

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO



FACULTAD:

INFORMATICA Y ELECTRONICA

CARRERA:

SOFTWARE

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

KATHERINE PAULINA PELÁEZ ROBLES

TEMA:

SPRINTS BACKLOG

ASIGNATURA:

APLICACIONES INFORMÁTICAS II

NIVEL: OCTAVO “A”

RIOBAMBA- ECUADOR

2025 – 2026

Nº Sprint	ID (HU / HT)	Título	Descripción / Objetivo principal	Actividad	Horas	Fechas	Estado
1	HT002	Configuración inicial y modelo de datos	Configurar el entorno de desarrollo y diseñar el modelo de base de datos.	Instalar Node.js, Angular, PostgreSQL y Docker	10	21-10-2025	Pendiente
				Crear repositorio Git y estructura del proyecto	5		
				Diseñar esquema relacional (usuarios, proyectos, sensores)	15		
				Probar conexión BD y ORM Sequelize	5		
2	HU007, HT001, HU009	Autenticación y gestión de usuarios	Desarrollar login seguro y CRUD de usuarios con roles.	Crear modelo de usuarios y roles	8	28-11-2025	Pendiente
				Implementar JWT y cifrado bcrypt	10		
				Middleware y validación de sesión	7		
				CRUD (crear, editar, eliminar usuarios)	6		
				Pruebas unitarias y depuración	4		
3	HU001, HU0010	Registro y visualización de proyectos	Registrar proyectos y mostrarlos en un panel general.	Diseñar formularios de creación/edición de proyectos	8	04-11-2025	Pendiente
				Backend CRUD de proyectos	7		
				Panel global con tarjetas de proyectos	12		
				Pruebas de validación de datos	4		
				Documentación parcial	4		
4	HU002, HT003	Integración IoT y asignación de sensores	Conectar sensores físicos y comunicación MQTT.	Configurar broker Mosquitto	5	11-11-2025	Pendiente
				Programar ESP32 para envío JSON	7		
				Crear endpoint /api/sensors/data	8		
				Validar y guardar lecturas en BD	10		

				Pruebas de integración con simulador	5		
5	HU003, HT004	Visualización en tiempo real	Mostrar lecturas actualizadas en dashboard web.	Maquetar interfaz Angular con gráficos	10	18-11-2025	Pendiente
				Conectar frontend con backend (API REST)	7		
				Implementar actualización automática	8		
				Pruebas de latencia y reconexión	6		
				Ajustes UI responsive	4		
6	HU005, HU006, HT005	Rangos críticos y alertas	Configurar umbrales y alertas automáticas.	Crear interfaz para definir rangos críticos	6	25-11-2025	Pendiente
				Backend: lógica de comparación y alertas	12		
				Notificaciones por correo/Telegram	7		
				Pruebas con datos simulados	6		
				Documentar módulo	4		
7	HU008, HT006	Visualización histórica de datos	Implementar vista para análisis histórico.	Endpoint de consultas por rango de fechas	8	02-12-2025	Pendiente
				Gráficos históricos (Chart.js/Plotly)	10		
				Filtros por variable/proyecto	7		
				Exportación CSV	5		
				Pruebas y documentación	5		
8	HU004, HT0010	Generación de reportes automáticos	Crear función para reportes PDF o Excel.	Crear plantilla PDF con ReportLab/Puppeteer	10	09-12-2025	Pendiente
				Integrar datos históricos y gráficos	10		
				Backend: endpoint de generación	6		
				Botón de descarga y pruebas	5		
				Revisión de formato final	4		

9	HT007, HT008	Entrenamiento de modelo ML	Preprocesar y entrenar modelo predictivo.	Limpieza y normalización de datos (pandas)	10	16-12-2025	Pendiente
				Entrenar modelos (SVM, regresión, árbol)	12		
				Evaluar métricas (accuracy, recall)	7		
				Guardar modelo (pickle/joblib)	3		
				Documentar pipeline	3		
10	HT009, HU006	Detección de anomalías y optimización	Integrar modelo ML en backend para alertas inteligentes.	Conectar modelo entrenado	8	23-12-2025	Pendiente
				Lógica de detección y comparación	10		
				Activar alertas automáticas	7		
				Pruebas de rendimiento	5		
				Corrección y ajuste	5		
11	Todas	Documentación y despliegue final	Finalizar documentación, pruebas y despliegue del sistema.	Documentar API, endpoints y dependencias	10	06-01-2026	Pendiente
				Generar manual técnico y de usuario	8		
				Configurar despliegue Docker/AWS	10		
				Pruebas de aceptación y mantenimiento	7		