



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA CARRERA DE SOFTWARE

Periodo académico: 15 de septiembre 2025 – 13 de febrero 2026

Asignatura: Aplicaciones Informáticas II

Paralelo: Octavo “1”

Profesor: Ing. Julio Santillán

Tema: Pila del producto

Fecha de Entrega: 14 de octubre de 2025

Grupo: Trabajo individual

Estudiante(s): Jeferson Charco (7321)

Pila del producto (Producto Backlog)

1. Infraestructura, Base de Datos y Arquitectura

- HT-11: Diseño del modelo de base de datos (PostgreSQL).
- HT-12: Integración del backend con PostgreSQL.
- HT-10: Configuración del entorno de desarrollo con el uso de tecnologías portable y multiplataforma

2. Autenticación y Seguridad

- HT-03: Cifrado de comunicaciones y protección de integridad de datos
- HT-09: Diseño modular y mantenimiento del sistema
- HU-01: Autenticación y seguridad de acceso.
- HT-02: Implementación de autenticación segura y control de acceso por roles.
- H.T.04 – Protección ante errores y ataques comunes (seguridad del backend)

3. Gestión de Usuarios

- HU-02: Gestión de Usuarios.
- HU-03: Consulta y filtrado de usuarios.

- HU-04: Asignación de Roles y Permisos.
- HT-01: Monitoreo, Alta Disponibilidad y Escalabilidad del Sistema
- HT-05: Implementación de tolerancia y recuperación ante fallos

4. Gestión de Medidores y Sectores

- HU-05: Gestión de Medidores.
- HU-06: Gestión de Sectores.
- HU-13: Visualización Geográfica de Medidores.

5. Gestión de Tarifas y Servicios

- HU-07: Gestión de Tarifas.
- HU-08: Gestión de Servicios Adicionales.
- HU-09: Registro y Cálculo de Consumo.

6. Gestión de Multas y Facturación

- HU-10: Registro y Control de Multas.
- HU-16: Anulación o modificación de multas.
- HU-11: Generación y Gestión de Facturas Comunitarias.
- HU-14: Gestión de Pagos por Transferencia Bancaria.
- HU-15: Generación de factura por traspaso de medidor.

7. Reportes y Notificaciones

- HU-12: Módulo de Reportes y Análisis Estadístico.
- HT-06: Automatización de respaldos
- HT-08: Sistema de notificación de mantenimiento programado

8. Escalabilidad

- HT-07: Implementación de accesibilidad remota 24/7