| **DUOC UC - Escuela de informática y telecomunicaciones** |
| --- |
| Autoevaluación Fase 1 |
| Asignatura: Capstone 008D  Estudiante: Danae Arenas Barría  Proyecto APT: ManaStaff  Fecha: 27-08-2025 |
|  |
|  |
|  |

## **Contenido**

[**Contenido**](#_lvnb215qmgp8) **2**

[**Abstract**](#_sh6psx9a0xsl) **2**

[Español](#_9xevxm9izrz3) 2

[Inglés](#_dhclxmuveith) 2

[**Descripción de proyecto APT**](#_xz05a3kyr1el) **2**

[**Relación con perfil de egreso**](#_koccofs4w56i) **2**

[**Relación con intereses personales**](#_nsysg0e6g3ft) **2**

[**Factibilidad del proyecto APT**](#_q12t9gvrvc71) **2**

[**Objetivos del proyecto**](#_8harlcesqqdt) **3**

[**Metodológica del trabajo**](#_kxt816878zh1) **3**

[**Plan de trabajo**](#_n8a1vzz1lzc1) **3**

[**Evidencias del proyecto**](#_n3vmcr37mulh) **3**

[**Indicadores de calidad**](#_ca72w51mcpgv) **3**

[**Conclusión (Inglés)**](#_5sjekij9kaam) **3**

[**Reflexión (Inglés)**](#_kf9xwhzf1l7b) **3**

## **Abstract**

### **Español**

El proyecto ManaStaff consiste en el desarrollo de una plataforma integral web y móvil para la gestión de recursos humanos. Su propósito es centralizar la comunicación entre empleados y empleadores, facilitando el acceso a documentos laborales, la gestión de solicitudes, la difusión de noticias internas y el control de vacaciones y eventos. El sistema se implementará con tecnologías full stack, bases de datos seguras, autenticación robusta y metodología ágil Scrum, garantizando entregas progresivas y de calidad. El proyecto busca mejorar la eficiencia organizacional y fortalecer la comunicación del cliente con los de recursos humanos.

### **Inglés**

The ManaStaff project consists of developing a comprehensive web and mobile platform for human resources management. Its purpose is to centralize communication between employees and employers, facilitating access to employment documents, request management, dissemination of internal news, and control of vacations and events. The system will be implemented with full stack technologies, secure databases, robust authentication, and agile Scrum methodology, ensuring progressive and quality deliveries. The project seeks to improve organizational efficiency and strengthen customer communication with human resources.

## **Descripción de proyecto APT**

El proyecto APT consiste en el desarrollo de una plataforma móvil y web llamada ManaStaff, cuyo propósito es mejorar la comunicación entre empleados y empleadores. Sus principales funciones son:

* **Gestión de documentos:** Sección dónde pueden acceder a documentos laborales de la empresa (Contratos, Liquidaciones, certificados, o cualquier otro documento laboral).
* **Gestión de solicitudes:** Los empleados pueden realizar solicitudes a recursos humanos sobre vacaciones, perfil, gastos, administración, salud y otros.
* **Perfil de usuario:** Administración de credenciales personales.
* **Avisos y eventos:** Sección dónde aparecen avisos y eventos de la empresa.
* **Dashboards:** Módulo de analíticas con métricas para el uso de recursos humanos (Tiempos de respuesta, solicitudes aprobadas / rechazadas, etc.).

El sistema será construido con tecnologías fullstack, bases de datos seguras, autenticación segura y backend escalable. Además, será implementado con metodologías ágiles (SCRUM) para entregas rápidas y de calidad.

## **Relación con competencias de perfil de egreso**

El proyecto ManaStaff si se relaciona con las competencias de perfil de egreso ya que es un proyecto que requiere de un buen manejo de tecnologías fullstack, bases de datos, autorización y autenticación, seguridad, aplicación de metodologías ágiles, gestión de proyectos y QA.

* El proyecto ManaStaff permite aplicar competencias clave del perfil de egreso.
* Se desarrolla la capacidad de análisis y diseño de sistemas, al transformar requerimientos en módulos funcionales.
* Se fortalece la gestión de información y modelado de datos con una base de datos segura y escalable.
* La seguridad informática se aplica mediante autenticación, encriptación y control de accesos. Además, se utiliza Scrum como metodología ágil, lo que fomenta la planificación y el trabajo colaborativo.
* También se ejercita la gestión de proyectos informáticos, con cronogramas, asignación de roles y control de avances.
* Finalmente, se potencia el aseguramiento de la calidad del software, al realizar pruebas que garantizan un sistema confiable y funcional.

## **Relación con intereses personales**

Este proyecto se relaciona con mis intereses personales ya que me interesan las áreas de desarrollo web y app, pero no para especializarse en ellas; donde sí me apasiona es la gestión de proyectos y la calidad de software. ManaStaff me permitirá aplicar y fortalecer estas habilidades, enfrentar desafíos técnicos reales y aportar a una solución práctica que mejore la comunicación dentro de las empresas con el cliente.

## **Factibilidad del proyecto APT**

El proyecto ManaStaff es factible de desarrollar en el marco de la asignatura debido a que:

* Se ha planificado una dedicación de 3 a 4 horas diarias en el semestre (Lunes a Viernes).
* Solo se requiere de un computador e internet.
* Los integrantes cuentan con conocimientos en el desarrollo de webs y aplicaciones móviles.
* Se aplicará SCRUM, asegurando organización, calidad y entregas incrementales.

## **Objetivos del proyecto**

Desarrollar un sistema web y móvil de gestión de recursos humanos que centralice la comunicación, solicitudes, documentos y beneficios de los empleados, optimizando la eficiencia y el acceso a la información.

### **Objetivos específicos**

1. Implementar un módulo de solicitudes en línea para empleados.
2. Diseñar un sistema de gestión documental con acceso seguro y descarga controlada.
3. Crear perfil de usuario con algunas informaciones.
4. Integrar funciones de inicio de sesión y recuperación de contraseña.
5. Desarrollar una sección de avisos/noticias de la empresa.
6. Incorporar un contador de vacaciones y agenda de eventos.
7. Sincronizar la funcionalidad entre la página web y la aplicación móvil.
8. Implementar dashboards con indicadores clave (KPI) de gestión de RRHH.
9. Incorporar métricas de calidad para pruebas críticas de funcionalidad, usabilidad y seguridad.

## **Metodología del trabajo**

Se utilizará la metodología ágil Scrum, organizando el trabajo en sprints de dos semanas. Cada sprint tendrá entregables definidos (MVP, módulos funcionales, prototipos). Se gestionará el backlog en JIRA, permitiendo visualizar tareas, responsables y avances. Se realizarán reuniones de seguimiento para asegurar la comunicación del equipo y retroalimentación continua. Esto permitirá iteraciones rápidas, flexibilidad ante cambios y una mejora progresiva de la solución.

## 

## **Plan de trabajo**

| **Plan de Trabajo Proyecto APT** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia o unidades de competencias | Nombre de Actividades/Tareas | Descripción Actividades/Tareas | Recursos | Duración de la actividad | Responsable[[1]](#footnote-0) | Observaciones |
| *Levantamiento y análisis de requerimientos* | *Definición del proyecto* | *Documentar el alcance, objetivos y actores involucrados* | *Documentos guía, reuniones con stakeholders* | *5 días* | *Antonia Díaz* | *Falta de claridad inicial en requerimientos* |
| *Gestión de proyectos informáticos* | *Acta de constitución* | *Formalizar el inicio del proyecto con el acta* | *Plantilla acta/ reuniones* | *2 días* | *Danae Arenas* | *Facilita alineación del equipo* |
| *Levantamiento y análisis* | *Levantamiento de requerimientos* | *Encuestas, entrevistas y recopilación de necesidades* | *Google Forms, entrevistas, drive* | *2 días* | *Bastián Núñez* | *Puede haber retrasos por disponibilidad de usuarios* |
| *Gestión de proyectos* | *Carta Gantt* | *Planificación temporal de todas las actividades* | *Excel, plantilla carta gantt* | *1 día* | *Antonia Díaz* | *Guía para seguimientos del avance* |
| *Roles y responsabilidades* | *Matriz de responsabilidad RACI* | *Definir responsables y roles de cada tarea* | *Excel, plantilla RACI* | *1 día* | *Danae Arenas* | *Facilita control del proyecto* |
| *Arquitectura de software* | *Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)* | *Definir arquitectura, tecnologías y módulos* | *Plantilla EDT* | *1 día* | *Bastián Núñez* | *Puede variar según factibilidad técnica* |
| *Gestión de Proyectos* | *Decisiones Técnicas* | *Definir la arquitectura, tecnologías y lineamientos del sistema* | *Documentación técnica* | *2 días* | *Bastián Núñez* | *Puede variar según factibilidad técnica* |
| *Seguridad informática y desarrollo* | *Gestión de Riesgos* | *Identificar y mitigar riesgos técnicos y organizacionales* | *Plantilla Riesgo* | *4 días* | *Todos* | *Riesgo: cambios en requerimientos* |
| *Desarrollo fullstack* | *Desarrollo FrontEnd* | *Programación de la interfaz del sistema (web y móvil)* | *Ionic, Django, Python, Android Studio, GitHub* | *19 días* | *Todos* | *Puede haber ajustes por usabilidad* |
| *Desarrollo fullstack* | *Desarrollo BackEnd* | *Desarrollo de la lógica y API del sistema* | *Ionic, Django, Python, Android Studio, GitHub* | *21 días* | *Antonia Díaz* | *Riesgo de integración con BD* |
| *Desarrollo de bases de datos* | *Conexión a BD* | *Configuración y conexión del backend* | *Firebase Realtime Database* | *4 días* | *Danae Arenas* | *Ajustes por estructura de datos* |
| *Garantía de Calidad (QA)* | *Pruebas funcionales* | *Validar que cada módulo cumpla con los requerimientos* | *Plantilla de Casos de Prueba, Selenium* | *5 días* | *Bastián Núñez* | *Iteraciones posibles* |
| *Garantía de Calidad (QA)* | *Pruebas de Seguridad* | *Evaluar la seguridad de accesos, datos y comunicaciones* | *Owasp ZAP, SonarQube* | *5 días* | *Antonia Díaz* | *Importante para proteger datos* |
| *Garantía de Calidad (QA)* | *Pruebas de Calidad* | *Revisión de rendimiento, escalabilidad y compatibilidad* | *Pruebas UAT, JMeter, SonarQube* | *5 días* | *Danae Arenas* | *Puede requerir mejoras* |
| *Garantía de Calidad (QA)* | *Resultados de las pruebas* | *Documentar y analizar los resultados de las pruebas* | *Excel, resultados de pruebas* | *3 días* | *Todos* | *Retroalimentación para mejorar* |
| *Gestión de proyectos informáticos* | *Marcha Blanca* | *Implementación de prueba en entorno real controlado* | *Encuestas de satisfacción, Firebase Analytics* | *2 días* | *Bastián Núñez* | *Asegurar la estabilidad antes del cierre* |
| *Gestión de proyectos informáticos* | *Monitoreo* | *Seguimiento del sistema en ejecución* | *Firebase Analytics* | *5 días* | *Danae Arenas* | *Detectar fallos en tiempo real* |
| *Gestión de proyectos informáticos* | *Ajustes Finales* | *Corrección de errores y mejoras detectadas* | *Owasp Zap, Jira, Selenium* | *5 días* | *Antonia Díaz* | *Última iteración antes de entrega* |
| *Gestión de proyectos informáticos* | *Cierre de Proyecto* | *Cerrar el proyecto formalmente a través de un acuerdo entre ambas partes.* | *Documento de Cierre de Proyecto* | *1 día* | *Todos* | *Formalizar el cierre académico* |

## **Evidencias del proyecto**

* Documento de levantamiento de requerimientos.
* Prototipos de interfaces (Figma).
* Backlog de producto en JIRA.
* MVP del sistema web (con login, solicitudes, documentos).
* Aplicación móvil versión beta conectada al backend.
* Resultados de pruebas unitarias y funcionales.
* Informe final y presentación del proyecto.

## **Indicadores de calidad**

Los indicadores de calidad para el proyecto ManaStaff abarcan las áreas de Gestión de proyectos, Modelado de datos, Desarrollo de software (buenas prácticas), Pruebas de QA.

* **Gestión de proyectos:** Se planifican y controlan las actividades con un cronograma (Carta Gantt) y la herramienta JIRA.
* **Modelado de datos:** Implementación correcta de relaciones y estructuras de datos para datos escalables.
* **Desarrollo de software (buenas prácticas):** Realizar buenas prácticas de codificación, integrando frontend, backend y base de datos correctamente.
* **Pruebas de QA:** Se diseñan pruebas de validación, casos de prueba, aplicación con herramientas adecuadas (Selenium, OWASP Zap, JMeter.), y realizar las mejoras necesarias.

Se tomarán en cuenta los indicadores de calidad en el desarrollo y entrega final del sistema, se espera que el sistema no cuente con errores críticos y las pruebas de QA aprueben en un 95%.

## **Conclusión**

### **Inglés**

In summary, the ManaStaff project represents a significant opportunity to design and implement an innovative human resources management system. Throughout the development process, we have strengthened our technical and professional skills, especially in the areas of web and mobile development, project planning, agile methods, and quality assurance. The project not only addresses real organizational requirements, but also provides valuable learning experiences that will contribute to our future careers as software developers.

## **Reflexión**

### **Inglés**

Reflecting on this project, I recognize the importance of teamwork, time management, and adaptability when facing challenges. Working with Scrum taught us how to organize tasks and add value incrementally, while the testing phases highlighted the importance of software quality. On a personal level, this experience motivated me to continue improving in mobile development, an area I considered challenging, and to strengthen my ability to propose digital solutions that have a positive impact on organizations. This project was not only an academic requirement, but also a step forward in my professional growth.

1. En caso de que el Proyecto APT sea grupal, en esta columna deben indicar el nombre de los responsables de cada tarea o actividad. Esto posteriormente permitirá diferenciar la evaluación por cada integrante. [↑](#footnote-ref-0)