

|  |
| --- |
| **1. Informe final Proyecto APT** |
| El objetivo de este informe es que describas los aspectos más relevantes de tu Proyecto APT. Es importante que fundamenten 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 | SIGEPER – Sistema de Gestión de Personal de Reserva |
| Área (s) de desempeño(s) | Se aplica la gestión y desarrollo de soluciones tecnológicas en el ámbito de la transformación digital institucional, abarcando:  ● Desarrollo de software  ● Automatización de procesos administrativos  ● Gestión y análisis de datos  ● Dirección de proyectos informáticos |
| Competencias | 1. Administración de entornos y sistemas: Configurar y administrar aplicaciones, servicios y bases de datos en entornos empresariales, asegurando continuidad operativa y estándares de la industria. 2. Desarrollo de soluciones de software:Diseñar, construir y mantener aplicaciones utilizando buenas prácticas, asegurando calidad, eficiencia y seguridad en los procesos de negocio. 3. Gestión y modelado de datos:Diseñar modelos de datos escalables, programar rutinas y consultas, y transformar grandes volúmenes de información para apoyar la toma de decisiones. 4. Seguridad informática:Identificar y resolver vulnerabilidades de software, implementando normas de seguridad que garanticen la integridad de los sistemas. 5. Pruebas y aseguramiento de calidad: Realizar pruebas de certificación de productos y procesos, verificando su correcto funcionamiento y cumplimiento de los requerimientos. 6. Arquitectura y automatización de procesos: Construir soluciones sistémicas y arquitectónicas que integren procesos de negocio, apoyando la transformación digital de las organizaciones. 7. Gestión de proyectos: Planificar, coordinar y liderar proyectos informáticos, entregando alternativas que faciliten la toma de decisiones estratégicas en las organizaciones. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenidos del informe final** | |
| 1. Relevancia del proyecto APT | La Reserva Militar en Chile enfrenta dificultades en la gestión de sus reservistas, ya que la información se mantiene dispersa en archivos físicos y planillas no integradas, generando pérdida de datos, duplicidad y baja eficiencia. De acuerdo con la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas (2022), más del 60% de los trámites asociados a personal en situación de reserva aún se realizan de forma manual, lo que evidencia la necesidad de digitalización.  El proyecto SIGEPER responde a esta problemática al centralizar y digitalizar la información, aportando beneficios tanto a la institución militar, que mejora su eficiencia administrativa y toma de decisiones, como a los reservistas, quienes acceden de forma segura y ágil a sus antecedentes. Asimismo, contribuye a la transformación digital institucional, alineándose con las tendencias actuales de modernización en la gestión pública. |
| 2. Objetivos | Desarrollar una plataforma web que centralice y asegure la gestión del personal de la Reserva Militar, con el fin de registrar, actualizar y consultar información clave de los reservistas.  Objetivos específicos:   1. Analizar los procesos actuales de gestión de datos del personal de la Reserva Militar. 2. Modelar los procesos y flujos de información para optimizar la gestión de reservistas. 3. Diseñar la base de datos para almacenar la información del personal de manera estructurada. 4. Desarrollar los módulos de registro, consulta y actualización de la información. 5. Implementar mecanismos de seguridad y autenticación para proteger los datos de los reservistas. 6. Capacitar a los usuarios en el uso de la plataforma mediante guías y sesiones prácticas. 7. Validar el sistema mediante pruebas funcionales con usuarios. |
| 3. Metodología | Para el desarrollo del proyecto utilizamos usamos la Metodología Ágil (Scrum adaptado a proyectos universitarios) ya que permite un desarrollo iterativo e incremental, con entregas parciales y retroalimentación continua, lo que facilita la adaptación a cambios en los requerimientos y mejora la calidad del producto final. Esta metodología se considera superior a la tradicional en cascada, porque el enfoque secuencial de la cascada no permite ajustes dinámicos ni incorpora retroalimentación de usuarios durante el proceso, lo que podría retrasar la identificación de errores o necesidades no consideradas inicialmente.  Herramientas: Django, MySQL/PostgreSQL, Bootstrap (interfaz) y Git (control de versiones). |
| 4. Desarrollo | El desarrollo se dividió en etapas secuenciales pero iterativas:  • Análisis y diseño: Se levantaron los requerimientos, se diseñó el modelo entidad-relación y la arquitectura general del sistema.  • Desarrollo backend y frontend: Implementamos los módulos principales en Django, incluyendo gestión de usuarios, reservistas, cursos, ascensos y reportes.  • Pruebas y validación: Ejecutamos pruebas unitarias, funcionales y de integración para asegurar la estabilidad del sistema.  • Documentación y despliegue: Elaboramos manuales técnicos y de usuario, además de la presentación final del producto.  Facilitadores: el trabajo colaborativo, la comunicación efectiva y el dominio técnico del equipo han sido el pilar para cumplir los objetivos.  Dificultades: la integración entre módulos y la compatibilidad entre componentes nos ha dado algunas dificultades que hemos podido sobrellevar.  Ajustes: realizamos optimizaciones en la estructura de la base de datos, ajustamos la interfaz de usuario para mejorar la usabilidad y redefinimos la planificación de los sprints para cumplir con los plazos establecidos. |
| 5. Evidencias | Como evidencias del desarrollo del proyecto incluimos:   1. El diagrama de arquitectura del sistema. 2. Mockups iniciales. 3. Base de datos en MySQL. 4. Documentación técnica, matriz RACI, historias de usuario y criterios de aceptación, así como los reportes de pruebas y la presentación final del proyecto.   Estas evidencias permiten visualizar la evolución del sistema desde su diseño hasta su implementación final. |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | La experiencia adquirida en el desarrollo del proyecto SIGEPER nos permitió consolidar nuestras habilidades técnicas y de gestión de proyectos. Este proceso fortaleció nuestro interés en áreas como el desarrollo backend, la administración de bases de datos, la ciberseguridad y la gestión de soluciones tecnológicas para instituciones.  Asimismo, reforzamos la importancia del trabajo en equipo, la planificación y la comunicación como ejes fundamentales de cualquier proyecto profesional.  En cuanto a nuestras proyecciones laborales, buscamos seguir desarrollándonos como profesionales del área informática, participando en proyectos que integren innovación, seguridad y eficiencia tecnológica tanto en el sector público como privado. |