++

| **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 | Biblioteca El Pimiento |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Este proyecto se enfocará en el desarrollo de un software de gestión digital que permitirá mejorar la administración de libros, préstamos y usuarios, optimizando la operatividad interna de la biblioteca. Además, mediante la creación de una plataforma accesible desde dispositivos móviles y web, buscamos facilitar el acceso de los usuarios a los recursos de la biblioteca, promoviendo su carácter caritativo y atrayendo a más personas para solicitar libros y participar en las actividades que ofrece. |
| Competencias | Administrar la configuración de ambientes, servicios de aplicaciones y bases de datos en un entorno bibliotecario para asegurar la operatividad y continuidad de los sistemas que soportan los procesos de gestión de libros y préstamos.  Ofrecer propuestas de solución informática mediante un análisis integral de los procesos bibliotecarios, alineado con los requerimientos y objetivos de la Biblioteca Nuevo Horizonte.  Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de gestión de libros, usuarios y préstamos, asegurando el logro de los objetivos planteados para la biblioteca.  Construir modelos de datos escalables que soporten los requerimientos de la biblioteca, incluyendo la administración de su catálogo de libros, préstamos y usuarios.  Programar consultas o rutinas para manipular información de la base de datos de la biblioteca, según los requerimientos de gestión del catálogo, préstamos y reservas.  Implementar soluciones sistémicas integrales para automatizar y optimizar los procesos de gestión de la biblioteca, mejorando la eficiencia del personal administrativo y la experiencia de los usuarios.  Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas y soluciones para la toma de decisiones, alineadas con los objetivos operativos de la biblioteca y las necesidades de sus usuarios. |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | Escogimos este tema para nuestro proyecto porque tiene una alta relevancia para la Biblioteca Nuevo Horizonte y su comunidad. Actualmente, la gestión de libros, préstamos y usuarios se realiza de manera manual, lo que dificulta el control del inventario de los libros y aumenta la probabilidad de cometer errores. Este sistema digital ayudará a automatizar estos procesos, mejorando la eficiencia operativa de la biblioteca y permitiendo un acceso más fácil para los usuarios. Además, el proyecto responde a la necesidad de modernización en la biblioteca, al implementar este sistema, la biblioteca no solo podrá optimizar su gestión interna, sino que también mejorará la experiencia de los usuarios, quienes podrán reservar y consultar libros en línea, agilizando sus visitas. |
| 2. Objetivos | Objetivo general: El objetivo general de este proyecto es desarrollar una plataforma digital integral que optimice la gestión de la Biblioteca Nuevo Horizonte y promocionar el carácter caritativo que tiene la biblioteca, facilitando la gestión de libros y préstamos y atrayendo a más personas a solicitar libros. Además, la plataforma permitirá a los usuarios acceder a una plataforma web propia de la biblioteca en la que podrán consultar los libros disponibles, crear una cuenta de usuario y solicitar un préstamo ya sea mediante el uso de su cuenta de usuario o sin la necesidad de una.  Objetivos específicos: Implementar un sistema de gestión de libros que permita al personal agregar, editar y eliminar registros de libros en el catálogo de la biblioteca, asegurando que la información esté siempre actualizada.  Desarrollar un módulo de gestión de préstamos que facilite el registro y seguimiento de préstamos de libros, permitiendo a los usuarios realizar solicitudes de préstamo tanto a través de una cuenta de usuario como sin necesidad de registrarse.  Crear una funcionalidad de reserva de libros en línea que permita a los usuarios reservar libros disponibles, asegurando que puedan acceder a los recursos que desean de manera sencilla.  Diseñar una interfaz de usuario amigable y accesible que proporcione una experiencia de navegación intuitiva para los usuarios, facilitando la búsqueda y consulta de libros disponibles.  Integrar un apartado informativo en la plataforma que incluya la misión, visión, ubicación y horario de atención de la biblioteca, promoviendo así la transparencia y el acceso a la información para la comunidad.  Realizar capacitaciones para el personal administrativo de la biblioteca sobre el uso del sistema, asegurando que puedan gestionar de manera efectiva los libros, préstamos y consultas de los usuarios.  Implementar medidas de seguridad en la plataforma para proteger la información personal de los usuarios y garantizar la integridad de los datos almacenados. |
| 3. Metodología | Para el desarrollo del Proyecto APT, utilizamos la metodología ágil **Scrum**, estructurando el trabajo en **4 sprints**, cada uno de 5 semanas de duración. La elección de esta metodología fue clave para gestionar eficazmente el proyecto debido a su enfoque iterativo y flexible.  **Fases y Procedimientos**   1. **Planificación del proyecto**: Inicialmente, realizamos una **reunión de planificación** (Sprint Planning) donde el equipo identificó los objetivos clave de cada sprint, descomponiendo el trabajo en tareas manejables (Historias de usuario) que se priorizaron en el Product Backlog. 2. **Ejecución del sprint**: Cada sprint se desarrollará a lo largo de 5 semanas, comenzando con la planificación de las tareas y distribuyendo responsabilidades dentro del equipo. El progreso fue monitoreado semanalmente mediante **dos reuniones semanales**, donde se revisaba el estado de las tareas, identificando dificultades y ajustando la estrategia si es necesario. 3. **Entrega final**: Tras la conclusión de los 4 sprints, el proyecto será revisado de manera integral, asegurando que todos los objetivos planteados se cumplieran de acuerdo con los estándares acordados.  **Pertinencia de la metodología para cumplir los objetivos** La pertinencia de Scrum en este proyecto radicó en su capacidad para adaptarse a cambios y priorizar las entregas incrementales. Dado que los objetivos del proyecto podían evolucionar o cambiar a lo largo del tiempo, Scrum nos permite revisar y ajustar el enfoque en cada sprint, asegurando que siempre estemos alineados con las metas finales. Esto favorece a una mayor **colaboración** dentro del equipo, una **entrega continua** de valor y la **reducción del riesgo** al permitir la corrección de problemas durante el ciclo de vida del proyecto. |
| 4. Desarrollo | * *Descripción de las etapas o actividades del Proyecto APT.*   *¿Cuáles fueron las etapas o actividades que desarrollaste en tu Proyecto APT?*   * **Dificultades y facilitadores en el desarrollo del Proyecto APT.**   **¿Qué elementos/aspectos te facilitaron o ayudaron en el desarrollo de tu proyecto APT?**  Un aspecto que nos ha facilitado el desarrollo del proyecto es que ya poseemos experiencia en el lenguaje de desarrollo PHP  **¿A qué dificultades enfrentaste en el desarrollo de tu Proyecto APT?**  La poca experiencia en la utilización de repositorios de GitHub  Debido a factores externos nos vimos obligados a empezar el proyecto con retraso  El desafío más grande ha sido que el proyecto se está realizando en un framework en el cual no tenemos experiencia.   * **Ajustes realizados.**   **¿Cómo abordaste las dificultades para cumplir con los objetivos? ¿Tuviste que hacer algún ajuste? ¿Qué ajuste?**  Para mitigar las dificultades de GitHub nos apoyamos de videos en YouTube para adquirir conocimientos básicos y consultas a herramientas de inteligencia artificial para resolver problemas más avanzados.  Para mitigar el problema del retraso aumentamos las horas de trabajo de cada integrante y mediante la utilización del sprint planning se definieron fechas claras para la finalización de cada artefacto.  Para mitigar el problema de la falta de experiencia en el framework Laravel dedicamos los primeros 2 días de desarrollo a aprender el uso de este, además, adoptamos una estrategia colaborativa en la cual nos apoyamos mutuamente resolviendo dudas y en casos específicos, utilizamos inteligencias artificiales para resolver dudas técnicas. |
| 5. Evidencias | **Evidencias Trello:**  <https://trello.com/w/proyectobibliotecaelpimiento>    **Evidencias GitHub:** <https://github.com/kappita3000/Proyecto-Biblioteca-Elpimiento>    **Evidencias Sprint planning:** (El sprint planning puede ser encontrado en el sprint 1 del Trello del proyecto) |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | El desarrollo del Proyecto nos permitió profundizar en el desarrollo de sistemas de gestión de datos y la automatización de procesos. También nos ayudó a entender mejor cómo nuestras diferentes habilidades podían complementarse para lograr una solución eficaz. Además, este proyecto fortaleció nuestro interés en el desarrollo de soluciones tecnológicas para mejorar la eficiencia operativa, así como en el trabajo colaborativo para enfrentar desafíos reales.  Dentro de las áreas profesionales nos gustaría las que están relacionadas con el desarrollo backend, la gestión de bases de datos, y la optimización de procesos mediante la tecnología ya que por eso mismo escogimos este proyecto, también vimos la importancia de aprender más sobre seguridad informática y tecnologías de framework, ya que estos conocimientos complementarán nuestras habilidades actuales y nos permitirán ofrecer soluciones más completas y seguras. |