**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 | *Magikstock* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Ingeniería Informática Gestión de Proyectos* |
| Competencias | * *Análisis y diseño de sistemas de software* * *Desarrollo de software orientado a objetos* * *Gestión de proyectos según la metodología PMBOK* * *Implementación de bases de datos y control de inventarios* * *Desarrollo de interfaces web con HTML y CSS.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenidos del informe final** | |
| 1. Relevancia del proyecto APT | * *l proyecto Magikstock aborda el problema de la gestión manual y descoordinada del inventario en Magikoffee, una cadena con dos sucursales que comparten un inventario central. Esto ha provocado ineficiencias, desabastecimientos, y pérdida de ventas debido a la falta de control preciso sobre el stock disponible.* * *La relevancia de este proyecto radica en la necesidad de optimizar la gestión de inventarios en negocios de alimentos y bebidas, donde la disponibilidad constante de productos es fundamental para la operación. En este caso, la implementación de un sistema automatizado soluciona un problema real en el campo laboral de la ingeniería informática, aplicando tecnologías que optimizan operaciones comerciales.* * *El sistema se implementó para Magikoffee, una empresa con dos sucursales: una cafetería y una heladería, ambas en Santiago de Chile. La solución afecta directamente a los empleados que gestionan el stock y a los clientes, que ahora pueden contar con una mayor disponibilidad de productos.* * *El aporte de valor del proyecto es el aumento en la eficiencia operativa y la reducción de errores humanos, mejorando así la experiencia del cliente y la rentabilidad de la empresa.* |
| 2. Objetivos | ***Objetivo general:*** *Desarrollar un sistema automatizado y centralizado de control de stock para Magikoffee, que permita sincronizar el inventario entre sus dos sucursales, generando alertas automáticas y reportes en tiempo real.*  ***Objetivos específicos:***   1. *Implementar una interfaz web utilizando HTML y CSS que permita la visualización y gestión del stock.* 2. *Sincronizar el inventario de ambas sucursales en tiempo real para evitar inconsistencias.* 3. *Configurar un sistema de monitoreo que emita alertas cuando los niveles de inventario bajen por debajo de un umbral predefinido.* 4. *Generar reportes automáticos del inventario para los administradores de Magikoffee.* |
| 3. Metodología | *Se utilizó la* ***metodología PMBOK 6ª edición****, ya que es una de las más completas para la gestión de proyectos de tecnología. Permite un enfoque estructurado que se adapta a las distintas fases del proyecto, garantizando que cada etapa se planifique, ejecute y controle de manera adecuada para cumplir con los objetivos.*  ***Fases del proyecto:***   * ***Inicio:*** *Se identificó el problema de gestión de inventario en Magikoffee, y se definió el alcance del proyecto, sus objetivos generales y específicos. Se determinaron los principales actores involucrados y se obtuvo la aprobación inicial.* * ***Planificación:*** *Durante esta fase, se desarrolló el plan de trabajo detallado, se identificaron los recursos y se definieron las actividades y tiempos necesarios. Se planificaron las herramientas a utilizar (HTML, CSS, bases de datos, APIs) y se establecieron los hitos de control.* * ***Ejecución:*** *Se implementó el desarrollo del sistema de control de stock automatizado. En esta fase se realizaron las tareas de construcción del front-end con HTML y CSS, se configuró la sincronización del inventario entre las sucursales, y se comenzó con la integración del sistema de monitoreo en tiempo real.* * ***Ejecución y Monitoreo:*** *Durante esta etapa se empezó a poner a prueba el sistema. Se hizo un seguimiento del avance, midiendo si las actividades cumplían con los plazos y objetivos definidos en la planificación. También se identificaron problemas en la sincronización de la API.* * ***Monitoreo y Control:*** *En esta fase, se evaluó la calidad del sistema desarrollado, realizando ajustes para mejorar la sincronización entre las sucursales y el monitoreo en tiempo real. Se hicieron las correcciones necesarias para asegurar que el sistema cumpla con los requisitos definidos.* * ***Cierre:*** *En la fase final, se entregó el sistema funcionando con sus funcionalidades clave: gestión centralizada de inventario, alertas automáticas, y generación de reportes. Se documentó el proyecto y se realizó una revisión final para asegurar la satisfacción del cliente.* |
| 4. Desarrollo | * ***Etapas del proyecto:***  1. ***Desarrollo de la interfaz web:*** *Se implementó la interfaz para la visualización del stock usando HTML y CSS, creando pantallas intuitivas para la gestión de inventarios.* 2. ***Sincronización de inventarios:*** *Se configuró un sistema que permite que ambas sucursales gestionen un inventario común, evitando duplicaciones o falta de productos.* 3. ***Monitoreo en tiempo real:*** *Configuración del sistema de alertas automáticas y reportes para que los administradores sean notificados cuando el stock esté bajo.*  * ***Facilitadores:*** *La experiencia previa en desarrollo web y la clara definición de los casos de uso facilitaron el diseño de la interfaz y el sistema en general. También, el acceso a recursos tecnológicos adecuados y el apoyo de los responsables de Magikoffee contribuyeron al éxito del proyecto.* * ***Dificultades:*** *Se encontraron dificultades en la sincronización del sistema en tiempo real entre ambas sucursales debido a problemas de comunicación con la API. Esto fue resuelto ajustando el código para mejorar la eficiencia de las consultas.* |
| 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?* |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | *El proyecto Magikstock ha sido una experiencia enriquecedora en términos de desarrollo de software y gestión de proyectos. Me ha permitido consolidar mis habilidades en análisis y diseño de sistemas, así como en la implementación de soluciones web utilizando HTML y CSS.*  *Mis intereses profesionales siguen alineados con el desarrollo de software y la gestión de proyectos tecnológicos, con un interés creciente en la automatización de procesos y la ciencia de datos.*  *En cuanto a proyecciones laborales, después de finalizar este proyecto, me gustaría profundizar en el desarrollo de sistemas automatizados y en el análisis de grandes volúmenes de datos, con el objetivo de optimizar operaciones comerciales en diferentes sectores.* |