}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Benjamin Aedo** | Rut | **21214133-K** |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre estudiante | **Carlos Arce** | Rut | **21225849-0** |
| Nombre estudiante | **Diego Miranda** | Rut | **20243671-4** |
| Carrera | **Ingeniería en 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 | **Bibliodeudas** |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de Aplicaciones web, Desarrollo de un problema con una solución informática, Manejo de Base de datos* |
| Competencias | *- Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo con los requerimientos de la organización.*  *-Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.*  *-Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.*  *-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.*  *-Implementar soluciones sistémicas integrales para automatizar y optimizar procesos de negocio de acuerdo con las necesidades de la organización.*  *-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.*  *-calidad…* |

| **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 problema radica en el pago de deudas para los estudiantes de Duoc UC, sede Plaza Oeste. Actualmente, los pagos sólo pueden realizarse a través de la caja de la sede, lo cual afecta especialmente a los estudiantes vespertinos, ya que la caja cierra a las 19:00 horas, impidiendo que puedan pagar durante sus horarios de estudio.*  *Elegimos este tema porque aborda una problemática real y significativa en la biblioteca y, además, requiere de la implementación de las competencias y áreas de desempeño que hemos estudiado durante la carrera.* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *Con este proyecto se busca resolver la problemática a la hora de pagar deudas en la biblioteca mediante el desarrollo de una solución que incluya una pasarela de pago.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *El proyecto se alinea con el perfil de egreso en cuanto a la capacidad de diseñar, desarrollar e implementar soluciones informáticas, a través de la creación de una solución para el pago de deudas. Se emplearán diversas tecnologías y metodologías de desarrollo, así como técnicas de análisis de problemas y propuesta de implementación, lo que evidenciará el pensamiento crítico y la habilidad en la resolución de problemas.* |
| Relación con los intereses profesionales | *De manera general, nuestros interés profesionales son: Desarrollo de aplicaciones Web y móvil, Construir base de datos, Idear soluciones informáticas automatizando y optimizando procesos de negocios, desarrollo de software.*  *Los aspectos que se verán reflejados en nuestro proyecto serán cada uno de los mencionados, ya que se desarrollaran sistemas informáticos donde se automatiza y agiliza los procesos de negocios, se construirá una base de datos que almacene todo lo necesario, y también se documentará ya que se realizará bajo un metodología de desarrollo. Esto nos permitirá tener más experiencia en cada una de estas áreas, haciendo uso de cada software necesario y también* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Si, es posible ya que hemos evaluados cada unos de los puntos que se han mencionado, y tenemos el tiempo para realizarlo, también cada uno de los materiales, tendremos que hacer unos pagos pero son accesibles, tenemos que hacer la práctica mientras hacemos el proyecto, pero seremos ordenados y distribuiremos de manera correcta el tiempo para realizar todo conforme a lo esperado.* |

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 un sistema de pago en línea que sea accesible y eficiente para todos los estudiantes de Duoc UC, sede Plaza Oeste, permitiendo realizar pagos en cualquier momento, independientemente del horario.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *Recopilaremos información sobre las expectativas y requerimientos de los estudiantes para el sistema de pago, crearemos un diseño que sea fácil de usar, seguro y bien estructurado, conectaremos el nuevo sistema de pago con el sistema existente de la biblioteca, Realizaremos pruebas exhaustivas para asegurar el buen funcionamiento seguro y sin fallos y por último estableceremos un plan de seguimiento para mejorar el sistema continuamente después de su implementación.* |

| **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 |
| --- |
| *Este enfoque, usaremos la metodología tradicional, nos ayudará a enfrentar de manera efectiva el problema que hemos identificado. Avanzaremos con cuidado en cada etapa, nos aseguramos de que el sistema final realmente satisfaga las expectativas y necesidades de los estudiantes de Duoc UC.*  ***Líder de Proyecto:*** *Responsable de la planificación general, coordinación del equipo y seguimiento del avance. Se encarga de la comunicación con los stakeholders y la toma de decisiones clave.*  ***Analista de Requisitos:*** *Encargado de la recolección de requisitos y su documentación detallada. Trabaja en conjunto con el equipo para asegurar que las especificaciones técnicas se alineen con las necesidades de los usuarios.*  ***Diseñador de la Interfaz de Usuario (UI):*** *Responsable del diseño visual del sistema, asegurando que sea intuitivo y fácil de usar para los estudiantes.*  ***Desarrollador Backend:*** *Encargado de la programación de la lógica del sistema, incluyendo la integración con sistemas de pago y la gestión de la base de datos.*  ***Tester:*** *Responsable de realizar pruebas exhaustivas del sistema para identificar y reportar cualquier fallo o error. Trabaja en conjunto con los desarrolladores para asegurar que el sistema sea robusto y funcional.*  ***Especialista en Seguridad:*** *Asegura que el sistema esté protegido contra posibles amenazas, implementando medidas de seguridad adecuadas para proteger los datos de los usuarios.* |

| **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** |
| --- | --- | --- | --- |
| **En proceso** | Acta de Constitución del proyecto | *Documento formal que define el propósito, objetivos y alcance del proyecto, además de los recursos y responsabilidades clave.* |  |
| **En proceso** | EDT-Hitos de desarrollo y diccionario | Estructura Desglosada del Trabajo (EDT) que organiza las tareas del proyecto y define los hitos importantes, junto con un diccionario que explica cada elemento del EDT. |  |
| **En proceso** | Carta Gantt | Diagrama que muestra el cronograma del proyecto, incluyendo tareas, duraciones y dependencias entre actividades. |  |
| **En proceso** | Definición de Responsabilidades RAM o RACI | Matriz que especifica quién es responsable, quien debe ser consultado y quien debe ser informado para cada tarea del proyecto. |  |
| **En proceso** | Matriz de Riesgos | Documento que identifica, evalúa y prioriza los riesgos del proyecto, incluyendo estrategias para mitigarlos. |  |
| **En proceso** | Plan de Pruebas Inicial | Estrategia que detalla las pruebas que se realizarán para asegurar la calidad del producto, incluyendo objetivos, recursos y cronograma. |  |
| **En proceso** | Modelo de proceso de negocio | Representación gráfica de los procesos de negocio que serán apoyados o mejorados por el proyecto. |  |
| **En proceso** | Documento de especificación de requerimientos | Detalle completo de los requisitos funcionales y no funcionales del sistema o producto a desarrollar. |  |
| **En proceso** | Casos de uso Específicos UML | Diagramas que describen cómo los usuarios interactuarán con el sistema, mostrando escenarios y funcionalidades específicas |  |
| **En proceso** | Diagrama de Arquitectura | Representación de la estructura del sistema, mostrando los componentes principales y sus interacciones. |  |
| **En proceso** | Mockups interfaz de sistemas completo | Prototipos visuales de la interfaz del sistema que muestran cómo se verá y funcionará el producto final. |  |
| **En proceso** | Diagrama de Actividad UML | Diagrama que ilustra el flujo de trabajo de un proceso o actividad dentro del sistema. |  |
| **En proceso** | Modelo E-R (Entidad Relación) | Diagrama que representa las entidades del sistema y las relaciones entre ellas en el contexto de una base de datos. |  |
| **En proceso** | Modelo Relacional normalizado | Diseño de base de datos en el que se minimizan las redundancias y se optimiza la integridad de los datos. |  |
| **En proceso** | Diccionario de datos | Documento que define todos los términos y elementos de datos utilizados en el proyecto, incluyendo su formato y significado. |  |
| **En proceso** | Diagrama de clases | Representación UML que muestra las clases, atributos, métodos y relaciones dentro del sistema. |  |
| **En proceso** | Plan de Calidad | Estrategia que define los estándares de calidad, procedimientos de aseguramiento y control, y métricas de evaluación del proyecto. |  |
| **En proceso** | Plan de Costos | Documento que estima y controla el presupuesto del proyecto, incluyendo costos de recursos, materiales y otros gastos. |  |
| **En proceso** | Plan de Riegos | Estrategia general para identificar, analizar y gestionar riesgos durante todo el ciclo de vida del proyecto. |  |
| **En proceso** | Plan de Comunicación | Estrategia para gestionar la comunicación entre los miembros del equipo y otras partes interesadas, incluyendo métodos y frecuencia de informes. |  |
| **En proceso** | Plan de Adquisiciones | Documento que detalla cómo se adquirirán los bienes y servicios necesarios para el proyecto, incluyendo procesos y proveedores. |  |
| **En proceso** | Definición de Actividades detalladas EDT | Desglose específico de las actividades del proyecto, organizadas en una estructura jerárquica para facilitar la gestión y seguimiento. |  |
| **En proceso** | Implementación ambiente de desarrollo | Configuración y preparación del entorno donde se desarrollará y probará el sistema, incluyendo herramientas y plataformas. |  |
| **En proceso** | Base de datos, tablas y Script para creación de tablas | Creación y definición de la base de datos, incluyendo tablas y scripts necesarios para su implementación. |  |
| **En proceso** | Minuta Control de la Programación | Registro de las reuniones de control de la programación del proyecto, incluyendo decisiones y seguimiento de avances. |  |
| **En proceso** | Matriz seguimiento Status del Proyecto | Documento que rastrea el progreso del proyecto en relación con los objetivos y cronograma establecidos. |  |
| **En proceso** | Verificación de Alcances | Proceso para confirmar que los entregables del proyecto cumplen con los requisitos y objetivos definidos. |  |
| **En proceso** | Matriz Gestión Control de Cambio | Herramienta para gestionar y documentar los cambios en el alcance, tiempo y costos del proyecto. |  |
| **En proceso** | Plan de Pruebas Final | Estrategia de pruebas que se realiza al final del proyecto para validar que todos los requisitos y expectativas se han cumplido. |  |
| **En proceso** | Reporte estatus final del Proyecto | Informe que resume el estado final del proyecto, incluyendo resultados alcanzados, costos y lecciones aprendidas. |  |
| **En proceso** | Plan de Implantación | Estrategia para implementar el sistema o producto en el entorno de producción, incluyendo la transición y puesta en marcha. |  |
| **En proceso** | Plan de Soporte y Mantención | Estrategia para proporcionar soporte técnico y realizar el mantenimiento necesario después de la implementación del proyecto. |  |
| **En proceso** | Plan de Capacitación | Estrategia para entrenar a los usuarios y administradores del sistema en su uso y administración efectiva. |  |
| **En proceso** | Manuales de Usuarios y Administrador | Documentos que proporcionan instrucciones detalladas para el uso del sistema por parte de los usuarios y su administración por los administradores. |  |

| **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** |
| 1 | *Reuniones con cliente* | *reuniones periódicas con el cliente para planificar estrategias* | *El lugar adecuado será la biblioteca de la sede, cumple con lo necesario lo que sería mesa de reunión y sillas.* | *Reuniones periódicas a lo largo del proyecto.* | *Diego Miranda se encargará de coordinar las reuniones* | *Podría dificultar que no coordinaremos para alguna reunión pero se buscarán facilidades para poder hacerlo posible.* |
| 6 | *Documentación del proyecto* | *Mantener un registro de necesarios para tener documentación del proyecto* | *Será todo digital usando office.* | *2 semanas* | *El equipo en general se encargará de esto* | *—* |
| 3 | *Modelamiento de Base de Datos* | *Se modelará la base de datos, creando tablas, consultas a los datos y conectarnos a ella.* | *Usaremos Oracle, y oracle data modeler* | *1 semana* | *Carlos arce sera el responsable* | *El poder realizar todo en la semana que se ha predestinado será vital para no atrasarnos.* |
| 4 | *Desarrollo front end App Web* | *Construccion Interfaz del usuario* | *Usaremos lo necesario para que sea responsivo y bonito.* | *3 semanas* | *El equipo en general se encargará de esto* | *Lograr que cumpla con lo pedido por el cliente.* |
| 4 | *Desarrollo back end App Web* | *Desarrollo tecnologías de almacenamiento y tecnologías de API para que las aplicaciones y los sistemas se comuniquen entre sí.* | *Usaremos todo los frameworks necesarios que consideremos aptos* | *3 semanas* | *El equipo en general se encargará de esto* | *Poder lograr comunicar todos los sistemas logrando la conexión de estas* |
| 5 | *Configuración servidor* | *implica preparar y ajustar un servidor para que pueda albergar una aplicación web* | *Usaremos un host que se adhiera a la necesidad del proyecto y también su dominio correspondiente.* | *1 semana* | *El equipo en general se encargará de esto* | *Conseguir esto de una manera limpia y el host o sea veloz cumpliendo con la calidad correspondiente,* |
| 2 | *integración pasarela de pagos* | *conectar nuestras aplicación web/móvil que permita el proceso de pago y transacciones.* | *Queremos una pasarela como transbank y lo ideal es que sea real y funciones .* | *2 semanas* | *El equipo en general se encargará de esto* | *Poder lograr que funcione ya que se necesita más documentación para habilitar el uso bueno.* |
| 5 | *pruebas* | *Consiste en verificar y validar que un sistema, software o aplicación funcione correctamente y cumpla con los requisitos especificados* | *Softwares de pruebas automatizadas , con el cual podamos ver el rendimiento de esto.* | *1 semana* | *El equipo en general se encargará de esto* | *quizás unas dificultades sería el entorno de Pruebas Inadecuado y u n facilitador sería la Automatización de Pruebas para verificar bien como trabaja el programa* |
|  | *redacción de presentación* | *organizar el contenido que se presentará ante una audiencia* | *Microsoft power point y softwares de edición* | *2 semanas* | *El equipo en general se encargará de esto* | *—* |
|  | *diseño Powerpoint* | *organizar el contenido que se presentará ante una audiencia* | *Microsoft power point y softwares de edición* | *2 semanas* | *El equipo en general se encargará de esto* | *—* |

| **Competencias** |
| --- |
| **1-***Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo con los requerimientos de la organización.*  **2-***Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.*  **3-***Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.*  **4-***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.*  **5-***Implementar soluciones sistémicas integrales para automatizar u optimizar procesos de negocio de acuerdo con las necesidades 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.* |

| **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. |

| **Actividad** | **Fase 1** | | | | **Fase 2** | | | | | | | | | | | | **Fase 3** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S 1** | **S 2** | **S 3** | **S 4** | **S 5** | **S 6** | **S 7** | **S 8** | **S 9** | **S 10** | **S 11** | **S 12** | **S 13** | **S 14** | **S 15** | **S 16** | | **S 17** | **S 18** |
| *Definición del Proyecto* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Reuniones con cliente* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Documentación del proyecto* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Modelamiento de Base de Datos* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Desarrollo front end App Web* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Desarrollo back end App Web* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Configuración servidor* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *integración pasarela de pagos* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *pruebas* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Despliegue* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)