

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:
HISTORIAS TÉCNICAS

ASIGNATURA:
APLICACIONES INFORMÁTICAS II

NIVEL: OCTAVO “A”

RIOBAMBA- ECUADOR

2025 – 2026

Tabla 1. Historia Técnica HT-01

Historia técnica:	Preparación del entorno de desarrollo	ID:	HT-01
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	configurar el entorno con PostgreSQL y NestJS		
Para poder:	iniciar el desarrollo del sistema web IoT		
Validación: El entorno de desarrollo queda correctamente configurado	Spring:	1	
	Puntos estimados:	5	
	Puntos reales:	5	

Tabla 2. Historia Técnica HT-02

Historia técnica:	Creación del repositorio y estructura base	ID:	HT-02
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	crear el repositorio Git y la estructura base del proyecto		
Para poder:	gestionar el código fuente de manera organizada		
Validación: El repositorio y la estructura base están correctamente definidos	Spring:	1	
	Puntos estimados:	3	
	Puntos reales:	3	

Tabla 3. Historia Técnica HT-03

Historia técnica:	Diseño del esquema relacional	ID:	HT-03
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	diseñar el esquema relacional de la base de datos		
Para poder:	estructurar correctamente la información del sistema		
Validación: El esquema relacional cumple con los requisitos del sistema	Spring:	1	
	Puntos estimados:	5	
	Puntos reales:	5	

Tabla 4. Historia Técnica HT-04

Historia técnica:	Reestructuración del esquema relacional	ID:	HT-04
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	optimizar el esquema relacional		
Para poder:	mejorar la integridad y rendimiento de la base de datos		
Validación: El esquema relacional se encuentra normalizado y optimizado	Spring:	2	
	Puntos estimados:	3	
	Puntos reales:	3	

Tabla 5. Historia Técnica HT-05

Historia técnica:	Conexión de la base de datos con el backend	ID:	HT-05
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	conectar la base de datos PostgreSQL con el backend		
Para poder:	permitir la persistencia de datos		
Validación: El backend se conecta correctamente a la base de datos	Spring:	2	
	Puntos estimados:	5	
	Puntos reales:	5	

Tabla 6. Historia Técnica HT-06

Historia técnica:	Pruebas de conexión entre bases de datos	ID:	HT-06
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	realizar pruebas de conexión entre bases de datos		
Para poder:	garantizar la correcta comunicación de datos		
Validación: Las pruebas de conexión se ejecutan exitosamente	Spring:	2	
	Puntos estimados:	3	
	Puntos reales:	3	

Tabla 7. Historia Técnica HT-07

Historia técnica:	Configuración del broker MQTT Mosquitto	ID:	HT-07
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	configurar el broker MQTT Mosquitto		
Para poder:	recibir datos desde los nodos IoT		
Validación: El broker MQTT recibe mensajes correctamente	Spring: 3	Puntos estimados: 5	Puntos reales: 5

Tabla 8. Historia Técnica HT-08

Historia técnica:	Integración de Mosquitto con el repositorio	ID:	HT-08
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	integrar Mosquitto con el entorno de desarrollo		
Para poder:	automatizar la recepción de datos IoT		
Validación: La integración funciona correctamente	Spring: 3	Puntos estimados: 3	Puntos reales: 3

Tabla 9. Historia Técnica HT-09

Historia técnica:	Persistencia de datos IoT	ID:	HT-09
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	almacenar los datos provenientes de sensores		
Para poder:	conservar el historial de información		
Validación: Los datos IoT se almacenan correctamente	Spring: 3	Puntos estimados: 5	Puntos reales: 5

Tabla 10. Historia Técnica HT-10

Historia técnica:	Estandarización del formato JSON	ID:	HT-10
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	definir un formato JSON estándar		
Para poder:	garantizar consistencia en los datos IoT		
Validación: El formato JSON cumple con la estandarización definida	Spring:	4	
	Puntos estimados:	3	
	Puntos reales:	3	

Tabla 11. Historia Técnica HT-11

Historia técnica:	Procesamiento de datos con Redis	ID:	HT-11
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	procesar datos utilizando Redis		
Para poder:	mejorar el rendimiento del sistema		
Validación: Redis procesa datos en tiempo real	Spring:	9	
	Puntos estimados:	5	
	Puntos reales:	5	

Tabla 12. Historia Técnica HT-12

Historia técnica:	Integración del modelo entrenado	ID:	HT-12
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	conectar el modelo de Machine Learning entrenado		
Para poder:	realizar predicciones automáticas		
Validación: El modelo se ejecuta correctamente	Spring:	10	
	Puntos estimados:	8	
	Puntos reales:	8	

Tabla 13. Historia Técnica HT-13

Historia técnica:	Implementación de lógica de detección	ID:	HT-13
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	implementar la lógica de detección y comparación		
Para poder:	identificar eventos críticos		
Validación: La lógica detecta eventos correctamente	Spring:	10	
	Puntos estimados:	5	
	Puntos reales:	5	

Tabla 14. Historia Técnica HT-14

Historia técnica:	Pruebas de rendimiento	ID:	HT-14
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	ejecutar pruebas de rendimiento		
Para poder:	evaluar la eficiencia del sistema		
Validación: El sistema cumple con los parámetros de rendimiento	Spring:	10	
	Puntos estimados:	5	
	Puntos reales:	5	

Tabla 15. Historia Técnica HT-15

Historia técnica:	Corrección y ajustes del sistema	ID:	HT-15
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	corregir errores y realizar ajustes		
Para poder:	mejorar la calidad del software		
Validación: Los errores detectados han sido corregidos	Spring:	10	
	Puntos estimados:	3	
	Puntos reales:	3	

Tabla 16. Historia Técnica HT-16

Historia técnica:	Documentación de la API	ID:	HT-16
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	documentar la API y sus endpoints		
Para poder:	facilitar el mantenimiento del sistema		
Validación: La documentación de la API está completa	Spring: 11	Puntos estimados: 3	Puntos reales: 3

Tabla 17. Historia Técnica HT-17

Historia técnica:	Elaboración de manuales	ID:	HT-17
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	elaborar el manual técnico y de usuario		
Para poder:	facilitar el uso y mantenimiento del sistema		
Validación: Los manuales se encuentran correctamente elaborados	Spring: 11	Puntos estimados: 3	Puntos reales: 3

Tabla 18. Historia Técnica HT-18

Historia técnica:	Despliegue del sistema	ID:	HT-18
Quien:	Como equipo de desarrollo		
Quiero:	configurar el despliegue mediante Docker y AWS		
Para poder:	poner el sistema en producción		
Validación: El sistema se encuentra desplegado correctamente	Spring: 11	Puntos estimados: 5	Puntos reales: 5