}

**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 | **Claudio Marcelo Brito Soto** |
| Rut | **19759797-6** |
| Carrera | **Ingeniería Informática** |
| Sede | **Puerto Montt** |

|  |
| --- |
| **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 | *CompraRata* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo* |
| Competencias | *Menciona las competencias de tu Plan de Estudio que vas a abordar en tu Proyecto APT.* |

|  |
| --- |
| **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 | *Todo proyecto, ya sea una innovación, producto, servicio, etc., pretende dar respuesta a una situación o problemática. Señala qué problema busca solucionar tu proyecto y la relevancia que tiene para el campo laboral de tu carrera. También menciona el contexto en que esta problemática se sitúa (lugar, a quienes impactaría, etc.). Es importante que esta problemática sea relevante en el contexto de la profesión, siendo su resolución un aporte real o simulado a la organización u entorno en el que se sitúa. Algunas preguntas que pueden ayudarte a responder este apartado son:*   * *¿Por qué escogiste este tema? ¿Por qué es relevante este tema para el campo laboral de tu carrera?* * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?* * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).* * *¿Cuál sería el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situaría?* |
| Descripción del Proyecto APT | *Señala qué se espera lograr con el proyecto (objetivo) y describe brevemente en qué consistiría, cómo planeas abordar la problemática presentada en el apartado anterior.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Justifica cómo se relaciona tu Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera y, en particular, con las competencias del perfil de egreso que seleccionaste anteriormente.*  *¿De qué manera se relaciona el Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera? ¿De qué manera son necesarias las competencias que seleccionaste para resolver la problemática a trabajar?* |
| Relación con los intereses profesionales | *Me interesa dirigir y desarrollar proyectos que resuelvan problemas que no sean evidentes para otras empresas. Por lo que este proyecto encaja en ese perfil.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Justifica brevemente por qué es posible desarrollar tu proyecto APT. Considera el tiempo y materiales que necesitas para desarrollarlo, así como los posibles factores externos que podrían dificultar y facilitar su desarrollo.*  *¿Por qué crees es posible desarrollar tu Proyecto APT? Para responder esta pregunta debes tener en consideración:*   1. *Duración del semestre* 2. *Horas asignadas a la asignatura* 3. *Materiales requeridos* 4. *Factores externos que facilitan su desarrollo* 5. *Factores externos que dificultan su desarrollo y maneras en que podrías solucionarlos* |

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 | *Describe el o los objetivos generales de tu trabajo. Estos representan las grandes metas del proyecto que realizarás, de manera que te servirán de guía para que, una vez finalizado todo el proceso, puedas contrastar el resultado con lo planificado y así ver en qué medida fue posible cumplirlo.* |
| Objetivos específicos | *Describe los objetivos específicos del proyecto. Estos permiten aterrizar el trabajo y trazar procedimientos concretos a seguir. Se desprenden del objetivo general.* |

|  |
| --- |
| **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 abordar este problema planteado, ocuparemos metodología estándar o cascada, ya que el proyecto no requiere de mantener reuniones con clientes puesto que es de iniciativa propia por lo que la retroalimentación se espera una vez lanzado el sistema para ser usado por el público objetivo. Es posible establecer un proceso lineal de desarrollo puesto que se conoce de antemano los objetivos y no se debe mantener comunicación con un cliente acerca de requerimientos pues ya se tienen claros.*  *Tomando en cuenta las etapas que comprende el método Cascada tenemos que el desarrollo se dividiría en las 7 etapas:*   1. *Análisis de requisitos.* 2. *Diseño de sistema* 3. *Implementación* 4. *Pruebas* 5. *Integración* 6. *Despliegue* 7. *Mantenimiento*   *Dado que la realización del proyecto es en pareja no se dividirán las tareas sino más bien se trabajará con un enfoque de trabajo conjunto con retroalimentación entre ambos integrantes guiándose siempre por la visión de realización del proyecto.* |

|  |
| --- |
| **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** | **Acta de constitución del proyecto** | ***Documento fundamental en la gestión de proyectos, define formalmente la existencia de proyecto y confiere al director o líder de proyecto la autoridad para aplicar los recursos de la organización a las actividades del proyecto.*** | **Documento fundamental para el proyecto debido a que formaliza nuestro proyecto, alinea las expectativas, define roles y responsabilidades.** |
| **Avance** | **EDT-Hitos de desarrollo y diccionario** | **EDT representación jerárquica de los entregables y paquetes de trabajo que conforman el alcance total del proyecto.** | **Fundamental para tener una planificación y organización efectiva, mejor control y seguimiento en los procesos, mejorar las tomas de decisiones entre otros.** |
| **Avance** | **Carta Gantt** | **Planificación a lo largo de un periodo definido de tiempo.** | **Al crear una carta Gantt, podemos controlar el proceso del proyecto.** |
| **Avance** | **Definición de Responsabilidades RAM o RACI** | **Herramienta para asignar responsabilidades en un proyecto.** | **Al tener una matriz raci podremos definir de mejor manera los roles y responsabilidades para con el proyecto.** |
| **Avance** | **Matriz de Riesgos** | **Herramienta de análisis de riesgos que sirve para evaluar la probabilidad y la gravedad del riesgo durante el proceso de planificación del proyecto** | **Tener una matriz de riesgo en nuestro proyecto nos ayuda a saber que posibles amenazas podemos tener en nuestro producto y anticiparnos en su mitigación.** |
| **Final** | **Plan de Pruebas Inicial** | **Artefacto que sirve de guía para la realización de las pruebas, permite verificar que el sistema cumple los requerimientos establecidos.** | **Tener un buen plan de pruebas inicial nos ayuda a que nuestro sistema cumpla con las necesidades establecidas, además nos permite verificar, encontrar y mitigar ciertos errores que empeoren la calidad de nuestro software.** |
| **Avance** | **Modelo de proceso de negocio** | **Diagrama BPMN cuya función es representar gráficamente procesos de negocios con símbolos ampliamente identificables.** | **Tener un modelo de proceso de negocio (BPMN) nos ayudará a comprender cómo funciona internamente los procesos de nuestro sistema y cómo nuestros actores interactúan con dichos procesos.** |
| **Avance** | **Documento de especificación de requerimientos** | **Enumeran los requisitos, las expectativas, el diseño y los estándares de un proyecto futuro** | **Al tener este documento podremos tener una comprensión clara y completa de los requisitos de nuestro proyecto,** |
| **Avance** | **Casos de uso Específicos UML** | **secuencia de acciones que realiza un sistema y que conduce a un resultado observable** | **Con un UML tenemos una forma de mostrar visualmente el comportamiento y la estructura de nuestro sistema** |
| **Avance** | **Diagrama de Arquitectura** | **Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica que soporte los procesos de negocio de acuerdo los requerimientos de la organización y estándares industriales.** | **El diagrama de arquitectura nos ayuda a definir bajo qué patrón arquitectónico se desarrollará el programa. Cómo estará estructurado nuestro modelo de código, este documento nos ayuda a tener una mejor visión de cómo nuestro software escalera y se adaptará a nuevas tecnologías** |
| **Avance/Final** | **Mockups interfaz de sistemas completo** | **modelo, diagrama o prototipo que se utiliza para exhibir o probar un diseño, en este caso, sistema o sistemas a desarrollar** | **Al tener un mockup podremos mostrar un prototipo de cómo será visualmente.** |
| **Avance** | **Diagrama de Actividad UML** | **diagrama de flujo que muestra actividades ejecutadas por un sistema** | **La inclusión de un diagrama UML nos permite visualizar de mejor manera el flujo de trabajo, analizar y optimizar de mejor manera los procesos, detectar errores y omisiones, entre otros.** |
| **Avance** | **Modelo E-R (Entidad Relación)** | **Herramienta utilizada en diagramas de base de datos, representa las entidades de una base de datos y cómo se relacionan entre sí.** | **Nuestras clases de base de datos necesitan ser graficadas con un modelo entidad relación para así poder entender como una clase se relaciona y/o depende de otra para funcionar.** |
| **Avance** | **Modelo Relacional normalizado** | **Diagrama de base de datos realizado bajo la tercera regla normal.** | **Al normalizar el modelo de base de datos podremos crear y optimizar de mejor manera nuestro código, ya que al normalizar seguir ciertas reglas podremos separar las clases esenciales de las que no.** |
| **Final** | **Diccionario de datos** | **colección de nombres, definiciones, y atributos sobre elementos de datos que se utilizan o captura en una base de datos, sistema de información o parte de un proyecto de investigación** | **Con un diccionario de datos podremos documentar y describir cada elemento de nuestros datos, tener una estandarización y consistencia, integrar o compartir datos con otros sistemas.** |
| **Avance** | **Diagrama de clases** | **diagrama de estructura estática que describe la estructura de un sistema mostrando las clases del sistema, sus atributos, operaciones y las relaciones entre los objetos.** | **Documento que nos permitirá comprender el diseño de clases que el proyecto posee.** |
| **Final** | **Plan de Calidad** | **Documento que especifica qué procedimientos o módulos probar y el encargado tras estas pruebas con el resultado esperado y obtenido.** | **Tener un plan de calidad ayuda a mejorar la eficiencia, facilitar el seguimiento y control de la calidad, tener una mejora continua en la funcionalidad y los flujos de ejecución.** |
| **Final** | **Plan de Costos** | **Documento que detalla todos los costos asociados con la operación del restaurante, desde la materia prima y los suministros hasta los salarios y los gastos generales.** | **Tener un plan de costo es fundamental debido a que ayuda a tener una presupuestación adecuada, optimizar nuestros recursos, identificar y cuantificar costos potenciales entre otros** |
| **Final** | **Plan de Riesgos** | **documento crítico en la gestión de proyectos que detalla la estrategia de un equipo de trabajo para manejar riesgos e incertidumbres potenciales de un proyecto** | **Con un plan de riesgo podemos tener una identificación proactiva de los riesgos, poseer estrategias de mitigación, tomar una decisión informada en base a los riesgos del cual nos enfrentaremos** |
| **Final** | **Plan de Comunicación** | **esquema de cómo se comunica a los integrante claves la información importante del proyecto a crear** | **un plan de comunicación garantiza una comunicación eficaz en nuestro proyecto, facilita la toma de decisiones, promueve la colaboración y el trabajo en equipo.** |
| **Final** | **Plan de adquisiciones** | **proceso de obtener bienes o servicios para una empresa mediante la colaboración con un tercero** | **Nuestro proyecto posee un plan de adquisiciones ya que requiere comprar un host y arrendar un dominio.** |
| **Avance** | **Definición de Actividades detalladas EDT** | **estructura de desglose de trabajo (EDT) es la descomposición de un proyecto que está organizado en varios niveles** | **requerimos un EDT ya que cada actividad puede ser asignada a un responsable, podemos estimar costos y tiempo de forma más precisa, gestionar posibles riesgos y aplicar el debido plan de mitigación.** |
| **Avance** | **Implementación ambiente de desarrollo** | **Conjunto de procedimientos y herramientas que se utilizan para desarrollar un código fuente o programa.** | **La implementación de un ambiente de desarrollo adecuado es fundamental para llevar a cabo proyectos de software de manera eficiente y efectiva.** |
| **Avance/final** | **Base de datos, tablas y Script para creación de tablas** | **Base de datos**: conjunto organizado de datos estructurados y relacionados entre sí. **tablas**: estructura de datos que organiza la información en filas y columnas. **script**: conjunto de instrucciones o código escrito en el lenguaje de consultas de base de datos PL/SQL | **Una base de datos es esencial en el desarrollo y gestión del proyecto. al tener una base de datos necesitamos ordenarla creando tablas, estas tablas le daremos forma con scripts para la creación de tablas ya que con script podremos crearlas, eliminarlas, actualizarlas e incluso modificarlas.** |
| **Avance/Final** | **Minuta Control de la programación** | **Documento o registro donde se lleva un seguimiento detallado de la tarea o actividades programadas de un proyecto o proceso.** | **Tener una minuta de control de la programación radica en varios aspectos importantes para la gestión efectiva de un proyecto, como lo son seguimiento del proceso, gestión de cambios, registro histórico.** |
| **Avance/Final** | **Matriz seguimiento Status del proyecto** | **Sistema para seguir y monitorear en qué etapa se encuentra un proyecto, así como facilitar métricas para cada una de las distintas etapas.** | **herramienta que nos permite realizar un seguimiento visual y organizado del proyecto. con esto podremos ver riesgos y problemas, gestionar recursos y prioridades entre otros.** |
| **Final** | **Verificación de Alcances** | **Comprende el proceso de formalización de la aceptación de alcance del proyecto completado y los entregables por parte del cliente** | **Uno de los procesos fundamentales de nuestro proyecto, ya que asegura que el proyecto cumpla con los requisitos y expectativas. también nos ayuda a mantener un control de calidad, cumplir con normativas y regulaciones.** |
| **Final** | **Matriz Gestión Control de Cambio** | **Proceso que se usa para la gestión de solicitudes de cambio u otras iniciativas importantes en un proyecto** | **Permite llevar un seguimiento organizado y detallado de los cambios solicitados, aprobados y aplicados durante el ciclo de vida del proyecto** |
| **Final** | **Plan de Pruebas Final** | **Documento que describe de manera detallada las actividades de prueba que se van a realizar para validar que un producto de software cumple con los requisitos y especificaciones establecidos.** | **Parte esencial del proyecto ya que nos permite planificar y ejecutar cuidadosamente las pruebas, con esto se puede garantizar que el sistema cumpla con los requisitos especificados y sea de alta calidad** |
| **Final** | **Reporta estatus final del proyecto** | **Documento que proporciona una descripción comprehensiva del estado final del proyecto una vez este ha sido completado** | **Herramienta que permite justificar la rendición de cuenta, evaluar el desempeño, tener una mejora continua y cerrar formalmente un proyecto.** |
| **Final** | **Plan de Implementación** | **Documentos en el que se detallan los pasos que deben seguir un equipo para lograr una meta u objetivo compartido** | **Un plan de implementación es crucial ya que permite el éxito en cualquier proyecto, ya que define la estrategia detallada para llevar a cabo la iniciativa de manera efectiva** |
| **Final** | **Plan de Soporte y Mantención** | **documento que define las actividades, recursos y procesos necesarios para brindar soporte y mantenimiento a un producto de software una vez que ha sido implementado y puesto en producción** | **Garantiza el funcionamiento continuo, la estabilidad y la eficiencia de un sistema o producto después de su implementación.** |
| **Final** | **Plan de Capacitación** | **Documento oficial donde detallan la vía de capacitación del usuario final.** | **herramienta fundamental que nos permite desarrollar las competencias del capital humano, mejorar el desempeño individual y organizacional, adaptarnos a los cambios tecnológicos y del mercado.** |
| **Final** | **Manuales de Usuarios y Administrador** | **Documento que permite a las personas que utilizan los sistemas de información, su entendimiento y uso de las funcionalidades que este posee** | **Un manual en el proyecto nos permite mejorar la experiencia de usuario, reducir la necesidad de soporte técnico, proteger la inversión, facilitar el uso y servicio de este.** |

|  |
| --- |
| **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-1) | Observaciones |
| *Nombra las competencias o unidades de competencias que se relacionan con las diferentes actividades requeridas para el desarrollo de la actividad.* | *Señale el nombre de la tarea o actividad.* | *Describe la tarea o actividad.* | *Nombra los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades definidas.* | *Escribe la duración de actividades o tarea.* | *Escribe el nombre del integrante del equipo responsable de la actividad y tareas asociadas.* | *Escribe las dificultades o facilitadores que se podrían presentar durante la ejecución de cada una de las actividades propuestas para llevar a cabo el plan de trabajo.* |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **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** |
| *Describe actividades del punto anterior* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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-1)