**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 | Sistema de Biblioteca para la Escuela Técnico Aeronáutica |
| Área (s) de desempeño(s) | Desarrollo de Software, Gestión de proyectos, Experiencias del Usuario, (UX/UI), Base de Datos |
| Competencias | * *Desarrollo de sistema para entregar una solución tecnológica* * Gestionar el proyecto de acuerdo a las necesidades del cliente y del usuario. * Mejorar la usabilidad y la compatibilidad con todo tipo de dispositivos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenidos del informe final** | |
| 1. Relevancia del proyecto APT | * El proyecto aborda la **modernización** del sistema de biblioteca de la **Escuela Técnico Aeronáutica** (DGAC, Chile). * Responde a la necesidad de **consulta ágil** de recursos y **gestión simple** por parte del equipo bibliotecario. * Impacta a **estudiantes y docentes**, mejorando acceso a libros, normativa y documentos técnicos desde cualquier dispositivo. * Aporta valor mediante una **plataforma responsive**, con **autenticación y roles**, y procesos digitalizados (CRUD, enlaces a PDFs). |
| 2. Objetivos | **General:** Modernizar el acceso y la administración de la biblioteca, priorizando usabilidad, rendimiento y seguridad. **Específicos:**   * Implementar **catálogo** con listado, detalle y búsqueda por título/autor. * Desarrollar **autenticación JWT** y control de **roles** (usuario/admin). * Habilitar **CRUD de libros** (crear/editar/eliminar) con portada y PDF. * Integrar **secciones**: Normativa Estudiantil/Docente, Documentos Técnicos, Reglamentación, Consultas y Talleres/Eventos. |
| 3. Metodología | * Se utilizó una metodología **ágil por sprints**, con **criterios de aceptación** por flujo crítico (login, catálogo, CRUD). * El backend se documentó con **Swagger** (/docs) para pruebas rápidas y evidencia de endpoints. * Se aplicó **SQLAlchemy + Alembic** para versionado del esquema y **seed** de datos (admin y libros). * La arquitectura facilita migrar de **SQLite (dev)** a **PostgreSQL** en despliegue sin rediseños mayores. * Pertinencia: permite iterar con usuarios internos, reduciendo riesgo y retrabajo en un MVP defendible. |
| 4. Desarrollo | * ***Etapas y actividades:*** * ***UI****: carrusel* ***full-width****,* ***sidebar*** *desplegable con buscador, rutas públicas/protegidas (React + Vite + Tailwind).* * ***API****: FastAPI con* ***JWT****, endpoint* ***/me****, y* ***/books*** *(GET/POST/PUT/DELETE) con autorización por rol.* * ***Datos****: modelos users y libros,* ***migraciones*** *Alembic y* ***seed*** *inicial.* * ***Secciones****: Normativa, Documentos Técnicos, Reglamentación, Consultas Frecuentes y Talleres/Eventos (calendario).* * ***Facilitadores:*** *Conocimiento del stack (React/FastAPI), documentación Swagger, estructura modular y datos semilla.* ***Dificultades:*** *Entorno Windows (Node desactualizado), dependencias (email-validator, passlib[bcrypt]), CORS y migraciones.* ***Ajustes realizados:*** *Menú* ***Admin*** *movido al* ***perfil*** *(visible solo para admin), estandarización de* ***portadas*** *en /public/portadas/ o HTTPS, y priorización de* ***login+catálogo+CRUD*** *para asegurar demo estable.* |
| 5. Evidencias | * *Frontend operativo: http://127.0.0.1:5173 (home, catálogo, detalle, secciones).* * *Backend operativo: http://127.0.0.1:8000 y* ***Swagger*** *en /docs.* * ***Login/roles*** *funcionando y* ***CRUD admin*** *validado contra /books.* * *Enlaces a* ***PDFs normativos y técnicos*** *verificados en secciones específicas.* * *Capturas de flujos críticos y respuestas* ***HTTP*** *como respaldo de pruebas.* |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | *El proyecto permitió al equipo profundizar en* ***desarrollo web****,* ***UX*** *y* ***arquitectura*** *orientada a servicios. Se planea explorar* ***reservas*** *con cupos/semana y* ***notificación por correo****, además de* ***carga de archivos****. A mediano plazo, se proyecta la migración a* ***PostgreSQL*** *y un despliegue en nube con CI/CD básico. Se reforzarán* ***pruebas automatizadas*** *(unitarias y E2E) y mejoras de* ***accesibilidad*** *(WCAG AA).* |