



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO



Solicitud de Proyecto de Internet de las Cosas (IoT)

Asignatura: Internet de las Cosas

Profesora: Dra. Úrsula Samantha Morales Rodríguez

Examen a Título de Suficiencia

50% Parte Práctica

Objetivo: El presente documento tiene como finalidad detallar los requerimientos y la estructura de un proyecto relacionado con el Internet de las Cosas (IoT), el cual servirá como evaluación práctica del Examen a Título de Suficiencia.

Instrucciones Generales del Proyecto

1. **Tema del Proyecto:** El proyecto debe abordar una aplicación innovadora del IoT en cualquier ámbito (por ejemplo, salud, agricultura, transporte, hogares inteligentes, ciudades inteligentes, industria, etc.).
 2. **Formato de Entrega:** El informe deberá entregarse en formato electrónico (archivo PDF) y constar de entre 10 y 15 páginas.
 3. **Presentación del proyecto:** La presentación del proyecto se llevará a cabo el día del examen y deberá tener una duración de 10 minutos, puede apoyarse de diapositivas en pdf o en pptx.
 4. **Fecha de Entrega:** Fecha y hora indicados en la aplicación del ETS
 5. **Herramientas Necesarias:**
 - Sensores y actuadores.
 - Microcontroladores (por ejemplo, Arduino o Raspberry Pi).
 - Protocolos de comunicación IoT (MQTT, HTTP, etc.).
 - Software para la visualización de datos.
-

Estructura del Proyecto

1. **Portada:**
 - Título del proyecto.
 - Nombre completo del estudiante.
 - Matrícula.
 - Fecha de entrega.
 - Nombre del profesor.
2. **Resumen:**
 - Breve descripción del proyecto, incluyendo el problema identificado, la solución propuesta y los resultados esperados.

3. **Introducción:**
 - Contexto general del tema seleccionado.
 - Justificación de la importancia del proyecto en el ámbito del IoT.
 4. **Objetivos:**
 - Objetivo general.
 - Objetivos específicos.
 5. **Marco Teórico:**
 - Explicación de conceptos clave relacionados con el proyecto (por ejemplo, IoT, sensores, actuadores, protocolos de comunicación, etc.).
 6. **Metodología:**
 - Descripción de las herramientas utilizadas.
 - Explicación del proceso de desarrollo del proyecto.
 - Diseño del sistema (diagrama de bloques, esquemas, etc.).
 7. **Resultados Esperados:**
 - Predicción de los resultados del proyecto con base en los objetivos planteados.
 - Si es posible, incluir simulaciones o ejemplos de implementaciones similares.
 8. **Conclusiones y Recomendaciones:**
 - Análisis crítico del proyecto.
 - Beneficios potenciales y limitaciones.
 - Propuestas para mejorar o expandir el proyecto.
 9. **Referencias:**
 - Lista de todas las fuentes utilizadas (artículos, libros, sitios web, etc.).
 10. **Anexos (opcional):**
 - Código fuente.
 - Fotografías del sistema desarrollado.
 - Gráficas o datos adicionales.
-

Criterios de Evaluación

1. **Dominio del Tema:**
 - El estudiante debe demostrar comprensión de los conceptos de IoT aplicados.
 2. **Estructura y Presentación:**
 - Cumplimiento con la estructura solicitada.
 - Ortografía, redacción y claridad en la comunicación escrita.
 3. **Sustento Científico:**
 - Uso de referencias confiables y justificación teórica adecuada.
 4. **Resultados y Conclusiones:**
 - Claridad en la explicación de los resultados esperados y las conclusiones derivadas.
-

Nota Final: El proyecto debe ser un reflejo del esfuerzo y la dedicación del estudiante. Cualquier intento de plagio o copia resultará en la calificación automática de 0 (cero).