}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | * Francisco Leal * Leandro Estefo * Benjamín Robles Caamaño |
| --- | --- |
| Rut | * 20.961.884-2 * 20.991.122-1 * 21.354.748-8 |
| Carrera | Ingeniería en informática |
| Sede | Puente Alto |

| **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 | *InboxFlow* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *programación web, Integración de sistemas, Gestión de proyectos TI.* |
| Competencias | *Realización de documentación para la gestión del proyecto.*  *Programar una solución de software en formato web y cumplimiento de los objetivos.*  *Desarrollo y programación de base de datos.*  *Integración de servicios mediante APIs.* |

| **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 | *Actualmente, empresas del rubro financiero como Consorcio reciben un alto volumen de correos electrónicos y solicitudes provenientes de distintos canales (formularios web, IVR, call center, correos directos). Sin embargo, gran parte de esta gestión se realiza de forma manual, lo que genera tiempos de respuesta lentos, duplicidad de información y dificultades en la trazabilidad de casos.*  *El proyecto InboxFlow propone una solución tecnológica que permita automatizar la recepción, clasificación y derivación de correos electrónicos, centralizando la información en una plataforma web. De esta manera, se optimiza la gestión de interacciones con clientes y se mejora la eficiencia interna de la organización.* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | InboxFLOW es una plataforma web que integrará diferentes fuentes de entrada de solicitudes (correo electrónico, formularios, call center), aplicando reglas de negocio e inteligencia de clasificación para derivar automáticamente los casos al área correspondiente. La solución contará con módulos de administración, bandeja de casos, reportes y trazabilidad de cada interacción. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | El desarrollo de InboxFLOW permite aplicar competencias clave del perfil de egreso, tales como:   1. Análisis de requerimientos y modelado de sistemas. 2. Programación de soluciones tecnológicas basadas en la web. 3. Diseño e implementación de bases de datos relacionales. 4. Aplicación de metodologías de gestión de proyectos. 5. Ciberseguridad y control de accesos en sistemas web. |
| Relación con los intereses profesionales | El proyecto se vincula directamente con nuestros intereses profesionales, ya que buscamos especializarnos en desarrollo de software empresarial, automatización de procesos y optimización tecnológica en grandes organizaciones. InboxFlow representa un desafío realista del entorno laboral y nos prepara para desempeñarnos en proyectos similares en la industria. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | El proyecto es factible de realizar en un semestre académico (aprox. 3 meses), con dedicación de 5 horas semanales. Los recursos a utilizar incluyen:   1. Computadoras personales para el desarrollo. 2. Visual Studio Code (HTML, CSS, JavaScript, Python). 3. Framework FastAPI para backend y React/TailwindCSS para frontend. 4. Base de datos MySQL. 5. Herramientas de diseño y prototipado como Figma. 6. GitHub para control de versiones.   El alcance está acotado, las herramientas son familiares para el equipo y no existen factores externos que impidan el desarrollo. |

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 | 1. *Centralizar y automatizar la gestión de correos electrónicos recibidos desde múltiples canales (Email, Formularios etc)* 2. *Optimizar la clasificación, asignación y seguimiento de solicitudes para mejorar la eficiencia y trazabilidad de la atención al cliente.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | 1. *implementar un repositorio único que integre correos de formularios web y correo directo.* 2. *Desarrollar un motor de reglas que permita clasificar automáticamente los correos por tipo de solicitud y urgencia.* 3. *Facilitar la asignación de solicitudes a ejecutivos según carga laboral, disponibilidad y especialidad.* 4. *Diseñar módulos de gestión (CRUD) que permitan la autonomía del administrador en usuarios, roles y reglas de negocio.* 5. *Implementar reportes exportables (PDF/XLS) que muestren métricas clave como tiempos de respuesta, carga de trabajo y desempeño por ejecutivo.* 6. *Integrar notificaciones automáticas (correo y móvil) para mantener informados a clientes y ejecutivos sobre el estado de los casos.* 7. *Asegurar la protección de datos mediante autenticación, enmascaramiento de claves y manejo seguro de sesiones.* |

| **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 utilizará una metodología híbrida que combina elementos de la metodología clásica con enfoques ágiles, para garantizar tanto la planificación estructurada como la capacidad de adaptación a cambios durante el desarrollo del proyecto.*  *Metodología clásica:*  *Enfoque en el diseño detallado: Se definirán los requisitos y la arquitectura del sistema antes de iniciar la implementación.*  *Proceso secuencial:*  *Se seguirá un flujo de etapas (análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implementación).*  *Documentación exhaustiva: Cada fase contará con documentación formal (ERS, diagramas UML, manuales).*  *Control de cambios:*  *Se establecerán procedimientos para manejar modificaciones en los requerimientos.*  *Iteraciones cortas: El desarrollo se dividirá en sprints quincenales con entregables parciales.*  *Revisión constante: Se harán demostraciones al finalizar cada sprint para recibir retroalimentación.*  *Flexibilidad: Se permitirá ajustar prioridades y funcionalidades según los avances.*  *Colaboración continua: Reuniones periódicas para coordinar avances, identificar bloqueos y asegurar el cumplimiento de plazos.*  *Esta metodología híbrida asegura que el proyecto InboxFLOW se ejecute con orden, pero también con capacidad de adaptación frente a nuevas necesidades o correcciones.* |

| **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** |
| --- | --- | --- | --- |
| Avance | Definición proyecto APT | Documento que define el proyecto APT a realizar. | Definir el proyecto que se trabajará en este APT. |
| Avance | Acta de constitución | Documento inicial de la fase de proyectos que define el límite que tendrá el proyecto. | Conocer los límites que puede tener el proyecto en su desarrollo. |
| Avance | ERS | Documento que especifica los requerimientos del sistema y la propuesta de proyecto | Mostrar la propuesta y especificaciones de requerimientos del proyecto a realizar. |
| Avance | Requerimientos del sistema | Documento de los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema. | Conocer los requerimientos del sistema para realizar la solución. |
| Avance | Carta Gantt | Cronograma del proyecto. | Organizar las fechas para realización de las actividades del proyecto. |
| Avance | Casos de uso extendido | Documento que describe las interacciones del usuario con el sistema. | Presentar las interacciones del usuario con el sistema. |
| Avance | Mockups | Descripción gráfica del proyecto, es decir una maqueta con todas las vistas del proyecto. | Presentar de forma visual como luce el proyecto. |
| Avance | Documento arquitectura (DAS) | Documento relacionado con la arquitectura de software y que define los requisitos de calidad del proyecto. | Definir los requisitos de calidad del sistema. |
| Avance | Diccionario de datos | Documento que define las terminologías utilizadas en el desarrollo del proyecto. | Traducir palabras técnicas al usuario final. |
| Avance | Desarrollo APT | Segunda fase de la definición del proyecto | Definir el desarrollo del proyecto en una etapa intermedia |
| Avance | Modelo Base de datos | Modelo que indica la interacción de las tablas correspondiente a la base de datos. | Mostrar el modelo que se utilizará en la base de datos del proyecto. |
| Avance | Creación de tablas Base de datos | Tablas necesarias para la realización del proyecto | Es necesario para crear la base de datos |
| Avance | Consultas PL/SQL | Consultas necesarias para la realización del proyecto | Es necesario para invocar las tablas de forma correcta y óptima |
| Avance | Informe final APT | Tercera fase de la definición de proyecto | Entregar un informe relacionado con nuestro APT |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

| **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 | Observaciones |
| *Proyecto APT* | *Desarrollo de definición de proyecto APT* | *Proponer un proyecto que otorgue una solución al problema planteado* | *Computadora y el documento* | *11-08-2025 hasta 13-08-2025* | *Todo el equipo* | *Se facilita porque ya se tenía definido el proyecto.* |
| *Gestión de proyectos* | *Acta de constitución* | *Definir el acta de constitución del proyecto.* | *Computadora y documentos.* | *14-08-2025 hasta 16-08-2025* | *Todo el equipo* | *Lo que facilitará esta parte son los documentos que se usará de ejemplo para el acta.* |
| *Gestión de proyectos* | *Plantilla de requerimiento* | *Definir los requerimientos del proyecto.* | *Computadora y documentos.* | *17-08-2025 hasta 19-08-2025* | *Todo el equipo* | *Facilitado por la definición previa de requerimientos* |
| *Gestión de proyectos* | *Informe ERS.* | *Definir informe ERS* | *Computadora y documentos.* | *20-08-2025 hasta 22-08-2025* | *Benjamín* | *Uso de plantilla ERS y ejemplos de semestres anteriores* |
| *Prototipado* | *Mockups* | *Realizar la maqueta del proyecto* | *Computadora e internet (figma)* | *23-08-2025 hasta 25-08-2025* | *Leandro* | *Ayuda a definir el diseño final* |
| *Gestión de proyecto* | *Carta Gantt* | *Realizar cronograma para las actividades* | *Computadora y documentos* | *26-08-2025 hasta 10-09-2025* | *Francisco* | *Define fechas de actividades* |
| *Gestión de proyectos* | *Casos de uso extendido* | *Definir los casos de uso del proyecto.* | *Computadora y documentos.* | *29-08-2025 hasta 31-08-2025* | *Todo el equipo* | *Basado en casos de uso de Arquitectura* |
| *Bases de datos* | *EDT InboxFlow* | *Organizar EDT del proyecto y relaciones de datos* | *Computadora y documentos.* | *01-09-2025 hasta la fecha* | *Todo el equipo* | *Facilita la organización de tareas y datos* |
| *Proyecto APT* | *Desarrollo proyecto APT* | *Segunda fase de desarrollo y definición de proyecto* | *Computadora, bizagi modeler y documentos.* | *04-09-2025 hasta 13-09-2025* | *Todo el equipo.* | *Añadiría nuevo desarrollo a la propuesta* |
| *Gestión de proyectos* | *Diccionario de datos* | *Definir las terminologías utilizadas en el proyecto* | *Computadora y documentos* | *13-08-2025 hasta definir* | *Todo el equipo* | *Lo que facilitará en el entendimiento de los documentos anteriores* |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

| **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 de proyecto APT** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Acta de Constitución de proyecto** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Aprobación del Acta** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Definición de requerimientos Generales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Mockups** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Informe ERS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Casos de Usos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Documento arquitectura DAS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Documento de proceso de negocios To-Be** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diccionario de datos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo de proyecto APT** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Informe final APT** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Creación modelo base de datos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Creación de los script de tablas base de datos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Creación de los script de consultas PL/SQL** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo 100% del sistema** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Plan de pruebas** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Matriz control de cambios** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Verificación de alcance** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Manuales Usuario** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Acta cierre de proyecto** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Documento presentación APT** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |