**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 | *GestionFuego* |
| Área (s) de desempeño(s) | **Informática** |
| Competencias | *Programación, data base, gestión de documentos* |

|  |  |
| --- | --- |
| **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?*   *R: porque es un tema que abarca varias de las áreas vistas durante la carrera y permite explorarlas de buena manera*   * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?*   R. En chile, específicamente en las estaciones de bomberos y este caso en particular en   * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que abordaste? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).*   R: nuestra aplicación impactara principalmente a los bomberos y aquellos que tomen sus servicios o los requieran con urgencia, ser capas de llevar el mantenimiento del vehículo de buena manera ayudara a un mayor desempeño de los bomberos, puesto que, los vehículos de estos cumples varias funciones durante un incendio y si se encuentran con algún problema con su funcionamiento podría terminar en una catástrofe   * *¿Cuál fue el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situó?*   *R: el valor que encontramos en los servicios que puede proporcionar nuestra aplicación encontramos una disminución de errores humanos tanto como la falta de organización que se pueda dar en ciertas circunstancias como la falta de precisión y claridad, puesto que todo esta documentado y organizado por fecha en la pagina es mas fácil para todos los implicados el echo de acceder a esta información y mantenerse al día siendo de esta manera menos propensos a accidentes o problemas durante o después de un incidente los cuales en estos casos podrían llegar hasta ser mortales.* |
| 2. Objetivos | * *Objetivo general y específicos.*   *¿Cuál es el objetivo general de tu Proyecto APT?*  *R: El objetivo del proyecto APT es realizar una aplicación que facilite el mantenimiento de los vehículos de bomberos usando un sistema para el monitoreo de estos y los registros*  *¿Cuáles son los objetivos específicos de tu Proyecto APT?*  *R: Monitoreo de vehículos, registró de información del mantenimiento que se lleve acabo en los vehículos junto con el costo, fecha y otros datos para tener un mejor control y claridad sobre el estado de estos* |
| 3. Metodología | * *Metodología utilizada y su pertinencia para cumplir objetivos.*   *¿Qué metodología utilizaste para desarrollar tu Proyecto APT? Describe las fases y procedimientos que llevaste a cabo para ejecutar tu proyecto.*  *R: Metodología Scrum*  ***Levantamiento de Requerimientos***  ***Objetivo:*** *Identificar y comprender las necesidades de los usuarios y definir las funcionalidades clave.*  ***Procedimiento:*** *Realizamos entrevistas con los usuarios finales (bomberos, mecánicos, administradores) y stakeholders para recoger los requisitos funcionales y no funcionales. Estos fueron documentados en un product backlog, priorizando aquellos que eran esenciales para el sistema.*  ***Definición de Épicas e Historias de Usuario***  ***Objetivo:*** *Crear una lista de tareas que formarán el backlog del proyecto.*  ***Procedimiento:*** *Dividimos los requerimientos en épicas y, dentro de estas, en historias de usuario que describían de manera detallada las funcionalidades requeridas desde la perspectiva del usuario final.*  ***Desarrollo en Sprints***  ***Objetivo:*** *Implementar las funcionalidades del sistema de forma incremental y ajustable.*  ***Procedimiento:*** *Se realizaron sprints de 2 semanas, en cada uno de los cuales se planificaron, desarrollaron y revisaron diferentes módulos (como la gestión de vehículos, mantenimiento y alertas). Al final de cada sprint, se realizaba una retrospectiva para identificar mejoras en el proceso de desarrollo.*  ***Pruebas de Validación y Verificación***  ***Objetivo:*** *Asegurar la funcionalidad, integración y seguridad del sistema.*  ***Procedimiento:*** *Cada módulo desarrollado fue sometido a pruebas de integración y funcionales, para verificar que las distintas partes del sistema interactúan correctamente. Se realizaron pruebas de rendimiento y seguridad, especialmente para proteger los datos sensibles de los usuarios.*  ***Entrega y Cierre***  ***Objetivo:*** *Presentar el sistema a los stakeholders y asegurar una transición adecuada.*  ***Procedimiento:*** *Al finalizar el desarrollo, se presentó el sistema completo con una demostración de sus funcionalidades. También se entregaron manuales de usuario y documentación técnica, asegurando que el cliente pudiera implementar el sistema y contar con soporte.*  *Fundamenta, ¿por qué esta metodología era pertinente para cumplir los objetivos planteados?*  *R: las razones son las siguientes*  ***Adaptabilidad a Cambios****: Los requisitos y prioridades del proyecto podían cambiar a medida que avanzaba el desarrollo, especialmente cuando los usuarios finales (personal de bomberos, mecánicos, administradores) proporcionaban retroalimentación. Scrum permite realizar ajustes en cada sprint, lo cual es fundamental en un proyecto que necesita adaptarse para cumplir con necesidades críticas, como la fiabilidad y seguridad en la gestión de mantenimiento de vehículos.*  ***Desarrollo Iterativo y Entregables Frecuentes****: Scrum divide el desarrollo en sprints, de forma que se entregan pequeñas versiones funcionales del sistema regularmente. Esta característica ayudó a cumplir los objetivos del proyecto, ya que permitió verificar continuamente que cada módulo (gestión de vehículos, alertas de mantenimiento, control de inventario) funcionara correctamente y cumpliera con los requisitos antes de avanzar al siguiente sprint.* |
| 4. Desarrollo | * *Descripción de las etapas o actividades del Proyecto APT.*   *¿Cuáles fueron las etapas o actividades que desarrollaste en tu Proyecto APT?*  *R: Las etapas y actividades que desarrollé en el Proyecto APT fueron las siguientes:*   1. ***Levantamiento de Requerimientos:*** *Realicé entrevistas y reuniones con los stakeholders para identificar las necesidades y especificaciones del sistema. Esto incluyó definir los requerimientos funcionales (como la gestión de vehículos y alertas de mantenimiento) y no funcionales (como la seguridad de los datos).* 2. ***Definición de Épicas e Historias de Usuario:*** *A partir de los requerimientos, descompuse las funcionalidades en épicas y luego en historias de usuario detalladas. Este proceso ayudó a estructurar el backlog del proyecto y facilitó la priorización de tareas clave.* 3. ***Planificación y Desarrollo en Sprints:*** *Utilicé la metodología Scrum, dividiendo el trabajo en sprints de 2 semanas. En cada sprint, desarrollé módulos específicos del sistema, como el de mantenimiento y el inventario de repuestos. Al final de cada sprint, realizaba revisiones y retrospectivas para ajustar el enfoque según los resultados obtenidos.* 4. ***Pruebas de Integración y Validación:*** *Cada módulo fue probado para asegurar que funcionara correctamente en conjunto con el resto del sistema. Además, se realizaron pruebas de rendimiento y seguridad para cumplir con los estándares de calidad necesarios para el proyecto.* 5. ***Documentación y Capacitación:*** *Redacté documentación técnica y manuales de usuario para asegurar que el sistema fuera fácil de usar y mantener. También incluí guías de soporte y capacitación para los futuros usuarios del sistema.* 6. ***Presentación Final y Cierre:*** *Al final del proyecto, preparé una presentación para mostrar las funcionalidades completas del sistema a los stakeholders y explicar cómo cada módulo ayuda a cumplir con los objetivos operativos del Cuerpo de Bomberos.*  * *Dificultades y facilitadores en el desarrollo del Proyecto APT.*   *¿Qué elementos/aspectos te facilitaron o ayudaron en el desarrollo de tu proyecto APT?*  *R: El tema escogido fue claro y fácil de seguir, una distribución clara y eficiente de lo que haría cada integrante, juntas en horarios pre establecidos*  *¿A qué dificultades enfrentaste en el desarrollo de tu Proyecto APT?*  *R: tiempos en los cuales coincidir*   * *Ajustes realizados.*   *¿Cómo abordaste las dificultades para cumplir con los objetivos?*  *R: Preguntando, usando material de apoyo, documentación y otros recursos disponibles*  *¿Tuviste que hacer algún ajuste? ¿Qué ajuste?*  *R: varios, durante ciertos periodos durante la semana se revisaba la documentación nuevamente para actualizar datos y poder mantener todo al día y de la mejor manera posible. Esto incluye: informe, carta GANTT, data base, etc* |
| 5. Evidencias | * *Adjunta evidencias que permitan dar cuenta del desarrollo del Proyecto APT y sus resultados finales.*   *¿Qué evidencias pueden servir para que los demás puedan visualizar y entender las distintas etapas de tu Proyecto APT y el resultado final?*  ***Documento de Especificación de Requerimientos****: Este documento detalla los requerimientos funcionales y no funcionales identificados en la etapa de levantamiento de requerimientos. Incluye las necesidades de los actores involucrados y los objetivos del sistema.*  ***Diagrama de Arquitectura****: Un diagrama que muestre la estructura general del sistema, incluyendo cómo se conectan los módulos principales, como el de gestión de vehículos, alertas y control de inventario. Esto ayuda a visualizar la arquitectura y el flujo de datos.*  ***Mockups o Prototipos de Interfaz****: Los diseños visuales de las interfaces (como el dashboard, gestión de vehículos, y notificaciones) permiten entender cómo se planeó la usabilidad y el flujo de interacción para los usuarios.*  ***Informe de Pruebas****: Un reporte que documente las pruebas de integración, funcionales y de rendimiento realizadas para validar el sistema. Incluye casos de prueba específicos y los resultados de cada uno.*  ***Código Fuente****: El código del sistema en repositorios como GitHub, que evidencia el trabajo de desarrollo en backend y frontend, además de la estructura de la base de datos.* |
| 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?*  *R: después de realizar el proyecto puedo decir que se mantienen los intereses principales, durante este proyecto nosotros enfocándonos en las áreas de nuestro interés logramos reforzar todo lo visto a lo largo de la carrera logrando un avance significativo que nos ayudara a futuro con el desarrollo de los proyectos que aspiramos a tener*   * *Proyecciones laborales a partir de Proyecto APT.*   *¿Qué intereses profesionales te gustaría explorar o seguir profundizando?*  *R: nos gustaría ir probando mas de un campo, estamos abiertos a nuevas experiencias y conocimientos*  *¿Cómo te proyectas laboralmente después de haber terminado tu Proyecto APT?*  *R: Después de haber completado el Proyecto APT, nos proyectamos laboralmente como unos profesionales con una base sólida en desarrollo de software y gestión, nuestro objetivo inmediato es aplicar estos conocimientos en una posición como desarrollador o ingeniero de software, donde podamos seguir creciendo en proyectos de gestión o automatización de procesos. A mediano plazo, nos gustaría especializarnos en el desarrollo de software para instituciones públicas o empresas que requieren soluciones tecnológicas adaptadas a sus necesidades específicas.* |