Aprobaciones y control de cambios 5](#_Toc97383754)

# Información del proyecto

## Datos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Empresa / Organización | Duoc UC |
| Nombre del Proyecto | SmartFlow – Sistema de Gestión y Reservas |
| Fecha de inicio/fin | 18 de Agosto 2025 – 18 de Diciembre 2025 |
| Cliente | Duoc UC |
| Patrocinador principal | Banco Santander |
| Jefe de Proyecto | Juan Castillo Loyola |

## Patrocinadores

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- |
| Banco Santander | Patrocinador Principal | Innovación y Tecnología |
| Victor Godoy | Patrocinador Principal | Escuela de Informática |
|  |  |  |

## Gerente de Proyecto

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- |
| Mallely Calfilaf Aguayo | Gerente de Proyecto | Escuela de Informática |

## 

## Lista de Interesados (stakeholders)

| **Nombre** | **Tipo** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- | --- |
| Juan Castillo Loyola | Interno | Jefe de Proyecto | Escuela de Informática |
| Mallely Calfilaf Aguayo | Interno | Gerente de Proyecto | Escuela de Informática |
| Banco Santander | Externo | Patrocinador Principal | Innovación y Tecnología |
| Víctor Godoy | Externo | Patrocinador | Escuela de Informática |
| Duoc UC | Cliente | Representante Académico | Escuela de Informática |

## 

## Cronograma de hitos principales

|  |  |
| --- | --- |
| **Hito** | **Fecha tope** |
| Inicio de Proyecto (Acta firmada) | Lunes 18 agosto 2025 |
| Entrega Documento ERS (Requerimientos) | Martes 19 agosto 2025 |
| Diseño Mockups y Casos de Uso | Miércoles 20 agosto 2025 |
| Desarrollo Módulos Principales | Miércoles 20 agosto 2025 |
| Pruebas y Ajustes Finales Para Primera Entrega | Jueves 21 agosto 2025 |
| Entrega Final | Jueves 21 agosto 2025 |

## 

## Presupuesto estimado

|  |
| --- |
| Recursos Humanos (análisis, diseño, desarrollo y pruebas): $3.500.000  Herramientas y software (hosting, dominio, librerías, prototipado, integraciones): $800.000  Pruebas, documentación y capacitación de usuarios: $400.000  Contingencias y ajustes imprevistos: $300.000  Total Estimado: $5.000.000 |

# Descripción del proyecto

## Objetivos del Negocio

|  |
| --- |
| Optimizar la gestión de reservas en instituciones y empresas mediante una plataforma web segura y escalable.  Mejorar la experiencia del usuario con notificaciones automáticas, interfaces intuitivas y validaciones en los formularios.  Disminuir los errores de gestión y pérdida de información mediante mantenedores y reportes en línea.  Proveer a la organización de un sistema responsivo y accesible desde cualquier dispositivo. |

## Justificación del proyecto – Contexto

|  |
| --- |
| Actualmente, muchas organizaciones carecen de una herramienta integrada que permita administrar reservas, usuarios y reportes en tiempo real. Esto genera problemas de eficiencia, duplicidad de información y baja satisfacción en clientes/usuarios.  El proyecto SmartFlow surge como una solución innovadora para centralizar la gestión de procesos, respondiendo a la necesidad de digitalizar la operación.  El desarrollo se enmarca en el contexto académico de Duoc UC, en colaboración con patrocinadores estratégicos como Banco Santander y actores clave de la Escuela de Informática, lo que asegura pertinencia técnica y profesional. |

## Problema-Necesidad

|  |
| --- |
| Las instituciones enfrentan dificultades para:   * Gestionar reservas y usuarios de manera eficiente. * Generar reportes confiables y exportables (PDF/XLS). * Controlar accesos y garantizar la seguridad de la información. * Implementar notificaciones automáticas para mantener informados a los usuarios.   La ausencia de un sistema unificado ocasiona pérdida de información, errores en la planificación y una experiencia deficiente para los usuarios. |

# Descripción del producto

## Solución Propuesta

|  |
| --- |
| El proyecto SmartFlow entregará una aplicación web desarrollada bajo un modelo en capas y orientada a objetos. Esta solución permitirá gestionar de forma centralizada las reservas, usuarios y reportes de una organización. El sistema contará con:  Autenticación de usuarios y roles.  Mantenedores que otorguen autonomía al administrador.  Módulo de negocio principal enfocado en la gestión de reservas.  Reportes exportables en PDF/XLS.  Notificaciones automáticas por correo/móvil.  Diseño responsivo para asegurar el acceso desde cualquier dispositivo.  Seguridad: control de sesiones y enmascaramiento de claves. |

## Objetivos del proyecto

| **Objetivo**  Diseñar e implementar una aplicación web con módulos de autenticación, gestión de usuarios, reservas y reportes. | **Indicador de éxito**  Entrega de un sistema funcional con al menos 8 mantenedores, 1 módulo de negocio y 2 reportes exportables. |
| --- | --- |
| **Alcance** | |
| El administrador logra realizar operaciones CRUD sin requerir soporte técnico externo. |  |

# 

| **Objetivo** | **Indicador de éxito** |
| --- | --- |
| **Calidad** | |
| Garantizar un sistema seguro en la gestión de usuarios y reservas. | Superar pruebas de login, manejo de roles y validación de datos con al menos 95% de efectividad. |
| Asegurar la usabilidad y accesibilidad del sistema. | Usuarios administradores realizan operaciones CRUD sin necesidad de capacitación adicional; compatibilidad superior al 95% en navegadores. |

| **Objetivo** | **Indicador de éxito** |
| --- | --- |
| **Cronograma** | |
| Cumplir con las fases planificadas dentro del semestre académico. | Entrega de hitos principales (Acta, ERS, Mockups, Módulos, Pruebas, Proyecto final) en las fechas comprometidas (agosto–noviembre 2025). |
| Mantener un flujo de trabajo ordenado y con entregables parciales. | Avances semanales documentados y aprobados en las reuniones de sprint. |
|  |  |
| **Tiempos de Desarrollo** |  |
| Desarrollar los módulos principales en un periodo de 5 semanas.  Completar pruebas y ajustes dentro del plazo establecido.  Entregar la versión final del proyecto en la fecha definida. | Finalizar la implementación de autenticación, mantenedores y reportes a más tardar el 22 de septiembre 2025  Pruebas de integración y ajustes completados antes del 7 de noviembre 2025.  Presentación y entrega final del sistema SmartFlow el 17 de noviembre 2025. |

| **Objetivo** | **Indicador de éxito** | |
| --- | --- | --- |
| **Costos** | | |
| Mantener el proyecto dentro del presupuesto estimado de $5.000.000 | | Todos los gastos planificados (recursos humanos, software, pruebas y contingencias) se ejecutan sin superar el presupuesto establecido. |

## Objetivos de desarrollo

|  |
| --- |
| Desarrollar un sistema web bajo arquitectura en capas que integre módulos de autenticación, gestión de usuarios, reservas y reportes.  Implementar mantenedores que otorguen autonomía de gestión al administrador.  Incorporar seguridad en el manejo de claves, sesiones y roles.  Asegurar compatibilidad multiplataforma mediante diseño responsivo.  Entregar documentación técnica y manual de usuario para facilitar la implementación y capacitación. |

## Entregables

|  |
| --- |
| Acta de Constitución del Proyecto (versión aprobada).  Documento ERS (Especificación de Requerimientos de Software) con requisitos funcionales y no funcionales.  Mockups de interfaz de usuario y casos de uso iniciales y extendidos.  Módulos principales del sistema SmartFlow (login, mantenedores, gestión de reservas, reportes).  Reportes exportables a PDF/XLS.  Plan de pruebas y resultados documentados.  Manual de usuario y manual técnico.  Presentación final del proyecto. |

# Descripción del sistema

## Requerimientos de alto nivel

|  |
| --- |
| El sistema debe permitir autenticación de usuarios y perfiles de acceso.  Debe contar con módulos de gestión (CRUD) para usuarios, reservas y servicios.  El sistema debe generar reportes exportables en PDF y XLS.  Debe enviar notificaciones automáticas por correo electrónico o dispositivo móvil.  El sistema debe ser responsivo y accesible desde PC, tablet y móvil.  Toda la información debe ser almacenada en una base de datos segura. |

## Premisas y restricciones

|  |
| --- |
| El desarrollo debe realizarse dentro del semestre académico (agosto–noviembre 2025).  El presupuesto máximo estimado es de $5.000.000  El sistema se implementará como aplicación web, no como app móvil o de escritorio independiente.  Solo se permitirá el uso de lenguajes y frameworks compatibles con la arquitectura en capas .NET, Angular, SQL Server  Restricciones de tiempo: el proyecto debe cumplir con hitos semanales de avance definidos en las reuniones de sprint. |

## Riesgos iniciales de alto nivel

|  |
| --- |
| Cambios en los requerimientos durante el desarrollo.  Posible falta de tiempo para pruebas exhaustivas antes de la entrega final.  Dificultad en la integración de módulos y mantenedores.  Riesgos de seguridad si no se implementan adecuadamente las validaciones de formularios y manejo de sesiones.  Dependencia de servicios externos para notificaciones (correo y móvil). |

## Especificaciones técnicas de las herramientas de desarrollo

|  |
| --- |
| Lenguaje backend: C# con .NET Core 8.  Frontend: Angular con soporte para diseño responsivo.  Base de datos: Microsoft SQL Server.  Control de versiones: GitHub.  Entorno de desarrollo: Visual Studio / Visual Studio Code.  Diseño de interfaces: Canva  Gen s nmtión del proyecto: Trello. |

## Tipo de Interfaz de Hardware

|  |
| --- |
| El sistema será accesible mediante equipos de escritorio, notebooks, tablets y dispositivos móviles con conexión a internet.  Requiere un servidor con características mínimas: 8 GB RAM, procesador de 4 núcleos, 500 GB de almacenamiento y sistema operativo compatible con Windows Server o Linux.  Los usuarios finales necesitarán un dispositivo con navegador actualizado (Chrome, Edge, Firefox, Safari). |

## Tipo de Interfaz de Software

|  |
| --- |
| Base de datos: Microsoft SQL Server para almacenamiento y gestión de información.  Backend: desarrollado en .NET Core 8 (C#) con APIs RESTful.  Frontend: Angular con soporte para HTML5, CSS3, TypeScript y Bootstrap 5 para el diseño responsivo y componentes visuales.  Servicios externos: integración con servicios de correo electrónico (SMTP) y notificaciones móviles.  Control de versiones: GitHub para la gestión colaborativa del código. |

## Tipo de Interfaz de Usuario

|  |
| --- |
| Interfaz web responsiva, diseñada con enfoque UI/UX amigable y adaptable a distintos dispositivos.  Uso de formularios con validaciones para ingreso de datos.  Panel de administración con menús de navegación claros y accesibles.  Reportes con filtros dinámicos, descargables a PDF/XLS.  Notificaciones en pantalla y mediante correo electrónico. |

# 

# Requisitos de aprobación del proyecto

|  |
| --- |
| El acta debe ser revisada y aprobada por el Cliente Duoc UC, el Patrocinador Principal Banco Santander y los Patrocinadores secundarios Víctor Godoy.  Cualquier cambio en el alcance, presupuesto o cronograma deberá ser documentado en la tabla de control de cambios y contar con aprobación formal.  El proyecto se considerará aprobado únicamente si se cumplen los siguientes criterios:  Documento ERS validado y firmado.  Mockups y casos de uso iniciales presentados y aprobados.  Sistema SmartFlow desarrollado con los módulos y funcionalidades descritas.  Entrega final dentro del plazo académico (noviembre 2025).  Las aprobaciones deben quedar registradas con nombre, rol, fecha y firma de los responsables. |

# Aprobaciones y control de cambios

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Versión | Nombre | Rol | Fecha | Firma |
| 1.0 | Juan Castillo Loyola | Jefe de Proyecto | 18.08.2025 | Juan Castillo |
| 1.0 | Mallely Calfilaf Aguayo | Gerente de Proyecto | 18.08.2025 | Mallely Calfilaf |
| 1.0 | Banco Santander | Patrocinador Principal | 18.08.2025 | Banco Santander |
| 1.0 | Víctor Godoy | Patrocinador | 18.08.2025 | Víctor Godoy |
| 1.0 | Duoc UC | Cliente | 18.08.2025 | Duoc UC |