**Plan de Proyecto**

**“Red Vecinal”**

***Integrantes: Gabriel Cárcamo***

***Victor Navarro***

***Christopher Valenzuela***

***Sección:***

***Fecha: 22/09/2024***

**Tabla de contenido**

**Contenido**

[Introducción 4](#_heading=h.2jxsxqh)

[Datos del documento 4](#_heading=h.3j2qqm3)

[Información del Proyecto 4](#_heading=h.1fob9te)

[Integrantes 4](#_heading=h.1y810tw)

[Propósito del plan de proyecto 6](#_heading=h.4i7ojhp)

[Alcance del proyecto 6](#_heading=h.2xcytpi)

[Metodología de Desarrollo 6](#_heading=h.1ci93xb)

[Definición de roles y responsabilidades 7](#_heading=h.3whwml4)

[Estructura de Desglose de trabajo 7](#_heading=h.2bn6wsx)

[Costos 7](#_heading=h.qsh70q)

[Calendarización de las actividades 9](#_heading=h.3as4poj)

[Resumen de riesgos 9](#_heading=h.1pxezwc)

[Mockups 9](#_heading=h.49x2ik5)

[Condiciones de aceptación para cierre del proyecto 10](#_heading=h.2p2csry)

[Anexos 11](#_heading=h.147n2zr)

**Introducción**

El presente plan de proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema web que optimice la gestión y organización de las juntas de vecinos, facilitando la interacción entre la directiva y los habitantes de la comunidad. Actualmente, muchas juntas de vecinos enfrentan dificultades para gestionar eficientemente sus actividades y mantener una comunicación fluida con los vecinos, debido a la dependencia de procesos manuales y en papel. Este sistema busca digitalizar dichos procesos, permitiendo una mejor organización, comunicación y acceso a servicios comunitarios.

Este proyecto será clave para mejorar la eficiencia en la gestión de las juntas de vecinos, brindando una solución que permitirá a los usuarios interactuar con la junta de manera más directa y organizada, contribuyendo al fortalecimiento de las comunidades locales.

**Datos del documento**

**Histórico de Revisiones**

| Versión | Fecha | Descripción/cambio | Autores |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | 22/09/2024 | Se empieza a definir roles, propósitos con su objetivos, además del alcance que tendrá el proyecto. | Christopher Valenzuela |
| 2.0 | 15/09/2024 | Finalización del documento dejando definido y claro los últimos detalles. | Victor Navarro  Christopher Valenzuela |

**Información del Proyecto**

| Proyecto (Nombre) | Junta de Vecinos |
| --- | --- |
| Fecha de Inicio | 12/08/2024 |
| Fecha de Término | 09/12/2024 |
| Docente | Francisco Diaz |
| Sección | 002D |

**Integrantes**

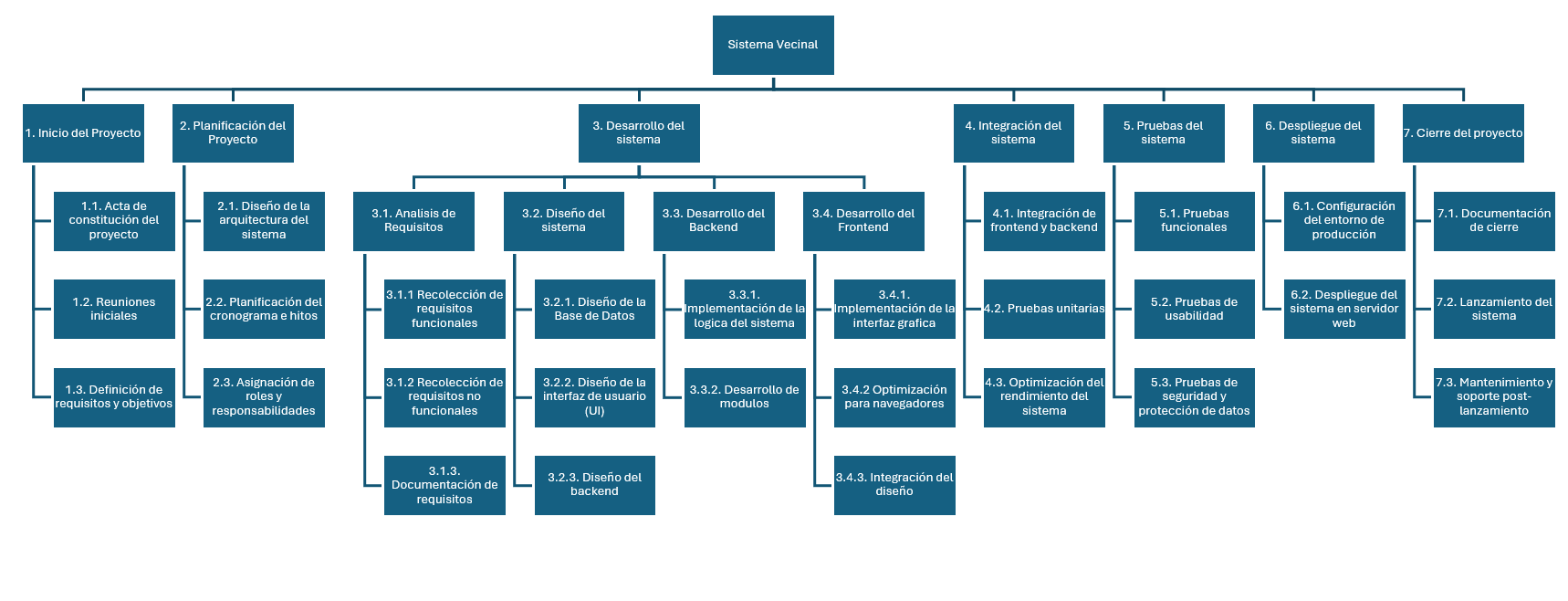
| Rut | Nombre | Correo |
| --- | --- | --- |
| 21076959-5 | Gabriel Cárcamo | gab.carcamo@duocuc.cl |
| 26861080-4 | Victor Navarro | vic.navarro@duocuc.cl |
| 203790808-3 | Christopher Valenzuela | ch.valenzuela@duocuc.cl |

| **Propósito del plan de proyecto**  *Propósito, objetivo, visión que se espera de la planificación de este proyecto.* |
| --- |
| El propósito de este plan de proyecto es mejorar la gestión y organización de las juntas de vecinos mediante un sistema informático, facilitando y digitalizando procesos como inscripción, solicitudes,postulación de proyectos y la comunicación entre vecinos y la directiva. Teniendo como objetivo mejorar la gestión de la unidad territorial de una junta de vecinos. Además la visión que tenemos de este proyecto es optimizar la gestión de las juntas de vecinos mediante un sistema digital accesible, mejorando la comunicación, organización y administración de los recursos que maneja una junta de vecinos. |

| **Alcance del proyecto**  *Problema, solución propuesta y contexto del proyecto.* |
| --- |
| Las juntas de vecinos suelen tener problemas de comunicación y organización debido al uso de documentos en papel y a la falta de herramientas digitales. Esto dificulta la gestión de actividades, la interacción con los vecinos y la toma de decisiones, resultando en una operación ineficiente y falta de participación vecinal.  Este proyecto propone una solución tecnológica que se adapte a la realidad de cualquier junta de vecinos de chile, dicho proyecto espera solucionar cualquier necesidad que pueda tener la directiva y los vecinos que residan en dicha junta de vecinos.  La solución desarrollada se espera que permita organizar actividades, proyectos, documentos y a los integrantes de la junta de vecinos.  El proyecto consistirá en la creación de un sistema de gestión para las juntas de vecinos, que incluirá funciones tanto para uso interno de la directiva (registro de vecinos, gestión de solicitudes, administración de proyectos) como para el uso público (inscripción, reservas de espacios, recepción de notificaciones). El sistema será fácil de usar y accesible para usuarios sin conocimientos técnicos, contribuyendo a una mejor organización y participación comunitaria. |
| *Funciones esperado del software a desarrollar.* |
| Uso interno de la junta de vecinos:   * Manejo de inscripción de vecinos en la junta de vecinos. * Manejo de solicitud y emisión de certificados de residencia. * Manejo de postulación de proyectos vecinales.   (Esto es, las diligencias planteadas deben ser revisadas y aprobadas o rechazadas por el directorio o personal autorizado, los solicitantes deben recibir vía email la resolución).   * Envío de notificaciones y avisos a los habitantes de la unidad territorial vía aviso tipo afiche, email y/o WhatsApp. * Publicación de noticias.   Uso público:   * Inscripción de vecinos en la junta de vecinos. * Solicitud y emisión de certificados de residencia. * Postulación de proyectos vecinales, pueden postular solo los miembros de la junta de vecinos. * Solicitudes de los habitantes de la unidad territorial, canchas, salas, plazas, etc. esto se gestionará con un calendario. * Inscripción de habitantes para actividades vecinales u otros, dependerá del cupo. * Recepción de notificaciones y avisos a los habitantes de la unidad territorial vía aviso tipo afiche, email y/o WhatsApp. * Visualización de noticias |
| *Rendimiento esperado del software a desarrollar.* |
| El rendimiento esperado que tenga el software a desarrollar es:   * **Gestión eficiente**: Agilización de tareas administrativas como inscripción, emisión de certificados y gestión de proyectos. * **Mejora en la comunicación**: Notificaciones rápidas y efectivas por email. * **Facilidad de uso:** Interfaz intuitiva, accesible para usuarios sin conocimientos técnicos. * **Rendimiento en plataforma web:** Optimización para garantizar tiempos de respuesta rápidos y una experiencia fluida en navegadores web. * **Estabilidad y mantenibilidad**: El sistema será estable y fácil de mantener, garantizando un funcionamiento continuo sin errores. * **Seguridad de los datos**: Protección de información personal mediante autenticación y cifrado. * **Bajo consumo de recursos**: Funcionamiento eficiente en equipos con especificaciones básicas. * **Alta disponibilidad**: Mínimos tiempos de inactividad para asegurar acceso continuo. * **Soporte para múltiples usuarios**: Capacidad de manejar varios usuarios simultáneamente sin pérdida de rendimiento. |
| *Restricciones del proyecto.* |
| * **Limitación tecnológica**: El sistema será desarrollado únicamente como una aplicación web, por lo que no estará disponible en formato móvil nativo. Los usuarios deberán acceder a través de un navegador. * **Recursos limitados**: No se contempla la adquisición de hardware o software adicional para el desarrollo, lo que restringe el uso de tecnologías avanzadas o costosas. * **Tiempo de desarrollo**: El proyecto debe completarse dentro del plazo asignado, lo que impone una limitación de tiempo para la implementación de todas las funcionalidades planificadas. |
| **Metodología de Desarrollo**  *Definir y justificar la metodología de desarrollo seleccionada.* |
| La metodología a utilizar será una metodología tradicional, ya que no se dispone de un cliente específico y el proyecto requiere una única entrega final. Este enfoque facilita un desarrollo y entrega del sistema de manera estructurada y secuencial. |

| **Definición de roles y responsabilidades**  *Roles y responsabilidades de todos los participantes en el desarrollo**de SW*. | | |
| --- | --- | --- |
| **Rol** | **Nombre** | **Responsabilidades** |
| Desarrollador del proyecto | Victor Navarro | Desarrollar Backend del proyecto |
| Desarrollador del proyecto | Gabriel Cárcamo | Diseñar la interfaz de usuario del proyecto |
| Desarrollador del proyecto | Christopher Valenzuela | Desarrollador Frontend del proyecto |

| **Estructura de Desglose de trabajo**  *Definición de Diagrama y diccionario EDT. Adjuntar diagrama y diccionario , considere en el EDT Plan de pruebas inicial, plan de calidad, plan de pruebas final , plan de mantención y capacitación .* |
| --- |



**Diccionario EDT**

| **Codigo EDT** | **Nombre de elemento** | **Definición** | **Organización Responsable** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Inicio del proyecto | Fase inicial que establece las bases y formaliza el inicio del proyecto | Todo el equipo |
| 1.1 | Acta de constitución del proyecto | Documento formal que autoriza la existencia del proyecto y confiere autoridad al director del proyecto | Gabriel Cárcamo |
| 1.2 | Reuniones iniciales | Sesiones de coordinación inicial para alinear objetivos y expectativas | Todo el equipo |
| 1.3 | Definición de requisitos y objetivos | Establecimiento formal de los objetivos del proyecto y sus requerimientos principales | Todo el equipo |
| 2 | Planificación del Proyecto | Fase de definición de planes y estrategias para el desarrollo | Todo el equipo |
| 2.1 | Diseño de la arquitectura del sistema | Definición de la estructura técnica general del sistema | Victor Navarro |
| 2.2 | Planificación del cronograma a hitos | Establecimiento de fechas clave y entregables principales | Christopher Valenzuela |
| 2.3 | Asignación de roles y responsabilidades | Definición de funciones y responsabilidades del equipo | Gabriel Cárcamo |
| 3 | Desarrollo del Sistema | Fase de construcción del software | Todo el equipo |
| 3.1 | Análisis de Requisitos | Estudio detallado de los requerimientos del sistema | Todo el equipo |
| 3.1.1 | Recolección de requisitos funcionales | Identificación y documentación de funcionalidades requeridas | Christopher Valenzuela |
| 3.1.2 | Recolección de requisitos no funcionales | Identificación de requisitos de rendimiento, seguridad y otros | Victor Navarro |
| 3.1.3 | Documentación de requisitos | Elaboración de documentación formal de todos los requisitos | Gabriel Cárcamo |
| 3.2 | Diseño del sistema | Creación de la estructura y diseño detallado del sistema | Todo el equipo |
| 3.2.1 | Diseño de la Base de Datos | Definición de la estructura de datos y relaciones | Victor Navarro |
| 3.2.2 | Diseño de la interfaz de usuario (UI) | Creación de mockups y diseño de interfaces | Gabriel Cárcamo |
| 3.2.3 | Diseño del backend | Definición de la arquitectura y servicios del backend | Victor Navarro |
| 3.3 | Desarrollo del Backend | Implementación de la lógica del servidor | Victor Navarro |
| 3.3.1 | Implementación de la lógica del sistema | Desarrollo de funcionalidades del servidor | Victor Navarro |
| 3.3.2 | Desarrollo de módulos | Creación de componentes modulares del backend | Victor Navarro |
| 3.4 | Desarrollo del Frontend | Implementación de la interfaz de usuario | Christopher Valenzuela |
| 3.4.1 | Implementación de la interfaz gráfica | Desarrollo de componentes visuales | Christopher Valenzuela |
| 3.4.2 | Optimización para navegadores | Ajustes para compatibilidad con diferentes navegadores | Christopher Valenzuela |
| 3.4.3 | Integración del diseño | Implementación final del diseño UI/UX | Gabriel Cárcamo |
| 4 | Integración del sistema | Fase de unificación de componentes | Todo el equipo |
| 4.1 | Integración de frontend y backend | Conexión de interfaces con servicios del servidor | Victor Navarro, Christopher Valenzuela |
| 4.2 | Pruebas unitarias | Verificación de componentes individuales | Todo el equipo |
| 4.3 | Optimización del rendimiento del sistema | Mejoras en el rendimiento general | Todo el equipo |
| 5 | Pruebas del sistema | Fase de verificación y validación | Todo el equipo |
| 5.1 | Pruebas funcionales | Verificación de funcionalidades completas | Todo el equipo |
| 5.2 | Pruebas de usabilidad | Evaluación de la experiencia de usuario | Gabriel Cárcamo |
| 5.3 | Pruebas de seguridad y protección de datos | Verificación de seguridad y protección de información | Victor Navarro |
| 6 | Despliegue del sistema | Fase de implementación en producción | Todo el equipo |
| 6.1 | Configuración del entorno de producción | Preparación del ambiente de producción | Victor Navarro |
| 6.2 | Despliegue del sistema en servidor web | Publicación del sistema en servidor de producción | Victor Navarro |
| 7 | Cierre del proyecto | Fase de finalización y documentación | Todo el equipo |
| 7.1 | Documentación de cierre | Elaboración de documentos finales del proyecto | Todo el equipo |
| 7.2 | Lanzamiento del sistema | Puesta en marcha oficial del sistema | Todo el equipo |
| 7.3 | Mantenimiento y soporte post-lanzamiento | Período inicial de soporte y ajustes post-implementación | Todo el equipo |

| **Costos**  *Definición de costos en recursos tecnológicos y recursos humanos.* |
| --- |
| El desarrollo del sistema web para la gestión de las juntas de vecinos implica los siguientes costos teniendo en cuenta tanto los recursos tecnológicos como los recursos humanos:  **Recursos tecnológicos:**   * Firebase y servicios en la nube: Teniendo un uso moderado de esta base de datos el costo de la utilización de esta base de datos para el proyecto sería de $2680/mes aproximadamente. * Hosting y Dominio: Los costos del dominio web serían aproximadamente de $10.000/año y en el hosting web usando un plan básico sería aproximadamente de unos $7.500/mes. * Computador: En caso de no contar con un computador para el desarrollo el costo de este consta desde los $500.000 hasta los $800.000.   **Recursos humanos:**   * Desarrolladores: Teniendo en cuenta el tiempo de desarrollo y que se necesitan 3 desarrolladores para la realización de la página el costo sería de aproximadamente $2.650.000 por cada desarrollador. * Diseñador web: El coste para un diseñador web sería de aproximadamente $967.500 * QA: El coste sería aproximadamente de $1.200.000. * Soporte y mantenimiento: Para el soporte y mantenimiento que se necesita dar a la página web sería de unos $150.000/mes. |

| **Calendarización de las actividades**  *Listado de actividades, tareas, duración, fechas, responsables, etc. Adjuntar Carta Gantt.* |
| --- |
|  |

| **Resumen de riesgos**  *Listado de riesgos relacionados al desarrollo de S.W. Indicar riesgo, etapa o fase en que se presenta, la probabilidad de que ocurra, magnitud o impacto de este riesgo por etapa en el proceso.*  *Probabilidad: Alta, media, baja. (matriz de probabilidades)*  *Impacto: Alto, Significativo, Moderado, Inferior y Baja.* | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Riesgo** | **Fase** | **Probabilidad** | **Impacto** | **Acción al Riesgo** |
| Cambios en los requerimientos | Desarrollo | Alta | Alto | Mantener documentación actualizada y realizar reuniones semanales de seguimiento |
| Problemas técnicos con la integración de servicios | Implementación | Media | Media | Realizar pruebas de integración tempranas y mantener backups |
| Retrasos en el cronograma | Todo el proyecto | Media | Media | Implementar metodología ágil con sprints bien definidos y buffer de tiempo |
| Problemas de compatibilidad con navegadores | Testing | Baja | Baja | Realizar pruebas en múltiples navegadores y versiones |
| Falta de experiencia en tecnologías específicas | Desarrollo | Media | Media | Capacitación continua y mentorías entre el equipo |

| **Mockups** |
| --- |

| **Condiciones de aceptación para cierre del proyecto**  *Condiciones que se deben cumplir para dar término al proyecto y margen de tolerancia de aceptación de defectos.* |
| --- |
| * Requisitos Funcionales * Todas las funcionalidades especificadas en el alcance deben estar operativas * Sistema probado en los principales navegadores (Chrome, Firefox, Safari) * Tiempo de respuesta menor a 3 segundos en operaciones estándar * Capacidad de manejo de al menos 100 usuarios concurrentes * Requisitos de Calidad * 95% de las pruebas unitarias exitosas * Cero errores críticos pendientes * Máximo 5 errores menores documentados * Documentación completa del sistema * Requisitos de Entrega * Código fuente documentado y versionado * Manual de usuario y manual técnico * Plan de mantenimiento * Capacitación al personal administrativo completada * Margen de Tolerancia * Se aceptará un máximo de 3 bugs menores que no afecten la funcionalidad principal * Se permitirá un desvío máximo del 5% en los tiempos de respuesta establecidos * Se aceptará un margen de error del 2% en la precisión de los reportes generados * Criterios de Éxito * Sistema funcionando en producción por 2 semanas sin errores críticos * Usuario final capacitado y operando el sistema * Documentación completa entregada y aprobada * Pruebas de aceptación del usuario (UAT) completadas satisfactoriamente |