

Cronograma de Prácticas – Ingeniería de Software

Periodo: Agosto – Noviembre 2025 (150 horas totales por estudiante)

Modalidad: Virtual

Duración semanal estimada: 8-12 horas

Estudiantes: 2 – Programa de Ingeniería de Software

Objetivo general: Desarrollar un software alineado a la norma ISO 15189, siguiendo el ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC) e integrando módulos claves con herramientas como Python, FastAPI, PostgreSQL y Docker.

| Semana | Fechas | Objetivo Principal | Actividades | Horas estimadas |
|--------|-------------|-----------------------------------|---|-----------------|
| 1 | 25 - 31 ago | Preparación académica e inducción | <ul style="list-style-type: none">- Inducción general al proyecto- Lectura guiada de la norma ISO 15189- Configuración de entornos (VS Code, Git)- Creación de repositorio inicial | 10 |
| 2 | 1 - 7 sep | Stack técnico y configuración | <ul style="list-style-type: none">- Introducción a Python, FastAPI, PostgreSQL y Docker- Pruebas de funcionamiento- Hello World en API/DB/UI | 10 |
| 3 | 8 - 14 sep | Seguridad y control documental | <ul style="list-style-type: none">- Control documental y trazabilidad- Creación de backlog inicial- Diseño preliminar de SRS | 10 |
| 4 | 15 - 21 sep | Levantamiento de requisitos | <ul style="list-style-type: none">- Entrevistas y definición de | 10 |

| | | | | |
|---|----------------|-----------------------------------|---|----|
| | | (SRS) | historias de usuario - Requisitos funcionales y no funcionales - Validación inicial del SRS | |
| 5 | 22 - 28 sep | Diseño de arquitectura y datos | - Diseño de arquitectura C4 - Modelado de base de datos PostgreSQL - Migraciones iniciales | 10 |
| 6 | 29 sep - 5 oct | Informe intermedio / Sprint 1 | - Desarrollo del módulo documental (CRUD, auditoría) - Generación de PDF - Entrega del informe intermedio | 10 |
| 7 | 6 - 12 oct | Sprint 2: Gestión de competencias | - Creación de matriz de competencias - Planes de formación y alertas | 10 |
| 8 | 13 - 19 oct | Sprint 3: Metrología | - Gestión de equipos - Calendarios y certificados de calibración - Generación de acta de tolerancias | 10 |
| 9 | 20 - 26 oct | Informe de memoria final / | - Flujos de admisión y requisitos | 10 |

| | | | | |
|----|----------------|--|--|----|
| | | Sprint 4 | preanalíticos - Validación inicial de datos - Entrega del informe de memoria final | |
| 10 | 27 oct - 2 nov | Sprint 5: Postexamen y no conformidades | - Validación de resultados - Registro de no conformidades | 10 |
| 11 | 3 - 9 nov | Sprint 6: Auditorías | - Ingesta de datos - Definición de KPIs y planes de mejora | 10 |
| 12 | 10 - 16 nov | Sprint 7: Riesgos y proveedores | - Matriz de riesgos - Homologación de proveedores | 10 |
| 13 | 17 - 23 nov | Seguridad y cumplimiento | - Implementación de RBAC y JWT - Backups y bitácoras | 10 |
| 14 | 24 nov | Evaluación final de tutor de centro | - Presentación de manuales, demo final y acta de cierre - Retroalimentación y cierre de prácticas | 10 |