**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 | **Plataforma Integral de Gestión de Clientes y Órdenes de Trasporte.** |
| Área (s) de desempeño(s) | *Menciona la(s) área(s) de desempeño de tu Plan de Estudio que abordaron tu Proyecto APT.*   * ***Desarrollo de software:*** *Enfocada en la creación, mantenimiento y mejora de aplicaciones informáticas* * ***Desarrollo de Base de datos:*** *Enfocada en la creación y gestión de bases de datos para almacenar grandes volúmenes de datos.* * ***Plataformas Cloud:*** *enfocada en el uso de servicios, desarrollo, despliegue y gestión en la nube.* * ***Gestión de proyectos TI:*** *Encargada de planificación, ejecución y monitoreo de proyectos tecnológicos* * ***Seguridad Informática:*** *Enfocada en proteger los sistemas informáticos de amenazas y ataques.* |
| Competencias | *Menciona las competencias de tu Plan de Estudio que abordaste en tu Proyecto APT.*  ***Competencias Técnicas.***   * ***Programación de aplicaciones:*** *Programación en distintos lenguajes (JavaScript, Python, HTTP, CSS, etc.)* * ***Manejo de base de datos:*** *Diseño, implementación, optimización de consultas, mantenimiento y respaldo de bases de datos.* * ***Seguridad informática:*** *Implementación de medidas de seguridad, pruebas de penetración, gestión de seguridad, y aplicación de normativas y estándares de seguridad.*   ***Competencias Blandas.***   * ***Resolución de problemas:*** *Análisis y evaluación de situaciones complejas, aplicando creatividad e innovación en las soluciones.* * ***Trabajo en equipo:*** *Colaboración con otros profesionales.* * ***Adaptabilidad:*** *capacidad de ajustarse y responder de manera efectiva a cambios situaciones o desafíos imprevistos.* * ***Comunicación efectiva:*** *Habilidades de presentación y redacción, explicación de conceptos técnicos a público no técnico, escucha activa y empática.*   ***Competencias de Gestión.***   * ***Gestión de Proyecto:*** *Planificación, organización, gestión de recursos, presupuesto, monitoreo y control de proyectos.* * ***Liderazgo:*** *Motivación, dirección de equipos, evaluación de desempeño, Delegación de tareas y responsabilidades.* * ***Gestión del cambio:*** *implementación de estrategias para el cambio en las organizaciones, imparto, comunicación y gestión de la resistencia a los cambios.* * ***Conocimiento del negocio:*** *comprensión de la operación de negocio, entendimiento de procesos. Conocimiento del mercado.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **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?* * *Escogió el tema para generar una solución Informática ya que es un caso real donde se implementará esta solución que se llevará a cabo* * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?* * *La solución se llevará a cabo en el País Chile, ciudad Santiago, Comuna Pudahuel. La dirección es Antillanca Sur 611, Bodega B5, Esta se ubica en un barrio Industrial dedicado al almacenaje cerca del Aeropuerto Arturo Merino Benito con conexión a carreteras Interurbanas.* * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que abordaste? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).* * *Los usuarios afectados esencialmente son los clientes y trabajadores de la empresa Setralog.* * *¿Cuál fue el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situó?* * *? Nuestro desarrollo ofrecerá una solución integral para la centralización de la información, la gestión de clientes y la generación de solicitudes de transporte. Esto se traducirá en la optimización de procesos y tiempos, la centralización de datos y la reducción de errores de tipeo.* |
| 2. Objetivos | * *Objetivo general y específicos.*   *¿Cuál es el objetivo general de tu Proyecto APT? ¿Cuáles son los objetivos específicos de tu Proyecto APT?*  ***Objetivos generales:***   * *Desarrollar una plataforma integral que centralice y automatice la gestión de clientes y ordenes de transporte para mejorar la eficiencia operativa.* * *Mejorar la experiencia del cliente con una interfaz intuitiva y funcional que facilite la interacción entre los clientes y Setralog, mejorando la satisfacción y fidelización de los clientes.* * *Aumentar la eficiencia, mediante una solución tecnológica que haga el uso eficiente de los recursos y mejore los tiempos de respuesta.*   ***Objetivos específicos.***   * ***Desarrollo de módulo de gestión de clientes:*** *Este módulo permite registrar, actualizar y consultar información de los clientes de manera rápida y segura.* * ***Desarrollo de módulo de orden de transporte:*** *Este módulo permite la creación, asignación y seguimiento de las ordenes de transporte.* * ***Integración de plataforma Cloud:*** *implementar las soluciones de almacenamiento y procesamiento de datos en la nube. (Azure, Google Cloud, Amazón Web Services según la factibilidad del cliente).* * ***Seguridad de la información:*** *Implementar medidas de seguridad para proteger la información de los clientes y ordenes de transporte, utilizando las buenas prácticas de la industria y estándares de seguridad de la información.* * ***Capacitación y Soporte:*** *Se proveerá capacitación para el uso eficiente de la plataforma, además de prestar soporte técnico al desarrollo en caso de alguna incidencia en su funcionamiento.* |
| 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.*  *La metodología utilizada es Iterativa incremental. Se utiliza esta metodología debido a su flexibilidad por ser una metodología AGIL, esto permite que podamos dividir el desarrollo en los entregables que sean necesarios, además que nos permite adoptar procesos de otras metodologías para su mejora.*  *Fundamenta, ¿por qué esta metodología era pertinente para cumplir los objetivos planteados?}*  *Debido a los cambios que hemos tenido que realizar en el proyecto.* |
| 4. Desarrollo | * *Descripción de las etapas o actividades del Proyecto APT.*   *¿Cuáles fueron las etapas o actividades que desarrollaste en tu Proyecto APT?*   1. ***Levantamiento de requerimiento:*** *Se realizaron reuniones con los interesados para identificar necesidades y documentar los requisitos funcionales y no funcionales del sistema.* 2. ***Diseño y desarrollo:*** *Se creo la arquitectura del sistema, prototipos de interfaz, y se codificaron los módulos principales, como gestión de clientes y ordenes de trasporte.* 3. ***Pruebas:*** *Se realizaron pruebas para identificar errores, asegurar la funcionalidad y verificar la seguridad del sistema.* 4. ***Implementación y marcha blanca:*** *El sistema fue desplegado en un entorno real con monitoreo activo, capacitación a los usuarios y ajustes finales basados en retroalimentación.*  * *Dificultades y facilitadores en el desarrollo del Proyecto APT.*   *¿Qué elementos/aspectos te facilitaron o ayudaron en el desarrollo de tu proyecto APT?*  ***Facilitadores***   * *Uso de la metodología Scrum, que organizo el trabajo en etapas manejables y claras.* * *Buena colaboración y comunicación entre los miembros del equipo.* * *Tecnologías como Azure facilitaron la gestión de datos y la escalabilidad del sistema.*   *¿A qué dificultades enfrentaste en el desarrollo de tu Proyecto APT?*  ***Dificultades***   * *Cambios en los requisitos del cliente durante el desarrollo.* * *Problemas técnicos con la integración de herramientas en la nube.* * *Limitación de tiempo para desarrollar módulos adicionales.* * *Ajustes realizados.*  1. ***Cambios en requisitos:*** *Se redefinieron prioridades en el Product Backlog para enfocarse en las funcionalidades esenciales.* 2. ***Problemas técnicos:*** *Se buscaron soluciones alternativas y se amplió la colaboración con experto técnicos.* 3. ***Tiempo Limitado:*** *Se planificaron sprint más ajustados, eliminando características menos criticas para cumplir con las fechas de entrega sin comprometer la calidad.*   *¿Cómo abordaste las dificultades para cumplir con los objetivos? ¿Tuviste que hacer algún ajuste? ¿Qué ajuste?*  *Para abordar las dificultades y cumplir con los objetivos del proyecto:*   1. ***Cambios en los requisitos:*** *Se ajustaron las prioridades del trabajo mediante reuniones con el cliente y el equipo, enfocándonos en las funcionalidades mas críticas.* 2. ***Problemas técnicos:*** *Se realizaron consultas con especialidades y se probaron alternativas hasta encontrar soluciones viables para la integración de las herramientas en la nube.* 3. ***Limitación de tiempo:*** *Se eliminaron características menos esenciales del alcance inicial y se optimizo la planificación los sprint para garantizar las entregas de las funciones principales.* |
|  | * *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?*  *Para visualizar y entender las etapas y resultados del proyecto APT, se pueden utilizar las siguientes evidencias:*  *1-Diagramas y documentación inicial:*   * *Diagramas de flujo de los procesos actuales.* * *Requisitos funcionales y no funcionales.* * *Acta de constitución del proyecto con los objetivos y alcances.*   *2-Prototipos y diseños:*   * *Modelos de la arquitectura del sistema y de la base de datos* * *Prototipo de la interfaz de usuario.*   *3-Cronograma y metodología:*   * *Carta Gantt que detalla las fases y actividades con sus tiempos estimados.* * *Product Backlog y Sprint realizados en Scrum, con evidencia de las tareas completadas.*   *Carta Gantt*  Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Tabla, Excel  Descripción generada automáticamente  *Plantilla de requerimientos.*   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **ID** | **Requerimiento** | **Tipo** | **Actores Relacionados** | **Descripción** | **Estado** | | RF-01 | Registro de nuevos usuarios | Funcional | Usuario | Permite a nuevos usuarios crear una cuenta para acceder al sistema. | Pendiente | | RF-02 | Inicio de sesión seguro | Funcional | Usuario | Los usuarios pueden acceder al sistema con credenciales encriptadas. | Pendiente | | RF-03 | Recuperación de contraseña | Funcional | Usuario | Facilita a los usuarios recuperar o cambiar su contraseña olvidada. | Pendiente | | RF-04 | Creación de empresas clientes | Funcional | Usuario | Permite registrar a las empresas como clientes con su información relevante. | Pendiente | | RF-05 | Gestión de empresas | Funcional | Usuario | Permite editar o eliminar información de las empresas registradas. | Pendiente | | RF-06 | Generación de órdenes | Funcional | Usuario | Los usuarios pueden crear automáticamente órdenes de transporte. | Pendiente | | RF-07 | Seguimiento de órdenes | Funcional | Usuario | Permite consultar el estado y detalles de las órdenes de transporte. | Pendiente | | RF-08 | Notificaciones | Funcional | Usuario | Envía notificaciones al usuario cuando se crea o actualiza una orden. | Pendiente | | RF-09 | Panel de control | Funcional | Usuario, Administrador | Proporciona un resumen de órdenes y estadísticas relacionadas. | Pendiente | | RNF-01 | Encriptación de contraseñas | No Funcional | Sistema | Las contraseñas deben ser encriptadas para garantizar la seguridad. | Pendiente | | RNF-02 | Comunicación segura (HTTPS) | No Funcional | Sistema | Todo el tráfico de datos debe utilizar HTTPS para proteger la información. | Pendiente | | RNF-03 | Respuesta rápida | No Funcional | Sistema | El sistema debe responder en ≤ 2 segundos para consultas y acciones comunes. | Pendiente | | RNF-04 | Escalabilidad | No Funcional | Sistema | Debe soportar un aumento en usuarios y órdenes sin pérdida de rendimiento. | Pendiente | | RNF-05 | Alta disponibilidad | No Funcional | Sistema | Garantizar un tiempo de actividad del sistema del 99.9%. | Pendiente | | RNF-06 | Compatibilidad | No Funcional | Sistema | Accesible desde navegadores modernos y dispositivos móviles o de escritorio. | Pendiente | | RNF-07 | Almacenamiento eficiente | No Funcional | Sistema | Optimización del uso de la base de datos Azure SQL para un desempeño óptimo. | Pendiente | | RNF-08 | Backup automático | No Funcional | Sistema, Administrador | Realizar copias de seguridad diarias para proteger los datos. | Pendiente | | RNF-09 | Recuperación ante fallos | No Funcional | Sistema, Administrador | Permite restaurar datos en caso de fallos críticos o pérdida de información. | Pendiente |   *Flujo de procesos*  Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto  Descripción generada automáticamente  *Casos de uso*  Tabla 3 - Caso de uso - CU-01   |  |  | | --- | --- | | **Caso N°** | CU-01 | | **Nombre** | Registro de Usuario | | **Actor** | Usuario | | **Precondición** | El usuario no debe estar registrado previamente. | | **Postcondición** | El usuario queda registrado y puede iniciar sesión. | | **Flujo principal** | | | 1- El usuario accede a la página de registro. 2- Completa el formulario con nombre, correo electrónico, contraseña, y otros datos necesarios. 3- El sistema valida los datos ingresados. 4- Se guarda la información en la base de datos con la contraseña encriptada. 5- El sistema confirma el registro exitoso con un mensaje o correo electrónico. | | |  | |  | |  | |  | |  | |  |   Ilustración 9 - Caso de uso -Registro de Usuario  Diagrama  Descripción generada automáticamente  *Diseño de Infraestructura*  Interfaz de usuario gráfica  Descripción generada automáticamente con confianza media  *Implementación/Configuración de Web APP Services.*  Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico  Descripción generada automáticamente  *Diseño de base de datos.*  Diagrama  Descripción generada automáticamente  *Desarrollo BackEnd (node.JS)*  Texto  Descripción generada automáticamente  *Desarrollo de FrontEnd (HTML)*  Texto  Descripción generada automáticamente  *Front Capa de aplicación*  Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Teams  Descripción generada automáticamente |
|  |  |