

Guía3. Informe final Proyecto APT Asignatura Capstone

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	<i>Focusa</i>
Área (s) de desempeño(s)	<i>Desarrollo de software, gestión de proyectos informáticos y modelamiento de datos.</i>
Competencias	<i>Desarrollar soluciones de software aplicando técnicas de programación y buenas prácticas.</i> <i>Gestionar proyectos informáticos aplicando metodologías ágiles.</i> <i>Construir modelos de datos para soportar requerimientos organizacionales.</i>

Contenidos del informe final

1. Relevancia del proyecto APT	<p><i>El proyecto FOCUSA buscó solucionar el problema de la falta de herramientas centralizadas y accesibles que permitan a estudiantes, trabajadores y profesionales organizar sus tareas, administrar información, gestionar archivos y contar con recordatorios o reportes asociados a sus actividades diarias. En la actualidad, muchas personas utilizan múltiples aplicaciones separadas para estas funciones, lo que fragmenta la información y dificulta la continuidad del trabajo. Esto genera pérdida de tiempo, baja productividad y desorden en la gestión personal o laboral.</i></p> <p><i>Este tema es altamente relevante para el campo laboral de mi carrera porque la ingeniería en informática está orientada al diseño, desarrollo y gestión de soluciones tecnológicas que respondan a necesidades reales, optimicen procesos y permitan a los usuarios trabajar de manera más eficiente. El desarrollo de una plataforma SaaS como FOCUSA integra competencias clave de la profesión: arquitectura de software,</i></p>
--------------------------------	--

	<p><i>modelamiento de datos, metodologías de desarrollo, seguridad, despliegue en la nube y gestión de proyectos TI.</i></p> <p><i>El proyecto se sitúa en el contexto de Chile, considerando la creciente adopción de soluciones digitales en ámbitos educativos, laborales y personales. El país presenta una alta penetración de internet y un uso extendido de dispositivos móviles y plataformas web, lo que hace que una herramienta de productividad como FOCUSA sea totalmente pertinente. La solución está orientada principalmente a jóvenes, estudiantes, emprendedores, profesionales y equipos pequeños que requieren un sistema accesible, intuitivo y capaz de centralizar tareas y archivos.</i></p> <p><i>El impacto del proyecto recae en usuarios que necesitan organizar mejor su carga de trabajo y mantener control sobre sus actividades. FOCUSA entrega una plataforma que combina tareas, archivos, etiquetas, reportes y notificaciones dentro de un mismo entorno, lo que agrega valor tanto en entornos educativos como laborales.</i></p> <p><i>El aporte de valor del Proyecto APT fue simulado, pero construido con estándares reales. El desarrollo incorporó arquitectura SaaS, despliegue en AWS, bases de datos relacionales, y un conjunto de módulos funcionales modelados profesionalmente. Esto demuestra cómo un proyecto académico puede transformarse en una solución tecnológica que responde a necesidades reales del entorno, al mismo tiempo que permite aplicar competencias propias de la disciplina: diseño de software, gestión de proyectos y modelamiento de datos.</i></p> <p><i>Gracias a este proyecto pude comprender cómo una solución bien diseñada puede mejorar la organización personal y profesional, y cómo la tecnología puede apoyar procesos cotidianos mediante herramientas accesibles, escalables y seguras.</i></p>
2. Objetivos	<p><i>Objetivo General: Desarrollar una plataforma web SaaS para la gestión de tareas que incorpore autenticación, administración de usuarios, adjuntos, notificaciones y sistema de suscripciones, implementada en AWS.</i></p> <p><i>Objetivos Específicos Diseñar la arquitectura lógica, de desarrollo y física del sistema. Implementar el backend utilizando Django y base de datos relacional. Configurar almacenamiento de archivos en Amazon S3. Construir módulos de tareas, etiquetas, usuarios y suscripciones. Integrar un sistema de pagos y registrar eventos mediante Webhooks. Desplegar la plataforma en AWS utilizando EC2, RDS, S3, IAM y CloudWatch.</i></p>
3. Metodología	<p><i>Se utilizó una metodología incremental con enfoque ágil, priorizando avances funcionales continuos y entregas parciales del sistema. Esta metodología fue pertinente para el proyecto FOCUSA dado que se trata de una solución SaaS modular, donde cada parte del sistema (usuarios, tareas, etiquetas, suscripciones, pagos, adjuntos, etc.) puede ser desarrollada, evaluada y ajustada de manera independiente. La naturaleza iterativa del enfoque ágil permitió adaptar el desarrollo conforme surgían nuevas necesidades, cambios en el modelo de datos o ajustes en la arquitectura AWS. Además, facilitó la integración temprana de componentes críticos, como la autenticación, la gestión de tareas y el sistema de suscripciones, reduciendo riesgos y permitiendo identificar errores en etapas tempranas. El método incremental también resultó adecuado para un proyecto académico con tiempos acotados, ya que permitió planificar entregas manejables, realizar pruebas continuas, incorporar retroalimentación rápida y asegurar una evolución ordenada del sistema. En conjunto, estas características hicieron que el enfoque Guía Estudiante – Informe Final Proyecto APT Fase 2 ágil fuera la metodología más efectiva para garantizar un desarrollo flexible, seguro y alineado con los objetivos del proyecto FOCUSA.</i></p>

	<p><i>Durante el desarrollo del Proyecto APT avancé por varias etapas estructuradas, que me permitieron construir de manera progresiva la solución FOCUSA. Las principales actividades y fases que desarrollé fueron:</i></p> <p>1. Análisis del problema y levantamiento de requerimientos</p> <p><i>Comencé revisando la necesidad real que buscaba resolver el proyecto, identificando a los usuarios objetivo, los procesos clave y los elementos funcionales que debía incorporar la plataforma. En esta etapa participé en la definición del alcance, objetivos y requerimientos funcionales y no funcionales.</i></p> <p>2. Diseño de la arquitectura y modelamiento</p> <p><i>Desarrollé diagramas UML, el modelo de datos, el diccionario de datos, la estructura modular del sistema y la arquitectura basada en el modelo 4+1. Esta etapa implicó un trabajo profundo en la parte conceptual y documental del sistema.</i></p> <p>3. Desarrollo de componentes y documentación técnica</p> <p><i>En conjunto con el equipo, participé en la construcción de módulos como tareas, usuarios, notificaciones, reportes y suscripciones. Además, documenté procesos, diagramas BPMN y flujos de interacción del usuario.</i></p> <p>4. Implementación del despliegue en la nube (diseño simulado)</p> <p><i>Trabajé en el diseño de la arquitectura en AWS para el despliegue de la solución, considerando EC2, S3, RDS, VPC y seguridad. Esta etapa permitió entender cómo funcionaría el sistema en un entorno profesional real.</i></p> <p>5. Validación y revisión de entregables</p> <p><i>Realicé revisiones de cada fase, asegurando coherencia documental, alineación con los requerimientos y consistencia en la arquitectura y modelo de datos.</i></p> <p>Dificultades y facilitadores en el desarrollo del Proyecto APT</p> <p>Facilitadores (aspectos que me ayudaron)</p> <p><i>Trabajo colaborativo del equipo, donde cada integrante aportó desde sus fortalezas, lo que permitió avanzar de manera ordenada.</i></p> <p><i>Mi experiencia en gestión y documentación, que facilitó ordenar la información, estructurar entregables y coordinar avances.</i></p> <p><i>Uso de metodologías ágiles e incrementales, lo que permitió ir avanzando por módulos sin perder la visión global del proyecto</i></p> <p>.</p> <p>Herramientas tecnológicas claras: UML, PlantUML, Bizagi, AWS y documentación técnica que guió la toma de decisiones.</p> <p>Comunicación constante dentro del equipo, lo que permitió resolver dudas rápidamente y evitar retrabajos grandes.</p> <p>Dificultades enfrentadas</p> <p>Alta carga documental y técnica simultánea, lo que exigió una organización precisa y priorización constante.</p> <p>Cambios y ajustes necesarios en el modelo de datos y diagramas debido a nuevos requerimientos que surgieron durante el desarrollo.</p> <p>Coordinación de tiempos entre los integrantes, considerando estudios, trabajos y responsabilidades externas.</p> <p>Dificultad en partes técnicas complejas, como la integración de pagos, manejo de reportes o visualización completa de los diagramas.</p> <p>Necesidad de mantener la coherencia entre todas las vistas 4+1, lo cual requería revisiones frecuentes.</p> <p>Ajustes realizados</p>
4. Desarrollo	

	<p>Para poder cumplir con los objetivos del proyecto, fue necesario realizar varios ajustes durante el proceso:</p> <p>Ajuste 1: Redefinición del modelo de datos Al avanzar en el diseño lógico, fue necesario ajustar y reorganizar tablas, relaciones y atributos para que el sistema fuera coherente, especialmente en módulos como suscripciones, notificaciones y reportes.</p> <p>Ajuste 2: Correcciones en los diagramas UML y BPMN A medida que la arquitectura evolucionaba, reorganicé diagramas de clases, secuencia y procesos para reflejar correctamente la funcionalidad final de FOCUSA. Este fue un ajuste iterativo necesario para mantener consistencia.</p> <p>Ajuste 3: Mejora en la división de tareas del equipo En momentos de alta carga de trabajo, redistribuí responsabilidades y prioricé actividades críticas para asegurar avances en los plazos definidos.</p> <p>Ajuste 4: Simplificación del alcance de algunos módulos Para cumplir con los tiempos establecidos, fue necesario simplificar ciertas funciones no esenciales, priorizando los elementos centrales del sistema (tareas, usuarios, suscripciones y reportes).</p> <p>Ajuste 5: Reorganización de la documentación Realicé ajustes en estructura, formato y contenido para asegurar claridad, cohesión y alineación con la pauta institucional.</p>
5. Evidencias	<ul style="list-style-type: none"> o Adjunta evidencias que permitan dar cuenta del desarrollo del Proyecto APT y sus resultados finales. <i>¿Qué evidencias pueden servir para que los demás puedan visualizar y entender las distintas etapas de tu Proyecto APT y el resultado final?</i>
6. Intereses y proyecciones profesionales	<p><i>El desarrollo del Proyecto APT me permitió profundizar significativamente en mis intereses profesionales, especialmente en áreas que siempre me han llamado la atención, como la gestión de proyectos tecnológicos, el análisis de datos y la estructuración de soluciones digitales de forma integral. Al trabajar en FOCUSA, pude aplicar conocimientos de modelamiento, arquitectura, documentación y análisis funcional, lo que reforzó mi motivación por seguir desarrollándome en estos ámbitos. A través del proyecto entendí con mayor claridad cuáles son las etapas críticas en el desarrollo de un sistema y cómo la planificación, la organización del trabajo y la correcta documentación pueden impactar directamente en la calidad del producto final. Además, el trabajo con metodologías ágiles y el diseño arquitectónico me permitió confirmar que tengo un interés real en funciones de coordinación, diseño conceptual y gestión del ciclo de vida de un proyecto.</i></p> <p><i>Al finalizar el Proyecto APT, mis intereses profesionales no solo se mantuvieron, sino que se fortalecieron. La experiencia reafirmó que quiero desenvolverme en roles que combinen gestión, análisis y tecnología, y que disfruto especialmente la parte estratégica del diseño de soluciones, la toma de decisiones técnicas y la coordinación del equipo para alcanzar objetivos comunes.</i></p> <p>Proyecciones laborales a partir del Proyecto APT <i>El Proyecto APT me permitió visualizar con más claridad las diferentes áreas del campo tecnológico en las que podría desarrollarme. Entre los intereses profesionales que me gustaría seguir explorando o profundizando se encuentran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión de proyectos TI <i>Me interesa perfeccionarme en metodologías ágiles, liderazgo técnico y planificación estratégica, ya que me siento cómoda coordinando tareas, organizando documentación y guiando procesos.</i> ▪ Análisis y modelamiento de datos

El trabajo con bases de datos relacionales, diccionarios de datos y modelos lógicos reforzó mi interés en comprender, estructurar y analizar información para la toma de decisiones.

▪ Arquitectura de software y diseño de sistemas

El diseño de FOCUSA en base al modelo 4+1, el uso de diagramas UML y la comprensión de despliegues en la nube despertaron un interés en seguir aprendiendo sobre arquitectura empresarial y soluciones escalables.

▪ Transformación digital y optimización de procesos

Identificar problemas reales y diseñar soluciones tecnológicas eficientes me permitió ver que esta área encaja plenamente con mis habilidades y aspiraciones.

Proyección laboral después del Proyecto APT

Después de haber trabajado en FOCUSA, me visualizo profesionalmente en roles donde pueda integrar mis habilidades analíticas, mi capacidad de organización y mis conocimientos técnicos, tales como:

Gestora de proyectos TI

Analista funcional o de procesos

Analista de datos o Business Intelligence

El proyecto me dio la confianza y la experiencia para avanzar hacia posiciones que requieren visión global, capacidad de análisis, responsabilidad y liderazgo. Me siento preparada para asumir roles que requieran comunicar ideas técnicas, coordinar equipos, proponer soluciones y participar activamente en el ciclo completo de un proyecto tecnológico.