

## **Título del proyecto**

**"Red Solidaria: Diseño y despliegue de un aula TIC para la infancia en Honduras"**

---

### **1. Escenario del proyecto**

Una ONG ha contactado con tu equipo para diseñar un aula de formación digital para niños y niñas en una zona rural de Honduras. El objetivo es dotar de infraestructura y recursos digitales a una escuela con limitaciones económicas y tecnológicas. Como estudiantes del ciclo superior de DAM, deberéis aplicar vuestros conocimientos sobre redes, sistemas, ciberseguridad y trabajo colaborativo para llevar a cabo este proyecto.

---

### **2. Objetivos del proyecto**

- Aplicar conocimientos de redes, direccionamiento IP, VLANs, switching y routing.
  - Documentar y aplicar el modelo OSI en un entorno realista.
  - Diseñar una red segura y sostenible.
  - Simular la red con herramientas como Cisco Packet Tracer o GNS3.
  - Colaborar en equipo usando metodología Scrum y gestión visual con Kanban.
  - Publicar el trabajo en GitHub, fomentando la cultura open source.
-

### 3. Vinculación con la LOMLOE

**Resultados de aprendizaje (RA) y criterios de evaluación (CE):**

RA	Descripción	Criterios vinculados
RA1	Reconoce la estructura de redes	CE1.1, CE1.3
RA2	Instala y configura sistemas operativos en red	CE2.2, CE2.4
RA3	Aplica procedimientos de conexión a redes	CE3.1, CE3.3
RA4	Implementa medidas de seguridad	CE4.1, CE4.2
RA5	Gestiona la documentación técnica	CE5.2, CE5.3

---

### 4. Entregables

1. **Memoria del proyecto en PDF (mínimo 50 páginas)** con los siguientes apartados:

- Introducción y contexto
- Análisis de necesidades
- Diseño de red (lógico y físico)
- Subnetting y direccionamiento
- Configuración de dispositivos (routers, switches, puntos de acceso)
- Correspondencia con el modelo OSI
- Seguridad y ciberseguridad
- Mantenimiento y actualizaciones
- Gestión del proyecto (Scrum, Kanban)
- Repositorio GitHub
- Conclusiones
- Anexos (capturas, simulaciones)

**2. Repositorio GitHub:**

- README explicativo
- Archivos de configuración y simulación
- Historial de tareas y commits
- Documentación colaborativa

**3. Video de exposición (5 minutos).**

**4. Presentación visual para exposición oral.**

---

## 5. Metodología de trabajo

- **Scrum:**
    - Roles: Scrum Master, Product Owner, Developers
    - Reuniones: Planificación, Seguimiento, Revisión, Retrospectiva
  - **Kanban:**
    - Seguimiento de tareas en Trello, GitHub Projects o similar
- 

## 6. Requisitos técnicos

- Direccionamiento IP completo con subnetting
  - VLANs segmentadas
  - Simulación de red (Packet Tracer / GNS3)
  - Dispositivos definidos (PCs, routers, switches, servidores)
  - Seguridad: firewall, contraseñas, antivirus
  - Software libre o educativo recomendado
-

## 7. Cronograma de trabajo

Semana	Actividades
20-24 mayo	Formación de grupos, asignación de roles, kickoff Scrum
27-31 mayo	Investigación, diseño de red, documentación inicial
3-7 junio	Simulación, pruebas técnicas, redacción final
10 junio	Entrega final + exposición + memoria + vídeo

---

## 8. Rúbrica de evaluación

Criterio	Peso
Diseño y configuración de red	20%
Aplicación del modelo OSI	15%
Seguridad y mantenimiento	10%
Calidad de la memoria	15%
Uso de GitHub y trabajo colaborativo	10%
Gestión Scrum/Kanban	10%
Presentación y vídeo final	10%
Creatividad y enfoque solidario	10%

---

**Fecha límite de entrega: 10 de junio de 2025**