**Autoevaluación Definición Proyecto**

**Nombre: Felipe Escalona Campos**

**Fecha de entrega: 02/09/2024**

# Índice

[**Indice 2**](#_efkveyj4ym5a)

[**Descripción de proyecto APT 2**](#_ivu4q88umysb)

[**Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso. 2**](#_82bi4zpryloq)

[**Relación del proyecto con tus intereses profesionales. 3**](#_5mg2z8q74717)

[**Argumento del por qué el proyecto es factible a realizarse dentro de la asignatura. 3**](#_4s007dwsrjyd)

[**Objetivos claros y coherentes. 3**](#_gw1eywe17807)

[**Propuesta metodológica de trabajo que permita alcanzar los objetivos. 4**](#_bffks14eokv2)

[**Plan de trabajo para el proyecto APT. 4**](#_z0ysjyhmo4kq)

[**Propuesta de evidencias que darán cuenta del logro de las actividades. 5**](#_n7sb6ju0evna)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Descripción de proyecto APT Este proyecto se centra en el desarrollo de una plataforma de remuneración de reemplazo para profesores en Duoc UC, ubicada en Concepción. La problemática a abordar es la gestión manual y propensa a errores de las horas de reemplazo y cálculo de remuneración para los profesores suplentes. Esta situación impacta directamente a la gerencia que debe calcular las horas de manera manual.  La plataforma de remuneración de reemplazo proporcionará un valor significativo al permitir una gestión automatizada y precisa de los pagos, reduciendo el tiempo dedicado a cálculos manuales y minimizando errores para así mejorar la eficiencia y precisión en el proceso administrativo relacionado con la remuneración de profesores reemplazantes. Esto incluye reducir el tiempo y esfuerzo requeridos para calcular las remuneraciones manualmente, minimizando errores y mejorando la experiencia general de los administradores. Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso. El Proyecto APT se alinea estrechamente con el perfil de egreso de Ingeniero en Informática al requerir el diseño, desarrollo e implementación de una solución informática para una problemática real. Desarrollar una plataforma de remuneración de reemplazo destianados a los profesores de Duoc UC implica aplicar competencias clave del perfil de egreso, tales como el diseño y desarrollo de soluciones informáticas, ya que se debe abordar el desafío técnico de automatizar el cálculo y gestión de remuneraciones. Este proceso también requiere la evaluación y aplicación de estándares técnicos y tecnologías adecuadas para garantizar una solución robusta y eficiente. La capacidad analítica es esencial para entender los requerimientos, diseñar una solución adecuada. Además, la habilidad para trabajar colaborativamente y gestionar proyectos es fundamental para coordinar con los administradores de Duoc UC y ejecutar las fases del proyecto de manera efectiva. El proyecto proporciona una oportunidad para aplicar estas competencias, demostrando la capacidad de resolver problemas complejos en un entorno real y contribuyendo al desarrollo profesional al enfrentar desafíos técnicos y organizativos en el proceso. Relación del proyecto con tus intereses profesionales. Mi interés profesional como programador se centra en el desarrollo de software y la creación de soluciones tecnológicas prácticas. El Proyecto APT, que consiste en desarrollar una plataforma de remuneración de reemplazo para Duoc UC, está directamente alineado con estos intereses. Trabajar en este proyecto me permitirá aplicar y mejorar mis habilidades en programación y diseño de sistemas en un entorno real, enfrentando desafíos técnicos concretos. Además, la experiencia adquirida en la gestión del tiempo, el cumplimiento de requerimientos y la documentación de procesos será invaluable para mi desarrollo profesional. Este proyecto me proporcionará una comprensión más profunda de la planificación y ejecución de proyectos de software, incrementará mi experiencia laboral y fortalecerá mi capacidad para resolver problemas, preparándome así para futuras oportunidades en el campo del desarrollo de software. Argumento del por qué el proyecto es factible a realizarse dentro de la asignatura. El proyecto es factible de realizarse dentro de la asignatura debido a que abarca todas las etapas fundamentales del desarrollo de software, desde el análisis de requerimientos hasta la implementación de una solución completa, lo cual está alineado con los objetivos educativos de la carrera. La asignatura proporciona un marco adecuado para aplicar y desarrollar las competencias adquiridas a lo largo del programa, tales como el diseño y desarrollo de soluciones informáticas, la gestión de proyectos, y la capacidad analítica para resolver problemas reales. Además, el proyecto es de una escala manejable que permite su realización en el tiempo asignado para la asignatura, mientras que al mismo tiempo ofrece un desafío suficiente para demostrar y aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en la carrera. La naturaleza del proyecto también facilita el aprendizaje práctico y la aplicación de conceptos teóricos, asegurando un balance adecuado entre la teoría y la práctica. Objetivos claros y coherentes. Diseñar y desarrollar una plataforma con una arquitectura escalable que pueda adaptarse a futuras necesidades y cambios en los requisitos. La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar para asegurar que el personal administrativo pueda utilizar la herramienta de manera efectiva sin necesidad de una formación extensiva.  Mejorar la eficiencia y precisión en el proceso administrativo relacionado con la remuneración de profesores reemplazantes. Esto incluye reducir el tiempo y esfuerzo requeridos para calcular las remuneraciones manualmente, minimizando errores y mejorando la experiencia general de los administradores. Para todo esto se necesitará:  **Analizar Requerimientos del Sistema:**   * Realizar un análisis detallado de las necesidades y expectativas de los usuarios finales y los administradores de Duoc UC para definir claramente los requisitos funcionales y no funcionales de la plataforma de remuneración de reemplazo. * Documentar los procesos actuales de cálculo y gestión de remuneraciones para identificar áreas de mejora y asegurar que la nueva solución aborde todas las deficiencias existentes.   **Diseñar la Arquitectura de la Plataforma:**   * Crear un modelo arquitectónico que defina la estructura de la plataforma, incluyendo la base de datos, la lógica de aplicación y la interfaz de usuario. * Asegurar que la arquitectura sea escalable y flexible para adaptarse a futuros cambios o ampliaciones en los requisitos.  Propuesta metodológica de trabajo que permita alcanzar los objetivos. La metodología a utilizar en este proyecto es la Metodología en Cascada es un enfoque de desarrollo de software lineal y secuencial, donde el proyecto se divide en fases bien definidas, y cada fase debe completarse antes de pasar a la siguiente. El proceso fluye en una sola dirección, similar a una cascada, desde la fase de requisitos hasta la entrega y mantenimiento del producto. Cada una de estas etapas son:  Requisitos: Se recogen y documentan todos los requisitos del sistema.  Diseño: Se elabora el diseño del sistema basado en los requisitos, detallando cómo se implementará.  Implementación: Se codifica el sistema según el diseño especificado.  Pruebas: Se verifica y valida que el sistema funcione según los requisitos y esté libre de errores.  Despliegue: El sistema se pone en funcionamiento en el entorno de producción.  El motivo de elegir esta metodología es que cada fase tiene un objetivo claro y definido, también se genera una documentación extensa en cada fase, lo que asegura que todos los aspectos del proyecto estén bien documentados como también la facilidad de medir el progreso a lo largo del transcurso del desarrollo logrando un enfoque sencillo y fácil de entender. [Plan de trabajo para el proyecto APT.](#_z0ysjyhmo4kq)  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Competencias | Actividades | Descripción | Duración | Responsable | | GESTIONAR PROYECTOS INFORMÁTICOS | Análisis del caso | Evaluación detallada del caso para identificar problemas, necesidades y oportunidades, realizando un estudio de requerimientos para comprender a fondo el contexto de negocio | 1 Semana | Todos | | GESTIONAR PROYECTOS INFORMÁTICOS | Definición del proyecto | Establecimiento de los objetivos, alcance, actores y parámetros principales del proyecto | 1 Semana | Todos | | GESTIONAR PROYECTOS INFORMÁTICOS | Elaboración de Carta Gantt | Diseñar una carta Gantt, identificando todas las tareas y duración | 5 días | Felipe Escalona | | GESTIONAR PROYECTOS INFORMÁTICOS | Acta de constitución | Se define el proyecto, autoriza su inicio, y asigna recursos y responsabilidades clave. | 2 días | Patricio Agurto | | GESTIONAR PROYECTOS INFORMÁTICOS | Planilla de requerimientos | Recopilar y documentar todos los requisitos del proyecto en una planilla de requerimientos | 1 días | Patricio Agurto | | GESTIONAR PROYECTOS INFORMÁTICOS | Casos de uso | Identificación e interacciones principales entre el usuario y el sistema | 2 días | Camilo Silva | | CONSTRUIR MODELOS DE DATOS PARA SOPORTAR LOS REQUERIMIENTOS | Diseño Entidad - Relación | El diseño de modelo entidad-relación sirve para representar y organizar la estructura de datos de una base de datos, mostrando cómo se relacionan las entidades y sus atributos. | 1 días | Camilo Silva | | CONSTRUIR EL MODELO ARQUITECTÓNICO DE UNA SOLUCIÓN SISTÉMICA | Diagrama de despliegue | Desarrollar un diagrama de despliegue para representar la distribución física de los componentes de software en los servidores y dispositivos de hardware del sistema. | 1 días | Camilo Siva | | REALIZAR PRUEBAS DE CERTIFICACIÓN TANTO DE LOS PRODUCTOS COMO DE LOS PROCESOS | Plan de pruebas | El plan debe asegurar que todos los aspectos funcionales y no funcionales del software sean evaluados adecuadamente. | 2 días | Patricio Agurto | | OFRECER PROPUESTAS DE SOLUCIÓN INFORMÁTICA, IMPLEMENTAR SOLUCIONES SISTÉMICAS INTEGRALES PARA AUTOMATIZAR U OPTIMIZAR PROCESOS | Programación de Plataforma | Desarrollo de las distintas etapas de programación de la plataforma | 45 días | Todos | | REALIZAR PRUEBAS DE CERTIFICACIÓN, REALIZAR PRUEBAS DE CERTIFICACIÓN | Pruebas (testing) | Realizar pruebas de software para verificar que el sistema cumple con los requisitos especificados. | 6 días | Patricio Agurto | | OFRECER PROPUESTAS DE SOLUCIÓN INFORMÁTICA ANALIZANDO DE FORMA INTEGRAL LOS PROCESOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN. | Entrega de finalización de proyecto | Presentación de todos los entregables finales del proyecto: documentación, informes, código fuente y resultado de pruebas | 1 día | Todos |  Propuesta de evidencias que darán cuenta del logro de las actividades. |

Las evidencias definidas en las actividades para el desarrollo de la plataforma de remuneraciones para profesores de remplazo son:

**Gantt**: Planifica y organiza las fases del proyecto, permitiendo a los gerentes de proyecto realizar un seguimiento eficiente del progreso, ajustar plazos y recursos según sea necesario, y asegurar que el proyecto se mantenga en el cronograma establecido.

**Acta de Constitución**: Formaliza el inicio del proyecto y establece las bases sobre las cuales se desarrollará. Define los objetivos principales, el alcance del proyecto, identifica a los stakeholders clave y establece la estructura del equipo. Este documento es esencial para la autorización y asignación de recursos, y sirve como referencia para la toma de decisiones a lo largo del proyecto.

**Planilla de Requerimientos / SRS (Software Requirements Specification)**: Estos documentos son fundamentales para capturar y documentar las necesidades del sistema. La Planilla de Requerimientos proporciona una visión general de lo que el cliente espera del sistema, mientras que el SRS detalla exhaustivamente los requisitos funcionales y no funcionales. Ambos sirven como base para el diseño, desarrollo, pruebas y mantenimiento, asegurando que todos los involucrados tengan una comprensión clara de lo que se va a construir.

**Casos de Uso**: Describen en detalle cómo interactuarán los usuarios con el sistema, proporcionando una visión clara de los escenarios funcionales que el sistema debe manejar. Estos casos guían tanto a los desarrolladores como a los testers, asegurando que el sistema cumpla con las expectativas del usuario y aborde correctamente las interacciones y excepciones posibles.

**Diseño Modelo Entidad Relación (ERD)**: Este diseño es crucial para estructurar cómo se almacenará la información en el sistema. Basado en los requisitos y los casos de uso, el modelo ERD define las entidades y las relaciones entre ellas, sirviendo como la base para la creación de bases de datos que soportarán el sistema.

**Especificación de Diseño del Sistema (SDD)**: Proporciona un diseño detallado de la arquitectura y del software, describiendo cómo se implementarán las soluciones técnicas necesarias para cumplir con los requisitos del sistema. Este documento guía a los desarrolladores en la construcción del sistema, asegurando que se sigan las mejores prácticas y se logre una arquitectura sólida.

**Diagrama de Despliegue**: Visualiza cómo se desplegará el sistema en la infraestructura física o en la nube. Este diagrama es esencial para planificar y coordinar la implementación, asegurando que todos los componentes del sistema se integren correctamente y funcionen según lo esperado en el entorno operativo.

**Plan de Pruebas**: Define el enfoque para validar que el sistema cumple con los requisitos especificados. Establece los tipos de pruebas a realizar, los criterios de aceptación y los procedimientos para garantizar la calidad del software antes de su despliegue final.