}

**Guía1. Definición Proyecto APT**

**Asignatura Capstone**

1. **PARTE I**

|  |
| --- |
| **1. Antecedentes Personales** |
| A continuación, se presenta una tabla en la que debes completar la información solicitada. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre estudiante | **Bruce Larco** |
| Rut | **20.707.525-6** |
| Carrera | **Ingeniería en informática y telecomunicaciones** |
| Sede | **Vina del Mar** |

|  |
| --- |
| **2. descripción del proyecto APT** |
| **Este proyecto consiste en crear una plataforma digital que ayude a las juntas de vecinos a organizarse mejor. La idea es que tanto los directivos como los vecinos puedan usar una página web o una aplicación móvil para hacer trámites como solicitar certificados de residencia, postular proyectos comunitarios, inscribirse en actividades y recibir noticias importantes de manera rápida y segura.** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del proyecto | **BarrioLink** |
| Área (s) de desempeño(s) | El proyecto se ubica en el área del **desarrollo e integración de software**, ya que busca implementar una **plataforma web responsiva** para juntas de vecinos. También se relaciona con la **gestión de proyectos informáticos**, porque requiere planificar, coordinar y supervisar el avance de la solución tecnológica en un contexto comunitario. |
| Competencias | En este proyecto aplico las competencias adquiridas en mi formación, como diseñar e implementar soluciones de software que sean funcionales y seguras, gestionar bases de datos para el manejo de la información de los vecinos y aplicar técnicas de calidad de software para asegurar un buen funcionamiento. Asimismo, utilizo habilidades de comunicación efectiva y trabajo colaborativo para transformar las necesidades de la comunidad en una herramienta digital clara y accesible. |

|  |
| --- |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| Relevancia del proyecto APT | El proyecto **BarrioLink** busca solucionar la falta de herramientas tecnológicas en las juntas de vecinos, que actualmente dependen de procesos manuales para organizar actividades, gestionar solicitudes y comunicar información. Esta situación afecta tanto a los directivos como a los vecinos, limitando la transparencia y participación comunitaria. El proyecto se sitúa en el contexto de organizaciones territoriales en Chile y aporta valor al ofrecer una plataforma digital accesible que optimiza la gestión comunitaria. Para el campo laboral de la Ingeniería en Informática, representa un desafío real al integrar desarrollo de software, bases de datos, seguridad y usabilidad en beneficio de la comunidad. |
| Descripción del Proyecto APT | El objetivo del proyecto **BarrioLink** es desarrollar una **plataforma digital integral** que mejore la gestión administrativa y la participación ciudadana en las juntas de vecinos de Chile. Para abordar la problemática de desorganización, falta de transparencia y limitada comunicación identificada en el apartado anterior, se propone la creación de un **sistema web responsivo** que centralice y automatice los procesos clave de estas organizaciones. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | El Proyecto APT **BarrioLink** se relaciona con el perfil de egreso de la carrera al aplicar conocimientos técnicos y habilidades profesionales en un contexto real con impacto social. Permite integrar competencias como el **diseño e implementación de software**, la **gestión segura de bases de datos** y el **aseguramiento de la calidad**, fundamentales para optimizar procesos comunitarios y garantizar usabilidad y confiabilidad. Asimismo, promueve la comunicación y el trabajo colaborativo, necesarios para comprender las necesidades de los vecinos y traducirlas en soluciones tecnológicas innovadoras, éticas y de servicio a la comunidad. |
| Relación con los intereses profesionales | Mis intereses profesionales se orientan al desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras que impacten positivamente en la comunidad, especialmente mediante el diseño de software, la gestión de datos y la aplicación de metodologías que aseguren calidad y usabilidad. El Proyecto **APT BarrioLink** refleja directamente estos intereses, ya que integra la creación de una plataforma digital para optimizar procesos comunitarios, la administración segura de información sensible y la implementación de buenas prácticas en el desarrollo de software. Realizar este proyecto contribuirá a mi desarrollo profesional al fortalecer competencias técnicas clave, potenciar mis habilidades de comunicación y trabajo en equipo, y consolidar una visión ética y social de la ingeniería, preparándome para asumir con responsabilidad los desafíos del campo laboral. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | La factibilidad del Proyecto **APT BarrioLink** se sustenta en que su desarrollo es posible dentro de la duración del semestre y las horas asignadas a la asignatura, las cuales permiten planificar adecuadamente las etapas de análisis, diseño, implementación y pruebas. Los materiales requeridos, principalmente software de desarrollo, gestores de bases de datos y herramientas de colaboración en línea, son accesibles y gratuitos o ya disponibles en el entorno académico. Entre los factores externos que facilitan el proyecto están el acceso a la comunidad para levantar requerimientos y la experiencia previa adquirida en la carrera, que orienta el trabajo técnico. Como posibles dificultades se consideran la disponibilidad de los dirigentes vecinales y limitaciones en el tiempo de coordinación; para enfrentarlas, se propone planificar reuniones anticipadamente, usar medios digitales de comunicación y mantener una gestión de proyecto flexible. |

1. **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 | Desarrollar una plataforma digital que optimice la gestión de trámites y procesos en juntas de vecinos, fortaleciendo la organización comunitaria mediante el uso de herramientas tecnológicas accesibles y seguras. |
| Objetivos específicos | Analizar las necesidades y requerimientos de las juntas de vecinos para definir las funcionalidades de la plataforma.  Diseñar la arquitectura del sistema y la base de datos para garantizar eficiencia, seguridad y escalabilidad.  Implementar las funcionalidades principales de la plataforma, como gestión de usuarios, trámites y proyectos comunitarios.  Aplicar pruebas de calidad de software para asegurar usabilidad, estabilidad y accesibilidad.  Validar la plataforma con usuarios de la comunidad para evaluar su utilidad y aceptación. |

|  |
| --- |
| **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 |
| Se aplicará el modelo de desarrollo en cascada, donde las etapas se realizan de manera secuencial, asegurando que cada fase quede completada antes de avanzar a la siguiente. **Etapas de trabajo:**  * Levantamiento y análisis de requerimientos: Recoger y documentar las necesidades de la junta de vecinos, transformándolas en requisitos funcionales y no funcionales (ERS). * Diseño del sistema: Elaborar la arquitectura del software, diagramas de base de datos, diagramas de flujo e interfaz de usuario. * Implementación: Codificar el sistema de acuerdo con el diseño definido (backend y frontend). * Pruebas: Aplicar pruebas unitarias, de integración y de usuario para validar que se cumplen los requisitos. * Despliegue: Instalar la aplicación en el servidor o entorno de producción. * Mantenimiento: Corregir errores posteriores y aplicar mejoras.  **Equipo de trabajo:**  * Analista de requerimientos: Documenta y valida los requisitos del sistema. * Diseñador del sistema: Define la arquitectura, diagramas y estructura de base de datos. * Desarrollador: Implementa el código en backend y frontend. * Tester / QA: Realiza pruebas de validación y asegura calidad. * Implementador: Despliega el sistema en el entorno productivo. * Mantenedor: Atiende incidencias y aplica actualizaciones posteriores. * **Debido a que el desarrollo es individual, todos los roles son asumidos por un mismo responsable.** |

|  |
| --- |
| **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** |
| **Tipo de evidencia** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| **Avance** | ERS (Especificación de Requerimientos del Software) | Recopilación y análisis de las necesidades de la junta de vecinos, transformadas en requisitos funcionales y no funcionales. | Permite validar que el proyecto responde a la problemática y está alineado con los objetivos planteados. |
| **Avance** | Diagrama de diseño | Diagramas de arquitectura, base de datos y mockups de la interfaz. | Facilita visualizar la solución antes de implementarla y asegura un diseño coherente y planificado. |
| **Avance** | Plan de pruebas | Documento que define pruebas unitarias, de integración y de aceptación | Permite preparar la etapa de pruebas con criterios claros antes de la implementación |
| **Final** | Código fuente implementado | Desarrollo del backend y frontend de la plataforma | Demuestra la implementación del diseño aprobado |
| **Final** | Informe de resultados de pruebas | Registro de pruebas ejecutadas, errores detectados y correcciones aplicadas | Verifica que el software cumple con los requisitos |
| **Final** | Informe final del proyecto | Documento que demuestra el proceso, resultados y conclusiones | Evidencia el cierre del Proyecto y la conclusión sobre este |

|  |
| --- |
| **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]](#footnote-1) | Observaciones |
| Diseño e implementación de software | Levantamiento de requerimientos | Identificar y documentar las necesidades de la junta de vecinos y transformarlas en requisitos funcionales | *E*ntrevistas, cuestionarios, computador, conexión a internet | 2 semanas | Bruce Larco | Puede ser difícil coordinar tiempos con dirigentes vecinales se sugiere usar medios digitales (correo WhatsApp etc.) |
| Gestión de base de datos | Diseño e implementación de la base de datos | Modelar e implementar tablas para vecinos, tramites y proyectos comunitarios | MySQL Workbench, Lucidchart, Computador | 2 semanas | Bruce Larco | Validar seguridad e integridad de datos |
| Diseño e implementación de software | Desarrollo de la plataforma (Backend y Frontend) | Programar funcionalidades principales: gestión de usuarios, tramites, proyectos comunitarios etc. | Vscode/framework, computador | 7 semanas | Bruce Larco | Riesgo de retrasos; organizar el trabajo en tareas pequeñas y manejables |
| Calidad de software | Pruebas de usabilidad y funcionalidad | Aplicar pruebas unitarias y de usuario para detectar errores y asegurar estabilidad | Software de pruebas, usuarios de prueba, computador | 3 semanas | Bruce Larco | Retroalimentación puede ser limitada; usar pruebas internas de respaldo |
| Comunicación y trabajo colaborativo | Validación con la comunidad | Presentar el prototipo a la junta de vecino y recoger feedback | Prototipo funcional, presentación digital, internet | 1 semanas | Bruce Larco | La disponibilidad de usuarios puede variar; coordinar con anticipación y usar medios digitales |
| Integración de competencias | Redacción de informe final | Elaborar documento que sistemática proceso, resultados y conclusiones | Procesador de texto (Word/docs.), computador | 2 semanas | Bruce larco | Requiere sintetizar la parte técnica y reflexiva |

|  |
| --- |
| **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. |

Imagen que contiene biombo, edificio, reloj, cuarto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

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. [↑](#footnote-ref-1)