**Acta de Constitución del Proyecto**

# Información del proyecto

## Datos

| Empresa / Organización | Duoc UC |
| --- | --- |
| Proyecto | Sistema Unidad Territorial |
| Fecha de preparación | Agosto 2025 |
| Cliente | “Junta de vecinos” |
| Patrocinador principal |  |
| Gerente de proyecto | Javiera Azúa/Alex Mazuela |

# Propósito y justificación del proyecto

| El proyecto plantea el desarrollo de un sistema informático compuesto por una plataforma web y una aplicación móvil, cuyo fin es modernizar la gestión administrativa, comunicacional y organizativa de las juntas de vecinos. Esta solución permitirá optimizar procesos internos como la inscripción de socios, la emisión de certificados de residencia, la postulación a proyectos comunitarios y el agendamiento de espacios públicos, además de incorporar pagos en línea y herramientas de comunicación más eficientes. Con ello, se busca ofrecer a directivas y residentes una herramienta flexible, segura y de fácil uso que mejore la interacción comunitaria y fortalezca la participación ciudadana.  La pertinencia del proyecto surge de la necesidad concreta de superar la falta de digitalización en las juntas de vecinos, organizaciones que, a diferencia de municipios o empresas, suelen quedar rezagadas en la incorporación de tecnologías de gestión. Esta carencia provoca sobrecarga administrativa, baja participación y limita el impacto positivo que dichas organizaciones pueden generar en sus comunidades. Al implementarse inicialmente en la comuna de Maipú como plan piloto, la propuesta busca no solo atender una necesidad local, sino también demostrar su potencial de escalabilidad hacia otras unidades vecinales del país, contribuyendo a reducir la brecha digital en el ámbito comunitario.  Desde el punto de vista académico y profesional, la iniciativa permite aplicar competencias propias de la Ingeniería en Informática —como el análisis, diseño y desarrollo de sistemas de información, así como el modelamiento y gestión de datos— en un contexto social real. De esta forma, el proyecto no solo refuerza el perfil de egreso de la carrera, sino que también aporta valor a la comunidad al promover la transparencia, la eficiencia y la modernización de procesos vecinales. |
| --- |

# 

# Descripción del proyecto y entregables

| El proyecto tiene como objetivo principal diseñar e implementar un sistema informático que modernice la gestión administrativa, comunicacional y organizativa de una junta de vecinos, optimizando procesos internos y mejorando la interacción con los habitantes de la unidad territorial.  El sistema estará compuesto por una plataforma web responsiva y una aplicación móvil conectada a una base de datos centralizada. Esta herramienta permitirá al directorio y a los vecinos realizar trámites de manera digital, tales como la inscripción de socios, la solicitud y emisión de certificados de residencia, la postulación a proyectos comunitarios, la difusión de noticias y actividades, el envío de notificaciones y avisos a través de correo electrónico y el agendamiento de espacios públicos o comunitarios como canchas y salas multiuso para actividades vecinales o eventos particulares.  Además, contará con la integración de un sistema de pagos en línea que permitirá validar las solicitudes o agendamientos, gestionando de manera segura el cobro de actividades, documentos u otros servicios que requieran un costo asociado.  Se contemplan dos perfiles principales de uso:   * **Interno (directorio y personal autorizado):** gestión de solicitudes, validación de trámites, control de actividades, publicación de avisos y administración general del sistema. * **Externo (vecinos de la unidad territorial):** inscripción en la junta, solicitudes en línea, participación en actividades y recepción de notificaciones o noticias, etc.   Para resolver la falta de digitalización en las juntas de vecinos se propone:   1. **Levantamiento de requerimientos:** recopilación de información mediante análisis documental y, de ser posible, entrevistas con representantes de juntas de vecinos para comprender los procesos actuales y sus necesidades. 2. **Diseño del sistema:** definición de la arquitectura tecnológica (web/app + base de datos), diseño de la interfaz responsiva y diagramas de flujo que reflejen las gestiones internas y externas, incluyendo la integración del sistema de pago. 3. **Desarrollo e implementación:** construcción del sistema usando tecnologías adecuadas para aplicaciones web/móviles, asegurando atributos de usabilidad que permitan su manejo por personas sin conocimientos técnicos. 4. **Validación y pruebas:** revisión de los flujos más importantes (inscripción, emisión de certificados, notificaciones, sistema de pago) con casos de prueba que simulen la interacción real de vecinos y directivos. 5. **Documentación y capacitación:** entrega de un manual de uso y capacitación básica al directorio o personal encargado, para asegurar la correcta operación del sistema. |
| --- |

# 

# Objetivos

| **Objetivo** | **Indicador de éxito** |
| --- | --- |
| **Alcance** | |
| Diseñar e implementar una plataforma web y aplicación móvil para digitalizar la gestión de la junta de vecinos. | Plataforma web y aplicación móvil en funcionamiento con conexión estable a la base de datos. |
| Integrar un sistema de pagos en línea para solicitudes, certificados y agendamientos. | Realizar al menos 5 transacciones de prueba exitosas dentro de la aplicación antes de la entrega final. |
| Incluir un módulo de publicación de noticias y difusión de actividades comunitarias. | Publicar un mínimo de 3 noticias o avisos en el sistema durante las pruebas de validación. |
| Desarrollar un calendario digital para gestionar reservas de espacios comunitarios. | Registrar y confirmar al menos 5 reservas sin conflictos de horarios durante las pruebas. |
| Implementar el sistema como piloto en la Junta de Vecinos de Maipú. | Plataforma desplegada y operativa; ≥10 usuarios registrados; ≥5 trámites/solicitudes completados; |
| **Cronograma (Tiempo)** | |
| Cumplir con todas las fases del proyecto en el tiempo establecido (1 semestre). | Tener al menos un 90% de avance del proyecto según la carta Gantt. |
| Dividir el proyecto en sprints semanales con entregables definidos. | Completar un mínimo del 90% de las tareas planificadas en cada sprint semanal. |
| Realizar pruebas continuas en cada sprint. | Documentar y ejecutar al menos 5 casos de prueba por funcionalidad en cada sprint. |
| **Costo** | |
| Utilizar software, frameworks y bases de datos gratuitos o con licencia académica. | 100% de las herramientas utilizadas deben ser gratuitas o académicas, sin incurrir en gastos adicionales. |
| Optimizar el uso de recursos disponibles del equipo (tiempo, PC personales, internet). | No incurrir en más de $10.000 de gasto en hardware o licencias externas. |
| Minimizar costos de infraestructura aprovechando servicios gratuitos en la nube o de bajo costo. | Alojar el sistema en un servicio cloud gratuito o de bajo costo. |
| **Calidad** | |
| Correcto funcionamiento y diseño responsivo en distintos dispositivos. | El sistema debe operar en al menos 3 navegadores web (Chrome, Edge, Firefox) y en móviles Android sin errores críticos. |
| Registro confiable y seguro de usuarios. | Al menos un 95% de las inscripciones registradas correctamente en pruebas. |
| Generación precisa y validada de certificados. | 80% de los certificados deben generarse sin errores en pruebas unitarias y funcionales. |
| Seguridad y confiabilidad en transacciones. | 90% de las transacciones deben pasar pruebas de validación y encriptación de datos. |
| Publicaciones visibles, ordenadas y actualizadas. | Las publicaciones deben mostrarse en la interfaz sin errores en el 100% de las pruebas. |
| Facilidad de uso y accesibilidad. | Al menos el 70% de los usuarios en pruebas de usabilidad deben calificar la plataforma como “fácil de usar”. |
| **Otros** | |
| Entregar un manual de usuario. | Manual digital de mínimo 10 páginas entregado antes de la fecha de cierre del proyecto. |
| Capacitar a los dirigentes en el uso del sistema. | Realizar al menos 1 sesión de capacitación con participación del 100% de los dirigentes. |

# Riesgos iniciales de alto nivel

| **1.- Disponibilidad del equipo de trabajo:** La coordinación de tiempos entre los integrantes puede verse afectada por responsabilidades laborales y/o personales.  **Impacto potencial:**   * Retraso en las entregas parciales y acumulación de tareas.   **Mitigación:**   * Uso de metodologías ágiles (Scrum), planificación semanal y división equitativa de tareas con seguimiento en Trello.   **2.- Resistencia al cambio:**  Directivos o vecinos podrían mostrar desconfianza hacia la digitalización de procesos.  **Impacto potencial:**   * Baja adopción del sistema y desaprovechamiento de funcionalidades.   **Mitigación:**   * Realizar socializaciones previas, capacitaciones básicas y destacar beneficios de la solución.   **3.- Conectividad de los usuarios:**  Algunos vecinos pueden tener acceso limitado a internet o dispositivos móviles.  **Impacto potencial:**   * Dificultad para que ciertos usuarios utilicen el sistema de manera fluida.   **Mitigación:**   * Integrar canales alternativos de comunicación (notificaciones SMS o WhatsApp).   **4.- Compatibilidad tecnológica:**  Posibles diferencias en el funcionamiento del sistema en distintos navegadores y dispositivos móviles.  **Impacto potencial:**   * Errores de usabilidad y baja satisfacción de los usuarios.   **Mitigación:**   * Uso de frameworks multiplataforma y pruebas continuas en diversos dispositivos desde etapas tempranas.   **5.- Limitaciones de tiempo académico:**  El proyecto debe completarse dentro de un semestre, lo que limita el desarrollo de todas las funcionalidades planificadas.  **Impacto potencial:**   * Riesgo de no completar el alcance total del proyecto.   **Mitigación:**   * Priorización de funcionalidades críticas (MVP) y postergación de mejoras adicionales para fases futuras.   **6.- Cambios en los requerimientos:**  Durante el desarrollo, la directiva o los usuarios pueden modificar prioridades o solicitar nuevas funcionalidades.  **Impacto potencial:**   * Retrasos en el cronograma y aumento de la carga de trabajo.   **Mitigación:**   * Utilizar metodología ágil con backlog priorizado y mantener comunicación constante con el representante de la junta.   **7.- Problemas técnicos en la integración de pagos en línea**  La integración de una pasarela de pago puede presentar dificultades técnicas o limitaciones en su uso.  **Impacto potencial:**   * Riesgo de que la funcionalidad de pagos no esté disponible en la entrega final.   **Mitigación:**   * Implementar una pasarela de pago simulada en la primera versión y dejar la integración real para mejoras futuras. |
| --- |

# Cronograma de hitos principales

| **Hito** | **Fecha tope** |
| --- | --- |
| Inicio y levantamiento de requerimientos | 05-09-2025 |
| Diseño del sistema (arquitectura e interfaces) | 19-09-2025 |
| Desarrollo del prototipo inicial (MVP) | 30-09-2025 |
| Integración de funcionalidades avanzadas |  |
| Validación y pruebas del sistema |  |
| Entrega del prototipo final |  |
| Documentación y cierre del proyecto |  |

# Presupuesto inicial asignado

| El proyecto contempla varios costos esenciales que son necesarios para su ejecución y que se detallan a continuación:   1. **Remuneraciones, Honorarios e Incentivos**: Se incluyen los salarios correspondientes a los profesionales y técnicos involucrados en el proyecto, como el **Jefe de Proyecto**, **QA**, **Administrador de Base de Datos**, y **Desarrolladores**, entre otros. Este costo refleja el tiempo dedicado por cada miembro del equipo y está desglosado en el archivo Excel. 2. **Equipos e Infraestructura**: Se consideran los costos de adquisición y/o arriendo de los equipos necesarios para el desarrollo y operación del sistema, como computadoras, cables, pantallas y otros equipos. El detalle de cada ítem y su costo total están disponibles en el archivo Excel adjunto. 3. **Software y Fungibles**: Este apartado cubre el costo de los sistemas operativos, software de impresión y materiales fungibles necesarios para el proyecto, tales como líquidos limpiadores, material de oficina y paños de limpieza. 4. **Servicios en la Nube y Servicios de Pago Transbank**: Se incluyen los costos asociados al almacenamiento en la nube y la integración de la pasarela de pagos con Transbank. Estos costos están reflejados en el archivo Excel. 5. **Gastos Generales e Imprevistos**: Se contemplan gastos adicionales como el servicio de internet, que es esencial para el desarrollo y la comunicación del equipo durante el proyecto.   El presupuesto total del proyecto está desglosado en detalle en el archivo Excel adjunto[**Desglose de costos junta de vecinos**](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1m1BR8v5ZHQFEGo_ZdiSPiWvGHLhIAKjj/edit?gid=1090754093#gid=1090754093) |
| --- |

# Lista de Interesados (stakeholders)

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- |
| Juanita Pérez | Presidenta Junta de Vecinos | Directiva Junta de Vecinos |
| Asociados de la junta de vecinos | Miembros activos | Comunidad local |
| Javiera Azúa | Product Owner / Desarrollador | Ingeniería en Informática – Duoc UC |
| Alex Mazuela | Scrum Master/DBA | Ingeniería en Informática – Duoc UC |
| Fernando Herrera | Docente guía del proyecto | Duoc UC |

# Asignación del gerente de proyecto y nivel de autoridad

## Gerente de proyecto

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- |
| Javiera Azúa | Product Owner | Ingeniería en Informática – Duoc UC |
| Alex Mazuela | Scrum Master | Ingeniería en Informática – Duoc UC |

## Niveles de autoridad

| **Área de autoridad** | **Descripción del nivel de autoridad** |
| --- | --- |
| Decisiones de personal  (Staffing) | El **Product Owner** y **Scrum Master** gestionan la asignación de recursos y personal, con el equipo de desarrollo participando en la definición de roles. |
| Gestión de presupuesto  y de sus variaciones | El **Product Owner** es responsable de la gestión del presupuesto y de las solicitudes de variación en función de las necesidades del proyecto. |
| Decisiones técnicas | El **Equipo de Desarrollo**, con apoyo del **Scrum Master**, toma las decisiones técnicas sobre la arquitectura y las herramientas a utilizar en el proyecto. |
| Resolución de conflictos | El **Scrum Master** facilita la resolución de conflictos dentro del equipo, buscando consensos para mantener el flujo de trabajo. |
| Ruta de escalamiento y  limitaciones de autoridad | Los problemas no resueltos dentro del equipo se escalan al **Product Owner** o al **Scrum Master** y, en caso de ser necesario, al patrocinador del proyecto en la Junta de Vecinos. |

# Aprobaciones

| **Patrocinador** | **Fecha** | **Firma** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |