}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Nicolas Torres**  **Matias Guzman**  **Esteban Devia** |
| --- | --- |
| Rut | **21.320.043-7**  **20.817.043-0**  **21.146.149-7** |
| Carrera | **Ingeniera Informática** |
| Sede | **Plaza Oeste** |

| **2. Descripción Proyecto APT** |
| --- |
| En la descripción debes señalar brevemente el nombre de tu proyecto APT y las competencias del perfil de egreso que vas a poner en práctica. Si en tu carrera están definidas las áreas de desempeño, también menciona a qué áreas de desempeño está vinculado el proyecto. |

| Nombre del proyecto | **Re-Ticket** |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Desarrollo de Software, Bases de datos, Desarrollo Web, Investigación y Desarrollo, Gestión de Proyectos. |
| Competencias | 1. Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. 2. Construir programas y rutinas de variada complejidad para dar solución a requerimientos de la organización, acordes a tecnologías de mercado y utilizando buenas prácticas de codificación 3. Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica que soporte los procesos de negocio de acuerdo con los requerimientos de la organización y estándares de la industria. 4. Resolver las vulnerabilidades sistémicas para asegurar que el software construido cumple las normas de seguridad exigidas por la industria. 5. Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo con los requerimientos de la organización. 6. Capacidad para generar ideas, soluciones o procesos innovadores que respondan a oportunidades, necesidades y demandas productivas o sociales, en colaboración con otros y asumiendo riesgos calculados. 7. Desarrollar proyectos de emprendimiento a partir de la identificación de oportunidades desde su especialidad, aplicando técnicas afines al objetivo, con foco en agregar valor al entorno. |

| **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 | ***Problemática y Relevancia*** *El proyecto busca abordar la necesidad de una plataforma confiable y segura para la reventa de entradas. Esto es crucial en un entorno donde los consumidores a menudo enfrentan dificultades para adquirir boletos, ya sea por la saturación de los sistemas de venta oficiales o por la existencia de intermediarios que elevan los precios injustamente. Al ofrecer una solución que permita la reventa de entradas de manera transparente y regulada, se busca reducir el fraude y mejorar la experiencia tanto de compradores como de vendedores.* ***Contexto*** *La problemática se sitúa en Chile, específicamente en las grandes ciudades como Santiago, donde la demanda por entradas para eventos deportivos, conciertos y otros espectáculos es alta. Este fenómeno afecta a un amplio rango etario, desde jóvenes interesados en conciertos hasta adultos que buscan asistir a eventos deportivos o culturales. Además, la situación impacta tanto a usuarios finales que buscan adquirir boletos como a organizadores que desean mantener una buena relación con su público.* ***Aporte de Valor*** *El aporte de valor de este proyecto radica en la creación de una plataforma que no solo facilite la reventa de entradas, sino que lo haga de manera segura y eficiente, asegurando que tanto compradores como vendedores estén protegidos contra fraudes. Además, desde el punto de vista de tu carrera en Ingeniería en Informática, este proyecto te permite aplicar y desarrollar competencias clave como el manejo de bases de datos, desarrollo de interfaces de usuario y seguridad informática, habilidades que son altamente demandadas en el mercado laboral actual.* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | ***Descripción del Proyecto*** *El proyecto consiste en crear una aplicación web utilizando la arquitectura MERN (MongoDB, Express.js, React.js, Node.js). La plataforma permitirá a los usuarios registrarse, listar sus entradas para revender, y comprar boletos disponibles de manera sencilla y segura.* ***Abordaje de la Problemática*** *Para solucionar el problema de la reventa ilegal y el fraude, se implementarán las siguientes acciones:*   1. ***Verificación de Entradas:*** *Se validará la autenticidad de las entradas antes de que sean revendidas.* 2. ***Seguridad en Transacciones:*** *Se utilizarán métodos de pago seguros, asegurando que el dinero solo se libere cuando la entrada haya sido validada.* 3. ***Interfaz Fácil de Usar:*** *Se desarrollará una interfaz simple y accesible para que cualquier usuario pueda comprar o vender entradas sin complicaciones.*   *Estas estrategias buscan crear una plataforma confiable que beneficie tanto a los compradores como a los vendedores en el mercado de reventa de entradas en Chile.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Desarrollo de software: Creación de una aplicación completa.*  *Seguridad informática: Implementación de sistemas de autenticación y verificación.*  *Experiencia de usuario: Diseño de una interfaz intuitiva y accesible.*  *Análisis y solución de problemas: Abordar la problemática de las estafas en la reventa de entradas.* |
| Relación con los intereses profesionales | ***Relación del Proyecto con Mis Intereses Profesionales*** *Mis intereses profesionales se centran en el desarrollo de software y la creación de soluciones tecnológicas que aborden problemas reales de los usuarios. Este proyecto de reventa de entradas refleja estos intereses, ya que combina el desarrollo de una aplicación web con la necesidad de resolver un problema concreto y relevante en el mercado de los eventos.* ***Contribución a Mi Desarrollo Profesional*** *Realizar este proyecto me permitirá fortalecer mis habilidades en desarrollo web, particularmente en la arquitectura MERN, que es altamente demandada en la industria. Además, trabajar en la seguridad de las transacciones y la verificación de datos me ayudará a adquirir experiencia en áreas cruciales como la seguridad informática y la gestión de bases de datos. Estos conocimientos y competencias son fundamentales para mi crecimiento profesional en el campo de la Ingeniería en Informática y me preparan para enfrentar desafíos similares en el futuro laboral.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *El proyecto es factible de desarrollar considerando:*   1. *Duración del semestre: Suficiente para desarrollar un prototipo funcional.* 2. *Horas asignadas a la asignatura: Adecuadas para las etapas de diseño, desarrollo y pruebas.* 3. *Materiales requeridos: Principalmente recursos de software y hardware ya disponibles.* 4. *Factores que facilitan: Amplia documentación sobre desarrollo de apps y medidas de seguridad.* 5. *Posibles dificultades: Complejidad en la implementación de sistemas de pago, que se podría solucionar mediante la integración de APIs de pago existentes.* |

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 aplicación que facilite la reventa segura de entradas a eventos, reduciendo el riesgo de estafas y mejorando la confianza de los usuarios en las transacciones.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos |  |

| **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 |
| --- |
| Para el desarrollo de este proyecto se utilizará la metodología ágil con desarrollo prototipado, ya que esto nos permitirá tener una versión de la app con las funciones principales para poder mostrarles a los clientes e ir modificando en base a su feedback  Planificación y análisis de requisitos  Diseño de la arquitectura y la interfaz de usuario  Desarrollo del backend (autenticación, verificación, sistema de pagos)  Desarrollo del frontend  Pruebas y despliegue  Evaluación y refinamiento |

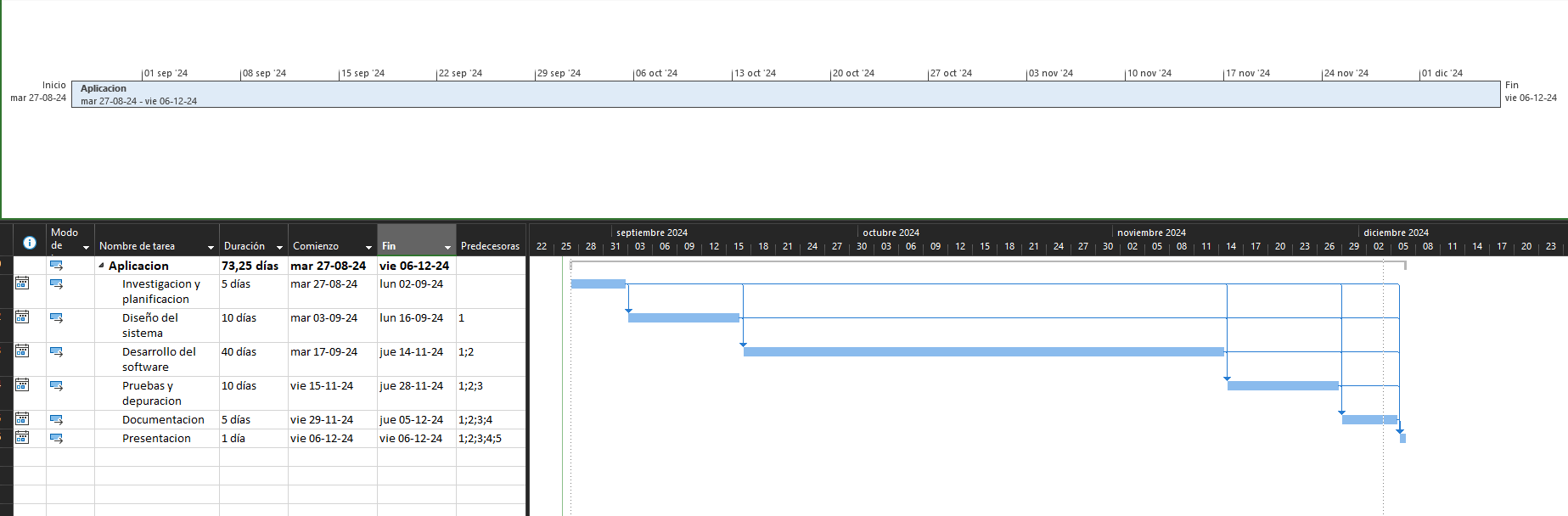
| **6. Evidencias** |
| --- |
| A continuación, describe qué evidencias serán evaluadas en el informe de avance y en el informe final de tu proyecto APT. Estas evidencias deben ser acordadas con tu docente. Se entenderá por evidencia los productos que se desarrollen durante el proyecto y cuyo propósito sea visibilizar o documentar cómo se ha implementado el trabajo. |

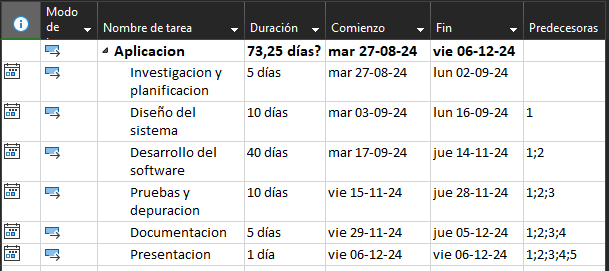
| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Final** | justificación legal del proyecto | *Esta evidencia justifica la viabilidad de nuestro proyecto APT, ya que determinamos que la reventa de entradas no es ilegal en Chile.*  [**Profesor Felipe Bravo: Show de Pearl Jam revela el negocio de la reventa de entradas en Chile (uc.cl)**](https://derecho.uc.cl/en/noticias/derecho-uc-en-los-medios/21032-profesor-felipe-bravo-show-de-pearl-jam-revela-el-negocio-de-la-reventa-de-entradas-en-chile#:~:text=La%20legislaci%C3%B3n%20chilena%20no%20prohibe%20la%20reventa%20de,1980%2C%20a%C3%B1o%20en%20que%20fue%20derogada%20la%20prohibici%C3%B3n.) |  |
|  | Acta de Constitución del proyecto |  |  |
|  | EDT-Hitos de desarrollo y diccionario |  |  |
|  | Carta Gantt |  |  |
|  | Definición de Responsabilidades RAM o RACI |  |  |
|  | Matriz de Riesgos |  |  |
|  | Plan de Pruebas Inicial |  |  |
|  | Modelo de proceso de negocio |  |  |
|  | Documento de especificación de requerimientos |  |  |
|  | Casos de uso Específicos UML |  |  |
|  | Diagrama de Arquitectura |  |  |
|  | Mockups interfaz de sistemas completo |  |  |
|  | Diagrama de Actividad UML |  |  |
|  | Modelo E-R (Entidad Relación) |  |  |
|  | Modelo Relacional normalizado |  |  |
|  | Diccionario de datos |  |  |
|  | Diagrama de clases |  |  |
|  | Plan de Calidad |  |  |
|  | Plan de Costos |  |  |
|  | Plan de Riegos |  |  |
|  | Plan de Comunicación |  |  |
|  | Plan de Adquisiciones |  |  |
|  | Definición de Actividades detalladas EDT |  |  |
|  | Implementación ambiente de desarrollo |  |  |
|  | Base de datos, tablas y Script para creación de tablas |  |  |
|  | Minuta Control de la Programación |  |  |
|  | Matriz seguimiento Status del Proyecto |  |  |
|  | Verificación de Alcances |  |  |
|  | Matriz Gestión Control de Cambio |  |  |
|  | Plan de Pruebas Final |  |  |
|  | Reporte estatus final del Proyecto |  |  |
|  | Plan de Implantación |  |  |
|  | Plan de Soporte y Mantención |  |  |
|  | Plan de Capacitación |  |  |
|  | Manuales de Usuarios y Administrador |  |  |

| **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-0) | Observaciones |
| *Desarrollo de Interfaces de Usuario con React* | **Diseño de la Interfaz de Usuario** | **Crear wireframes y mockups para la interfaz de usuario de la aplicación, enfocados en la experiencia del usuario y la facilidad de uso.** | *Herramientas de diseño (Figma, Adobe), documentación del proyecto.* | *2 semanas (del 13 al 26 de agosto).* | *Por definir* | *Asegurarse de que los diseños sean revisados y aprobados antes de pasar a la implementación.* |
|  | *Implementación de la Interfaz de Usuario* | *Desarrollar las interfaces de usuario en React, siguiendo los diseños aprobados.* | *IDE (Visual Studio Code), librerías de React, repositorio de código.* | *3 semanas (del 27 de agosto al 16 de septiembre).* | *Por definir* | *Realizar pruebas de usabilidad después de cada iteración.* |
| *Autenticación y Seguridad* | *Desarrollo del Sistema de Autenticación* | *Implementar un sistema de autenticación robusto utilizando JWT para la gestión de sesiones.* | *Node.js, Express, MongoDB, documentación de JWT.* | *2 semanas (del 17 al 30 de septiembre).* | *Por definir* | *Asegurarse de que las credenciales de los usuarios sean almacenadas de manera segura.* |
|  | *Implementación de Medidas de Seguridad* | *Desarrollar funcionalidades para la protección de datos y la prevención de fraudes, incluyendo hashing de contraseñas y verificación de identidad.* | *Librerías de seguridad, documentación de prácticas recomendadas.* | *2 semanas (del 1 al 14 de octubre).* | *Por definir* | *Revisar y actualizar las políticas de seguridad conforme se desarrollen nuevas funcionalidades.* |
| *Gestión de Entradas y Transacciones* | *Desarrollo del Módulo de Publicación de Entradas* | *Crear la funcionalidad para que los usuarios puedan publicar entradas en la plataforma, incluyendo la subida de información y validación de datos.* | *Node.js, MongoDB, Express.* | *3 semanas (del 15 de octubre al 4 de noviembre).* | *Por definir* | *Integrar validaciones para garantizar que solo se publiquen entradas válidas.* |
|  | *Implementación del Sistema de Transacciones* | *Desarrollar el sistema de gestión de transacciones, incluyendo la retención y liberación de pagos tras la confirmación de asistencia.* | *APIs de pago, Node.js, MongoDB.* | *3 semanas (del 5 al 25 de noviembre).* | *Por definir* | *Asegurarse de que las transacciones sean seguras y conformes a las regulaciones.* |
| *Integración y Testing* | *Pruebas de Integración* | *Realizar pruebas exhaustivas de todas las funcionalidades para asegurar la correcta integración y funcionamiento del sistema.* | *Herramientas de testing (Jest, Mocha), entornos de desarrollo.* | *2 semanas (del 26 de noviembre al 7 de diciembre).* | *Por definir* | *Documentar todos los problemas encontrados y sus soluciones.* |
|  | *Despliegue de la Aplicación* | *Preparar y desplegar la aplicación en un entorno de producción.* | *Servidores, documentación de despliegue, herramientas de CI/CD.* | *1 semana (del 8 al 14 de diciembre).* | *Por definir* | *Asegurarse de que todos los componentes estén bien configurados y la aplicación sea accesible para los usuarios finales.* |

| **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. |





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-0)