

| **1. Informe final Proyecto APT** |
| --- |
| El objetivo de este informe es que describas los aspectos más relevantes de tu Proyecto APT. Es importante que fundamentes las decisiones que tuviste que tomar a lo largo del proceso.  A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada, los que dan cuenta del resumen de tu proyecto APT y sus principales resultados. |

| *Nombre del proyecto* | Visualización de concesiones salmoneras |
| --- | --- |
| *Área (s) de desempeño(s)* | Menciona la(s) área(s) de desempeño de tu Plan de Estudio que abordaron tu Proyecto APT.  Ingeniería en requisitos  Bases de datos  Desarrollo Web  Integración de Plataformas  Minería de datos |
| *Competencias* | Menciona las competencias de tu Plan de Estudio que abordaste en tu Proyecto APT.   * Diseñar, desarrollar, implementar y desplegar soluciones informáticas * Evaluar y aplicar estándares, marcos de trabajo y regulatorios, tecnologías y metodologías * Integrar la ética profesional y el aprendizaje permanente * Comunicarse a través de distintos medios en diversos contextos * Generar ideas innovadoras * Resolver problemas * Aseguramiento de la calidad del software * Gestión de proyectos informáticos * Gestión de la información |

| *Contenidos del informe final* | |
| --- | --- |
| *1. Relevancia del proyecto APT* | * *Señala qué problema buscó solucionar tu proyecto y su relevancia para el contexto de la profesión. Algunas preguntas que pueden ayudarte a responder este apartado son:* * *¿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 abordaste? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).* * *¿Cuál fue el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situó?* |
| *2. Objetivos* | *Objetivo General: Desarrollar una sistema web de visualización de concesiones salmoneras.*  *Objetivos especificos:*  ***-*Incorporar funcionalidades de búsqueda y filtrado** en la aplicación web, permitiendo a los usuarios localizar concesiones por nombre, código, región o perfiles específicos con un margen de error inferior al 1% antes del término del proyecto.  **Desarrollar y desplegar una aplicación web** interactiva que visualice los datos en un mapa dinámico y gráficos personalizados según los requisitos del cliente, logrando que el sistema esté funcional y accesible para usuarios en dispositivos móviles y de escritorio antes de marzo de 2025.  **Crear y probar una API RESTful** que permita la consulta de los datos almacenados en la base de datos, proporcionando acceso seguro y tiempos de respuesta inferiores a 2 segundos para consultas básicas, antes del 31 de enero de 2025.  **Diseñar y desarrollar una base de datos** en MariaDB con capacidad para manejar al menos 500,000 registros históricos de concesiones salmoneras, cumpliendo con estándares de normalización y accesibilidad.  **Implementar y validar scripts** para la extracción, transformación y carga (ETL) de datos desde archivos de diferentes formatos hacia la base de datos, asegurando un nivel de normalización del 100% para los registros procesados.  **Diseñar e implementar un módulo de visualización gráfica** que permita la generación de gráficos TS (Temperatura-Salinidad) y gráficos de temperatura-profundidad con un tiempo de renderizado inferior a 5 segundos para conjuntos de datos estándar.  **Optimizar el diseño responsivo de la aplicación web**, asegurando que funcione sin problemas en al menos el 90% de navegadores modernos (Chrome, Firefox, Opera, Edge) y dispositivos móviles.  **Elaborar documentación ligada al sistema** , documentando toda la arquitectura, el flujo de datos, y los estándares aplicados, para su uso en futuras extensiones del proyecto. |
| *3. Metodología* | **Metodología del Proyecto**  La metodología adoptada para este proyecto tiene como objetivo asegurar un desarrollo eficiente, ordenado y alineado con los objetivos del equipo y las expectativas del cliente. Para ello, se propone el siguiente esquema: **1. Reuniones Semanales** Se llevarán a cabo reuniones semanales con los jefes de proyecto para:   * Mostrar los avances alcanzados en cada etapa. * Revisar posibles bloqueos o desviaciones. * Alinear objetivos y próximos pasos. Estas reuniones permitirán garantizar la transparencia y el cumplimiento del cronograma.  **2. Fases del Proyecto** El proyecto se dividirá en 5 fases principales, cada una con entregables definidos: 2.1 Planificación  * **Duración:** 1 semana. * **Actividades principales:**   + Levantamiento de requisitos (funcionales y no funcionales).   + Redacción del acta de constitución del proyecto.   + Definición de funcionalidades.   + Selección de tecnologías a utilizar.   + Establecimiento del cronograma general y hitos clave. * **Entregables:**   + Acta de constitución del proyecto.   + Documento de funcionalidades.   + Requisitos funcionales y no funcionales.   + Documento de tecnologías seleccionadas.  2.2 Diseño  * **Duración:** 2 semanas. * **Actividades principales:**   + Diseño de la arquitectura del sistema.   + Modelado de la base de datos.   + Elaboración de documentación técnica para los diferentes componentes del sistema. * **Entregables:**   + Documento de arquitectura del sistema.   + Modelo de datos.   + Documentación técnica de los productos: aplicación web, API y otros componentes.  2.3 Desarrollo  * **Duración:** Según lo establecido en el cronograma. * **Actividades principales:**   + Implementación de la aplicación web.   + Desarrollo de la base de datos.   + Creación y configuración de la API.   + Elaboración de scripts para la carga de datos inicial. * **Entregables:**   + Aplicación web funcional.   + Base de datos completa y operativa.   + API documentada y funcional.   + Scripts para la carga y migración de datos.   + Manual de Usuario  2.4 Pruebas y QA  * **Duración:** Según lo establecido en el cronograma. * **Actividades principales:**   + Elaboración del plan de pruebas.   + Definición y ejecución de casos de prueba.   + Identificación y resolución de errores detectados durante la etapa de QA. * **Entregables:**   + Plan de pruebas documentado.   + Casos de prueba.  2.5 Despliegue  * **Duración:** Según lo establecido en el cronograma. * **Actividades principales:**   + Preparación del entorno de producción.   + Migración de datos finales.   + Configuración del sistema en el entorno de producción.   + Monitoreo inicial y ajustes finales post-despliegue. * **Entregables:**   + Sistema en producción completamente funcional. |
| *4. Desarrollo* | * *Descripción de las etapas o actividades del Proyecto APT.*   *¿Cuáles fueron las etapas o actividades que desarrollaste en tu Proyecto APT?*  *Base de datos en MariaDB*  *Scripts de carga de datos*  *API en Flask*  *Aplicación Web en DJANGO*   * *Dificultades y facilitadores en el desarrollo del Proyecto APT.*   *¿Qué elementos/aspectos te facilitaron o ayudaron en el desarrollo de tu proyecto APT?*  *El tener a un experto informático a quien preguntarle en caso de bloqueo*  *¿A qué dificultades enfrentaste en el desarrollo de tu Proyecto APT?*  *Me costó poder seguir el ritmo de la planificación debido a la mala estimación de tareas hecha en el cronograma, pero al final de todo, luego de ajustes logré terminar el proyecto a tiempo.*   * *Ajustes realizados.*   *¿Cómo abordaste las dificultades para cumplir con los objetivos? ¿Tuviste que hacer algún ajuste? ¿Qué ajuste?*  *Tuve que realizar un par de ajustes a algunas tareas debido a la mala estimación de estas.* |
| *5. Evidencias* |  |
| *6. Intereses y proyecciones profesionales* | * *Reflexión sobre el aporte del Proyecto APT en el desarrollo de los intereses profesionales.*   *¿De qué manera tu Proyecto APT te sirvió para tener mayor conocimiento de tus intereses profesionales? Luego de terminar tu Proyecto APT, ¿tus intereses profesionales siguen siendo los mismos que planteaste al comienzo de la asignatura?*  *Definitivamente fue un aporte a mi desarrollo profesional. Logré aprender nuevas tecnologías y darme cuenta del nivel de profesional que soy hoy en día. Una vez terminado el proyecto, mis intereses profesionales siguen siendo los mismos ya que estos se vieron potenciados en el proyecto y me motivaron a querer seguir aprendiendo y trabajando con ellos.*   * *Proyecciones laborales a partir de Proyecto APT.*   *¿Qué intereses profesionales te gustaría explorar o seguir profundizando?*  *La ciencia de datos es un tema de mi interés que me gustaría seguir profundizando en un futuro no tan lejano. Debido a este proyecto es que pude darme cuenta de que la ciencia de datos es un área que me interesa mucho.*  *¿Cómo te proyectas laboralmente después de haber terminado tu Proyecto APT?*  *Me gustaría poder desarrollarme laboralmente en una empresa o institución dedicada a la investigación o estudio de datos, tal y como fue COPAS en mi proyecto APT* |