®€ƒ}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Dilan Acuña / Bryan Coello** |
| --- | --- |
| Rut | **20.905.393-4 / 18.065.037-7** |
| Carrera | **ING. EN INFORMÁTICA** |
| Sede | **Padre alonso de ovalle** |

| **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 | *SmartRepair* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de Software, integración de plataformas.* |
| Competencias | 1. *Diseñar y desarrollar aplicaciones web y móviles según requerimientos del cliente.* 2. *Implementar soluciones tecnológicas aplicando metodología tradicional.* 3. *Gestionar proyectos tecnológicos considerando factibilidad, recursos y tiempos.* 4. *Aplicar fundamentos de inteligencia artificial para la mejora de procesos y atención al cliente.* |

| **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 busca dar solución a la necesidad de una pyme dedicada a la reparación de equipos computacionales que requiere digitalizar y optimizar su proceso de atención al cliente. Actualmente, la gestión es manual y con baja trazabilidad, lo que retrasa la comunicación y seguimiento de reparaciones.*  *La plataforma permitirá a los usuarios acceder a un sistema moderno para diagnosticar problemas simples con ayuda de inteligencia artificial, registrar equipos para reparación, solicitar atención a domicilio y dar seguimiento en línea al estado de sus equipos.*   * *Esto es relevante porque impacta directamente en la eficiencia de la pyme, mejora la experiencia del cliente y responde a una necesidad del mercado laboral actual, donde las soluciones digitales para PYMEs son altamente demandadas.* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *El proyecto consiste en el desarrollo de una plataforma web y una aplicación móvil que integren:*   1. *Módulo de consultas con IA para diagnóstico preliminar de fallas comunes.* 2. *Registro de equipos para envío a sucursal o solicitud de visita técnica a domicilio.* 3. *Sistema de usuarios con registro e inicio de sesión.* 4. *Panel de seguimiento del progreso de reparación en tiempo real.*   *El objetivo es digitalizar el servicio de la pyme, facilitando el acceso de los clientes y optimizando los procesos internos.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Este proyecto se relaciona con el perfil de egreso al requerir competencias de análisis, diseño, desarrollo y gestión de software. También integra el uso de inteligencia artificial, lo cual se vincula con el área de innovación tecnológica. Permite poner en práctica competencias de desarrollo de aplicaciones web y móviles, metodología tradicional, gestión de proyectos y solución de problemas reales de una organización.* |
| Relación con los intereses profesionales | *Nuestros intereses profesionales están orientados al desarrollo de software y la implementación de soluciones tecnológicas para empresas, especialmente PYMEs. Este proyecto refleja dichos intereses, ya que combina el desarrollo de aplicaciones, la inteligencia artificial y la optimización de procesos en un caso real. Además, contribuirá a fortalecer mis competencias prácticas y mi experiencia para el futuro laboral.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *El proyecto es factible porque se desarrollará en el marco del semestre académico, con dedicación semanal de horas establecidas para la asignatura.*  *Los recursos principales serán un computador con acceso a internet, software de desarrollo (IDE, frameworks, librerías) y servicios en la nube.*  *Factores externos que facilitan el desarrollo: disponibilidad de frameworks gratuitos, acceso a documentación y apoyo docente.*  *Factores que dificultan: limitación de tiempo del semestre y la necesidad de integrar varios módulos (web, móvil e IA). Para solucionarlo, se aplicará una metodología tradicional.* |

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 web y una aplicación móvil que permitan a los clientes de una pyme de técnicos en computación diagnosticar fallas básicas mediante inteligencia artificial, registrar equipos para reparación, solicitar atención técnica y realizar el seguimiento en línea del estado de sus equipos.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | 1. *Realizar un análisis detallado de los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema. Esto incluye la identificación de necesidades de los usuarios, la definición de módulos clave y la documentación de los procesos que deberá cubrir la plataforma.* 2. *Diseñar la arquitectura de la solución tecnológica (web y móvil) considerando la integración de módulos de IA, registro de usuarios y seguimiento de equipos.* 3. *Implementar un módulo de consultas con inteligencia artificial para brindar diagnósticos preliminares de fallas comunes en equipos computacionales.* 4. *Desarrollar un sistema de gestión de usuarios con registro, inicio de sesión y control de accesos.* 5. *Crear un panel de seguimiento que permita a los clientes monitorear el estado de la reparación de sus equipos.* 6. *Integrar un sistema de solicitudes de servicio a domicilio para problemas simples que puedan resolverse en terreno.* 7. *Validar el funcionamiento de la plataforma mediante pruebas técnicas y retroalimentación de usuarios.* |

| **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 |
| --- |
| *La metodología a utilizar será la tradicional en cascada, la cual se caracteriza por desarrollarse de manera secuencial, siguiendo etapas claramente definidas que deben completarse antes de avanzar a la siguiente. Esto asegura un control más estricto de tiempos, entregables y documentación, lo cual es adecuado para un proyecto académico con plazos definidos.*  *Etapas principales:*   1. *Análisis de requerimientos*  * *Reunión con la pyme para identificar necesidades.* * *Documentación de requerimientos funcionales y no funcionales.*  1. *Diseño del sistema*  * *Elaboración de diagramas de casos de uso, arquitectura y base de datos.* * *Creación de mockups de las interfaces web y móviles.*  1. *Implementación*  * *Desarrollo de la plataforma web y la aplicación móvil.* * *Construcción de los módulos en el siguiente orden: login/registro, consultas con IA, registro de equipos, seguimiento de reparaciones y solicitudes a domicilio.*  1. *Pruebas*  * *Pruebas unitarias y de integración de los módulos.* * *Ajustes y correcciones en base a resultados.*  1. *Entrega y documentación*  * *Redacción del informe final y manual de usuario.* * *Presentación y entrega del producto completo (plataforma web + app móvil).* |

| **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** | Documento de requerimientos | Informe con el levantamiento de necesidades de la pyme y | Permite validar que el problema y las necesidades están claramente definidas antes del diseño. |
| **AVANCE** | Documento de diseño | Diagramas de arquitectura, base de datos, casos de uso y mockups de interfaces. | Garantiza que la solución esté planificada antes de iniciar la programación. |
| **AVANCE** | Prototipo inicial (login y registro) | Primera versión funcional de la plataforma con el módulo de usuarios. | Evidencia el inicio de la implementación y sirve como base para los demás módulos. |
| **FINAL** | Plataforma web y aplicación móvil | Producto completo que incluye login, diagnóstico IA, registro de equipos, seguimiento y app móvil. | Es el resultado final esperado del proyecto. |
| **FINAL** | Informe final del proyecto | Documento con memoria técnica, conclusiones y manual de usuario. | Permite evaluar los resultados del proyecto y su aporte académico. |
| **FINAL** | Presentación final | Exposición con demostración de la plataforma ante docente y pares. | Sirve como evidencia práctica de la implementación y comprensión del proyecto. |

| **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 |
| Diseño de software | Elaboración de diagramas y mockups | Diseño de arquitectura, BD, casos de uso y pantallas | Draw.io, Figma | 2 semanas | Dilan Acuña - Bryan Coello | Requiere validación previa con el docente para asegurar coherencia. |
| Programación | Desarrollo módulo login y registro | Construcción de sistema de usuarios | IDE, frameworks | 2 semanas | Dilan Acuña - Bryan Coello | Posibles dificultades en la integración con base de datos. |
| Programación | Desarrollo módulo IA diagnóstico | Integración de chatbot con IA básica | APIs IA | 2 semanas | Dilan Acuña - Bryan Coello | La API de IA podría tener limitaciones técnicas o de costo. |
| Programación | Desarrollo registro y seguimiento de equipos | Registro de solicitudes y estado de reparaciones | IDE, frameworks | 2 semanas | Dilan Acuña - Bryan Coello | Depende de que el módulo de login esté operativo. |
| Programación movil | Desarrollo aplicación móvil | Implementación de versión app para Android/iOS | Android Studio/Flutter | 3 semanas | Dilan Acuña - Bryan Coello | Depende de que el módulo de login esté operativo. |
| Pruebas de software | Validación del sistema | Pruebas unitarias, de integración y de usuario | PC, app instalada | 2 semanas | Dilan Acuña | Depende de que el módulo de login esté operativo. |
| Documentación | Informe final y presentación | Redacción del informe y creación de la demo | Word, PowerPoint | 2 semanas | Bryan Coello | Riesgo de falta de tiempo si las fases anteriores se retrasan. |

| **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** |
| Ajustes y realización de documento inicial. | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Análisis de requerimientos. |  |  |  | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Diseño del sistema. |  |  |  |  | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Implementación de login y registro. |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Implementación módulo IA diagnóstico. |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Implementación registro y seguimiento de equipos. |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Desarrollo aplicación móvil. |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | |  |  |
| Pruebas de sistema. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  |  |  | |  |  |
| Documentación e informe final. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  |  | |  |  |
| Presentaciones |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  | | **X** | **X** |
| Control de calidad | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** | |  |  |

1. [↑](#footnote-ref-0)