}

**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 | **Víctor Cáceres, Felipe Valenzuela, Joaquín Velis** |
| Rut | **19.994.508-4 , 20.690.939-0 , 29.062.419-K** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **Maipú** |

|  |
| --- |
| **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 | **Proyecto Rodado** |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo Software*  *Gestión base de datos*  *Experiencia de usuario (UI/UX)* |
| Competencias | *Programación*  *Gestión de proyecto*  *Consulta de datos*  *Implementación y soluciones sistémicas* |

|  |
| --- |
| **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 justifiquen su relevancia y pertinencia. |

|  |  |
| --- | --- |
| Relevancia del proyecto APT | Nuestro proyecto principalmente busca solucionar y dar eficacia y eficiencia a un proyecto que se encuentra en Mall Arauco Maipú, esta tarea que realizan los trabajadores en el área de soporte es muy lenta y lleva por caminos tediosos. Nosotros haremos una automatización de ese proceso completo que ellos hacen, pudiendo así ayudarlos a ahorrar bastante tiempo, garantizando una grata experiencia hacia las personas que se acercan hacia la ayuda de ellos.  Principalmente escogimos este tema debido a que un integrante de nuestro grupo hace trabajo en aquella zona, de tal puesto, por lo tanto sabe perfectamente cómo es la situación y cómo se manejan, se requiere una mejora significativa para ahorrar costos de tiempo y quejas, esto ayudaría tanto a él cómo a sus compañeros de turnos de trabajo, cómo también en el mall entero. |
| Descripción del Proyecto APT | Con este proyecto buscamos poder automatizar una tarea que se desarrolla dentro de Arauco Maipú, esto consiste en crear una app para poder registrar usuario y consultar datos de usuarios en una base de datos, también el poder modificar datos que nos brinden los clientes. Los clientes principalmente hacen peticiones de accesorios en el mall, y luego hacen la devolución de este. Se necesita hacer automatización de todo ese proceso que conlleva el registrar al usuario si es nuevo, recordarlo en la base de datos existente, registrar la devolución, las propias firmas de los usuarios. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | Se relaciona 100%, debido a que estamos implementando una solución informática a un grupo o figura, que la necesita y nosotros aportamos con nuestro conocimiento y garantizamos diferentes opciones. Todo esto pasa por la toma de requerimientos, las toma de decisiones, implementación de solución, pasando por toda la parte de gestión del proyecto, cómo también obviamente la de desarrollo y programación, que sería la más importante. |
| Relación con los intereses profesionales | Este tipo de proyecto se relaciona con nuestro intereses a la totalidad debido a que los intereses que hay en el grupo de trabajo es la Programación y la Gestión de proyectos, estos se complementa perfectamente porque debemos programar en su totalidad la aplicación que se desarrollará y a su vez gestionar el proyecto junto al cliente |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | Nosotros creemos que nuestro proyecto es posible a desarrollar, teniendo en cuenta las distintas dificultades que hay en el camino, y todo lo que hay, es posible. Esto es debido a que tenemos una duración aproximadamente de 10 semanas para poder desarrollar el proyecto en su totalidad, este tiempo es suficiente. No requerimos de materiales externos ni nada, debido a que lo que estamos tratando de automatizar y regenerar es una tarea existente que se hace de una manera pobre, guardando todo en Excel, nosotros utilizaremos lo que tenemos a nuestro alcance, como lo son base de datos gratuitas y confiables, desarrollo con lenguajes de programación de nuestro conocimiento y para móvil y web. Tenemos un factor a nuestro favor que es que un integrante del grupo tiene conocimiento de cómo es el trabajo por dentro y lo que se necesita exactamente para que nuestra solución tenga 100% de efectividad y sea aprobada, tenemos las ideas de cómo mejorar en su totalidad todo esto.  Quizás tengamos algún factor que nos dificulte, cómo lo puede ser si necesitamos probar el software en tiempo real y en el lugar preciso, sería algo muy difícil el manejarlo con la BD de ellos, por lo tanto, solo podremos hacer testing con datos ficticios. |

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 | El desarrollo de una aplicación que mejore la eficiencia y reduzca los tiempos de espera en el área de soporte, así permitirá automatizar el proceso de registro, consulta y gestión de peticiones y devoluciones de accesorios en el Mall Arauco Maipú. |
| Objetivos específicos | **Desarrollar una aplicación para el registro de usuarios:** Crear una interfaz que permita registrar nuevos usuarios y actualizar la información de los existentes de manera rápida y eficiente.  **Implementar una base de datos robusta:** Diseñar y establecer una base de datos que almacene, consulte y gestione los datos de usuarios y transacciones de manera segura y accesible.  **Automatizar el registro de peticiones y devoluciones:** Incorporar funcionalidades para registrar nuevas peticiones de accesorios y gestionar las devoluciones, incluyendo la captura de firmas digitales.  **Optimizar la experiencia de usuario:** Diseñar una interfaz intuitiva y fácil de usar tanto para el personal de soporte como para los clientes, mejorando la eficiencia y reduciendo el tiempo de espera.  **Integrar con sistemas existentes:** Asegurar que la aplicación se integre adecuadamente con los procesos y herramientas actuales del mall para una transición fluida.  **Realizar pruebas con datos ficticios:** Llevar a cabo pruebas exhaustivas utilizando datos ficticios para garantizar el funcionamiento correcto de la aplicación antes de la implementación en un entorno real. |

|  |
| --- |
| **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 escogida para desarrollar nuestro proyecto será la METODOLOGÍA TRADICIONAL, se sigue un enfoque estructurado y secuencial que facilita la planificación y ejecución del proyecto. Al dividir el desarrollo en fases claramente definidas (como recolección de requisitos, diseño, implementación, pruebas y mantenimiento), te asegura que cada paso se complete completamente antes de avanzar al siguiente. Esto minimiza la confusión y los errores, lo que es ideal cuando los requisitos son estables y bien definidos. Además, la documentación detallada ayuda a mantener el control del proceso y facilita la comunicación con los evaluadores.  Para el proyecto de agilización de préstamos de rodados, la metodología tradicional es adecuada porque proporciona una estructura clara y un proceso secuencial que asegura que cada fase del desarrollo se complete de manera rigurosa. Al seguir un enfoque planificado, es posible definir y estabilizar todos los requisitos desde el inicio, minimizando el riesgo de cambios inesperados y manteniendo un control preciso sobre el desarrollo. Esto garantiza que el sistema de préstamos se construya de acuerdo con especificaciones detalladas, logrando un producto final robusto, bien documentado y que cumpla con las expectativas establecidas desde el principio **Fase 1: Constitución del Proyecto (Semanas 1 a 4)** Durante las primeras cuatro semanas, se llevará a cabo la fase de constitución del proyecto. En esta etapa se definirán los objetivos y alcances, así como la formación del equipo de trabajo y la asignación de roles. También se elaborará un plan de proyecto detallado, estableciendo los plazos y herramientas que se utilizarán. Se realizarán reuniones iniciales con los stakeholders para entender sus necesidades y expectativas, asegurando que todos los requisitos estén bien documentados y aprobados finalizando estos con la constitución del proyecto. **Fase 2: Desarrollo del Sistema (Semanas 5 a 15)** Esta fase cubrirá desde la semana 5 hasta la semana 15 e incluirá el diseño, desarrollo y pruebas preliminares del sistema. El desarrollo se llevará a cabo en ciclos en los que se implementarán las funcionalidades prioritarias del sistema. Durante estos ciclos, se realizan reuniones diarias (si hay novedades) pero con un enfoque prioritario a una reunión semanal (lunes) para evaluar el progreso, resolver impedimentos, y plantear y resolver dudas durante el proceso, además de esto se harán las revisiones de los avances de cada integrante.  En la semana 10 se realizará una presentación intermedia del proyecto, mostrando los progresos alcanzados hasta el momento, para validar que el desarrollo está alineado con los requisitos del usuario. Esto permitirá realizar ajustes necesarios antes de continuar con los desarrollos restantes. **Fase 3: Testing y Cierre del Proyecto (Semanas 16 a 18)** La fase final del proyecto, de la semana 16 a la 18, se centrará en las pruebas exhaustivas (testing) y el cierre del proyecto. En esta etapa, se llevarán a cabo pruebas de funcionalidad, rendimiento y usabilidad del sistema para garantizar que cumple con todos los requisitos definidos y que está listo para su uso. Se involucrarán usuarios finales para realizar pruebas de aceptación (User Acceptance Testing, UAT), asegurando que el sistema sea intuitivo y funcional.  Una vez que el sistema haya superado todas las pruebas, se procederá al lanzamiento oficial del sistema de préstamos. Posteriormente, se realizará una evaluación final del proyecto, documentando lecciones aprendidas y recomendando mejoras para futuros desarrollos. |

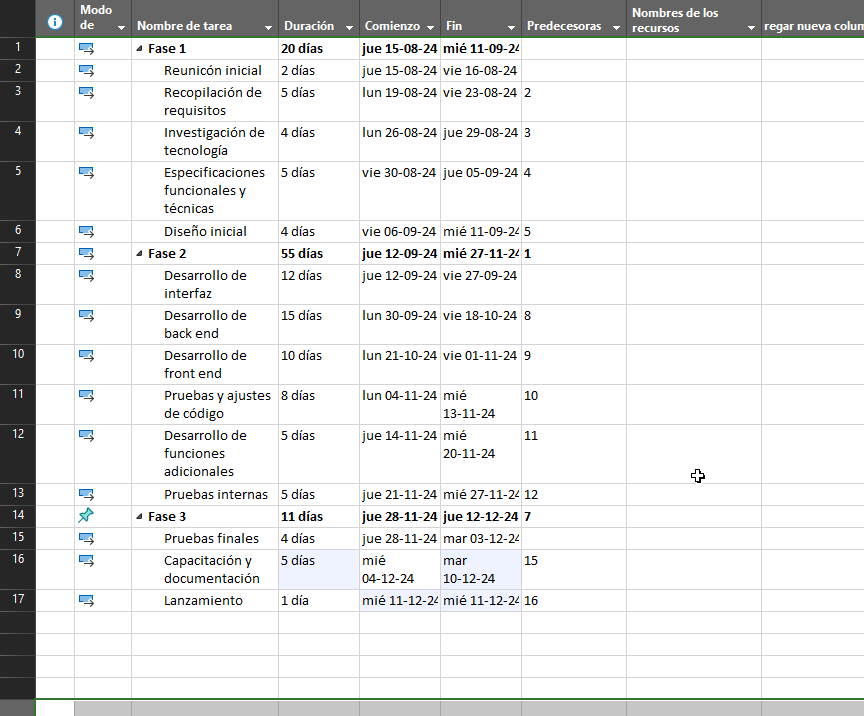
|  |
| --- |
| **6. Evidencias** |
| A continuación, describe qué evidencias serán evaluadas en el informe de avance y en el informe final de tu proyecto APT. Estas evidencias deben ser acordadas con tu docente. Se entenderá por evidencia los productos que se desarrollen durante el proyecto y cuyo propósito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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de evidencia** | **Nombre** | **Descripción** | **Justificación** |
| Final | Acta de constitución del proyecto | Define los objetivos, alcance, participantes y premisas del proyecto. | Es crucial para que todas las partes interesadas tengan una comprensión común desde el inicio. |
| Final | Plan de gestión del proyecto | Detalla cómo se gestionan los aspectos clave del proyecto. | Es esencial para una ejecución organizada y controlada. |
| Final | Requisitos funcionales y no funcionales | Especifica las funcionalidades que debe cumplir el sistema y los requisitos no funcionales como rendimiento, seguridad y usabilidad. | Asegura que el desarrollo se alinee con las expectativas del cliente y los usuarios finales. |
| Final | RACI | Matriz de responsabilidades que define los roles y responsabilidades del equipo de trabajo. | Facilita la comunicación y reduce la confusión en cuanto a quién es responsable de cada tarea. |
| Final | Cronograma | Calendario detallado con las actividades, tareas y plazos del proyecto. | Permite planificar y monitorear el progreso. |
| Avance | Diseño de Interfaces de Usuario | Bocetos y diseños detallados de las interfaces del sistema que guiarán el desarrollo. | Asegura que las interfaces sean intuitivas y cumplan con los requisitos funcionales establecidos. |
| Avance | Prototipos Funcionales | Versiones preliminares del sistema con funcionalidades clave para ser presentadas a los stakeholders. | Facilita la retroalimentación de los stakeholders y posibles ajustes. |
| Avance | Informe de estado de proyecto | Reporte regular del progreso del proyecto, presentado semanalmente para mantener a los stakeholders informados. | Es vital para una comunicación efectiva y la toma de decisiones oportunas. |
| Avance | Solicitud de cambio | Documentación de cualquier solicitud de modificación en los requisitos o en el alcance del proyecto. | Asegurando que todos los cambios sean evaluados y aprobados formalmente antes de su implementación. |
| Final | Código fuente | Entrega del código desarrollado durante la fase de implementación. | Proporciona el contenido necesario para la revisión, pruebas y mantenimiento del sistema. |
| Final | Repositorios de Código | Ubicación del código fuente en un sistema de control de versiones, accesible para todo el equipo. | Asegura la gestión del código fuente en un sistema de control de versiones. |
| Final | Plan de pruebas | Define las estrategias y casos de prueba que se realizarán para validar el sistema | Asegura que todas las funcionalidades sean validadas de manera adecuada antes del lanzamiento |
| Final | Casos de Prueba Testing | Descripción detallada de cada caso de prueba diseñado para verificar las funcionalidades y requisitos del sistema | Detalla los escenarios de prueba específicos para garantizar que el sistema cumpla con los requisitos. |
| Final | Aceptación del Cliente | Firma o aprobación del cliente indicando que el sistema cumple con los requisitos especificados y es aceptado. | Validación del proyecto entregado. |
| Final | Documentación de cierre de proyecto | Documentos finales que resumen el proyecto, incluyendo resultados, lecciones aprendidas y recomendaciones para el futuro. | Completa formalmente el 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 ATP** | | | | | | |
| ***Competencia o unidades de competencias*** | ***Nombre de actividades/tareas*** | ***Descripción actividades/tareas*** | ***Recursos*** | ***Duración actividad*** | ***Responsable*** | ***Observaciones*** |
| **Gestión de proyectos informáticos.** | **Reunión inicial** | **Se inicia con una reunión para definir el proyecto** | **Recursos humanos, herramienta y tecnología, tiempo y planificación** | **2 días** | **Víctor Cáceres**  **Felipe Valenzuela**  **Joaquín Velis** |  |
| **Propuestas de solución informática.** | **Recopilación de requisitos** | **Se identificará los documentos que se necesitarán a lo largo del proyecto, además de conocer como funciona el sistema actual de préstamo de coches/silla de ruedas** | **Recursos humanos, herramientas y tecnología, documentación, infraestructura y tiempo** | **5 días** | **Felipe Valenzuela**  **Joaquín velis** |  |
| **Modelo arquitectónico** | **Investigación de tecnologías** | **Se escogerá el lenguaje de programación ideal para esta tarea** | **Recursos humanos, herramientas y tecnología, documentación, infraestructura y tiempo** | **4 días** | **Víctor Cáceres**  **Felipe Valenzuela** |  |
| **Propuestas de solución informática y**  **Modelo arquitectónico sistémico.** | **Especificaciones funcionales y técnicas** | **Se detallará el como funcionará la app y como se creará en cuanto a tecnologías, arquitectura, etc.** | **Recursos humanos, herramientas y tecnología, documentación, infraestructura y tiempo** | **5 días** | **Víctor Cáceres**  **Felipe Valenzuela**  **Joaquín Velis** |  |
| **Modelo arquitectónico sistémico.** | **Diseño inicial** | **Se presentará un Mock up con la idea inicial** | **Recursos humanos, herramientas y tecnología, documentación, infraestructura y tiempo** | **4 días** | **Víctor Cáceres**  **Felipe Valenzuela**  **Joaquín Velis** | **Aquí en crucial, ya que, esto debe gustarle al cliente** |
| **Desarrollo de software** | **Desarrollo de interfaz** | **Se comenzará a desarrollar el interfaz del usuario** | **Recursos humanos, herramientas y tecnología, documentación, infraestructura y tiempo** | **12 días** | **Felipe Valenzuela**  **Joaquín Velis** | **Esto puede tardar debido a que el código no funcione, nos estanquemos al momento de crear algo y no sepamos como desarrollarlo** |
| **Desarrollo de software** | **Desarrollo back end** | **Se desarrolla el interior de nuestra app, implementando la arquitectura y tecnologías escogidas por el grupo** | **Recursos humanos, herramientas y tecnología, documentación, infraestructura y tiempo** | **15 días** | **Víctor Cáceres**  **Felipe Valenzuela**  **Joaquín Velis** | **Esto puede tardar debido a que el código no funcione, nos estanquemos al momento de crear algo y no sepamos como desarrollarlo** |
| **Desarrollo de software** | **Desarrollo front end** | **Se desarrollará el diseño final** | **Recursos humanos, herramientas y tecnología, documentación, infraestructura y tiempo** | **10 días** | **Víctor Cáceres**  **Felipe Valenzuela** | **Esto puede que no calce con el diseño que se presentó, pero se tendrá que ser muy minucioso para poder desarrollarlo** |
| **Pruebas de certificación de productos y procesos.** | **Prueba y ajustes de código** | **Una vez terminada las tareas de desarrollo se comienza las pruebas y modificando el código para mejorar funciones** | **Recursos humanos, herramientas y tecnología, documentación, infraestructura y tiempo** | **8 días** | **Víctor Cáceres**  **Felipe Valenzuela**  **Joaquín Velis** | **Puede que se presenten bugs en la app** |
| **Desarrollo de software** | **Desarrollo de funciones adicionales** | **Tendremos días prudentes para que si el cliente quiera hacer algún tipo de modificación o agregar más funciones será aquí** | **Recursos humanos, herramientas y tecnología, documentación, infraestructura y tiempo** | **5 días** | **Víctor Cáceres**  **Felipe Valenzuela**  **Joaquín Velis** |  |
| **Pruebas de certificación de productos y procesos.** | **Pruebas internas** | **Se comienza a probar de manera interna la app ya completa** | **Recursos humanos, herramientas y tecnología, documentación, infraestructura y tiempo** | **5 días** | **Víctor Cáceres**  **Felipe Valenzuela**  **Joaquín Velis** |  |
| **Pruebas de certificación de productos y procesos.** | **Pruebas finales** | **Se harán pruebas con clientes reales dentro de Arauco Maipú** | **Recursos humanos, herramientas y tecnología, documentación, infraestructura y tiempo** | **4 días** | **Víctor Cáceres**  **Felipe Valenzuela**  **Joaquín Velis** |  |
| **Gestión de proyectos informáticos** | **Capacitaciones y documentación** | **Se les enseñará a los trabajadores a como utilizar nuestra app, además también se finalizará con las últimas documentaciones pertinentes** | **Recursos humanos, herramientas y tecnología, documentación, infraestructura y tiempo** | **5 días** | **Víctor Cáceres**  **Joaquín Velis** |  |
| **implementación de soluciones sistémicas** | **Lanzamiento** | **La app será lanzada ya de manera oficial y terminada** | **Recursos humanos, herramientas y tecnología, documentación, infraestructura y tiempo** | **1 días** | **Víctor Cáceres**  **Felipe Valenzuela**  **Joaquín Velis** |  |

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

****

**9. Cronograma**

