**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 | *MorphSolution* |
| Área (s) de desempeño(s) | * *Aseguramiento de Calidad de Software* * *Análisis y Evaluación de soluciones informáticas* * *Gestión de Proyectos Informáticos* * *Desarrollo de Software* * *Gestión de Proyectos BI* |
| Competencias | * *Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización.* * *Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.* * *Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.* * *Desarrollar la transformación de grandes volúmenes de datos para la obtención de información y conocimiento de la organización a fin de apoyar la toma de decisiones y la mejora de los procesos de negocios, de acuerdo a las necesidades de la organización.* * *Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica que soporte los procesos de negocio de acuerdo a los requerimientos de la organización y estándares industriales.* * *Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.* * *programar consultas o rutinas para manipular información de una base de datos de acuerdo a los requerimientos de la organización.* * *Construir programas y rutinas de variada complejidad para dar solución a requerimientos de la organización, acordes a tecnologías de mercado y utilizando buenas prácticas de codificación.* * *implementar soluciones sistémicas integrales para automatizar y optimizar procesos de negocio de acuerdo a las necesidades de la organización.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenidos del informe final** | |
| 1. Relevancia del proyecto APT | *El proyecto MorphSolution abordó la problemática de la complejidad en la gestión de procesos internos dentro de las empresas. Esta complejidad dificulta que los empleados puedan aprender y ejecutar procedimientos eficientemente, lo que provoca errores e ineficiencias en el trabajo diario. La relevancia de este proyecto radica en la creación de una plataforma basada en Inteligencia Artificial que automatiza y optimiza dichos procesos, reduciendo la carga de trabajo y mejorando la precisión. Este proyecto es especialmente relevante para el campo de la ingeniería informática, ya que involucra la creación de soluciones de software avanzadas para la automatización de procesos. El impacto principal se centra en empresas chilenas que necesitan mejorar su eficiencia operativa mediante la digitalización y automatización.* |
| 2. Objetivos | * *Objetivo general y específicos.*   *Desarrollar una plataforma de servicios basada en Inteligencia Artificial que permita a las empresas automatizar y optimizar la gestión de sus procesos internos, facilitando a los empleados el acceso a información clave y reduciendo la complejidad y errores en la ejecución de procedimientos*  ***Objetivos específicos:***   * *Automatizar la gestión de procesos internos mediante Asistentes Inteligentes personalizados.* * *Optimizar el aprendizaje de procedimientos clave para los empleados.* * *Proporcionar una plataforma sencilla para visualizar estadísticas de los Asistentes Inteligentes.* * *Facilitar la implementación de soluciones tecnológicas innovadoras en empresas pequeñas, medianas y grandes de Chile* |
| 3. Metodología | * *Metodología utilizada y su pertinencia para cumplir objetivos.*   *La metodología utilizada fue SCRUM, una metodología ágil que facilita la gestión flexible y adaptativa en proyectos donde los requisitos pueden evolucionar a lo largo del desarrollo. Este enfoque se dividió en sprints de dos semanas, permitiendo un progreso incremental en el desarrollo de la plataforma y de los asistentes inteligentes* |
| 4. Desarrollo | *Descripción de las etapas o actividades del Proyecto APT* *El Proyecto APT se desarrolló en las siguientes etapas:*   1. ***Análisis del problema:***    * *Identificación de los procesos internos complejos y no automatizados en las empresas.*    * *Definición de objetivos clave para optimizar estos procesos mediante IA.* 2. ***Diseño de la solución:***    * *Creación del modelo técnico de la plataforma basada en Laravel y Node.js.*    * *Diseño del flujo de trabajo y la integración con HubSpot.* 3. ***Desarrollo:***    * *Programación del backend para la gestión de procesos y asistentes virtuales.*    * *Implementación de gráficos y reportes para análisis de datos en tiempo real.*    * *Creación de un sistema de roles para controlar el acceso a la plataforma.* 4. ***Pruebas y validación:***    * *Validación de la integración con HubSpot en un entorno de desarrollo.*    * *Pruebas funcionales de las características de la plataforma (gráficos, reportes, seguridad).* 5. ***Entrega y retroalimentación:***    * *Presentación de la solución a los stakeholders.*    * *Recopilación de feedback para ajustes finales.*  *Dificultades y facilitadores en el desarrollo del Proyecto APT*  * ***Facilitadores:***   + ***Metodología SCRUM:*** *Ayudó a mantener el proyecto organizado y cumplir con los plazos establecidos.*   + ***Tecnologías utilizadas:*** *Laravel y Node.js facilitaron el desarrollo modular y escalable del sistema.*   + ***Trabajo en equipo:*** *La coordinación con roles claros, como el Scrum Master y Product Owner, permitió un desarrollo más eficiente.* * ***Dificultades:***   + ***Problemas de integración con HubSpot:*** *Requirió tiempo adicional para asegurar que la sincronización de datos funcionara correctamente.*   + ***Complejidad técnica en asistentes inteligentes:*** *Diseñar asistentes personalizados que se adapten a las necesidades específicas de cada empresa fue un reto.*   + ***Gestión de datos sensibles:*** *Asegurar el cumplimiento de estándares de seguridad añadió un nivel de complejidad.*  *Ajustes realizados*  * ***Abordaje de dificultades:***   + *Se implementaron entornos de pruebas para asegurar la funcionalidad antes del despliegue.*   + *Se realizaron sesiones adicionales de planificación técnica para mejorar la integración con APIs externas.* * ***Ajustes:***   + *Se optimizó el diseño de los gráficos y reportes para hacerlos más intuitivos y fáciles de usar.*   + *Se redefinieron algunos criterios de aceptación en historias de usuario para alinear mejor con las capacidades técnicas del equipo.* |
| 5. Evidencias | *Evidencias del desarrollo y resultados finales*  1. ***Documentación técnica: Diagramas, mapas mentales y descripciones de las épicas e historias de usuario.*** 2. ***Capturas de pantalla:***    * ***Interfaz del panel de administración.***    * ***Ejemplos de gráficos generados y reportes personalizados.*** 3. ***Videos demostrativos:***    * ***Funcionamiento del asistente virtual y su integración con HubSpot.***    * ***Visualización del flujo completo desde la interacción con el asistente hasta la generación de reportes.*** 4. ***Código fuente: Implementación del backend en Laravel y Node.js.*** |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | *Reflexión sobre el aporte del Proyecto APT a mis intereses profesionales* *El Proyecto APT me permitió consolidar intereses en la* ***automatización de procesos y el trabajo con bases de datos****, confirmando que disfrutamos desarrollar soluciones que impacten directamente en la eficiencia organizacional. Adicionalmente, este proyecto reforzó el interés en explorar más sobre* ***Inteligencia Artificial*** *y* ***analítica de datos*** *aplicadas al sector empresarial.*  *Nuestros intereses siguen alineados con lo planteado al inicio: trabajar en áreas donde pueda combinar* ***desarrollo de software*** *con* ***optimización de procesos empresariales****.* *Proyecciones laborales a partir del Proyecto APT*  1. ***Áreas de interés a explorar:***    * *Ampliar conocimientos en la implementación de* ***Machine Learning*** *para asistentes inteligentes.*    * *Especializarse en* ***gestión de bases de datos*** *y sistemas CRM.* 2. ***Proyección laboral:***    * *Buscamos desempeñarnos en una empresa que valore la innovación tecnológica, como en el sector minero o en grandes corporaciones.*    * *Nos gustaría trabajar en proyectos que combinen* ***desarrollo de software, optimización de procesos y análisis de datos****.* |