

Trabajo Práctico Integrador

Requisitos de finalización

Trabajo Práctico: Diseño y Configuración de red de un DATACENTER

Objetivo General

El objetivo de este trabajo práctico es que los estudiantes diseñen y configuren una red para un DATACENTER estándar en Cisco Packet Tracer. El diseño debe incluir redundancia en la conectividad a internet mediante dos ISP y dar servicio de DHCP, DNS, WWW y monitoreo mediante SNMP.

El trabajo se desarrollará en **5 entregas parciales**, cada una acumulando sobre la anterior, hasta lograr una red operativa, segura y documentada.

Escenario: Se debe diseñar un nuevo DATACENTER que cumpla con los siguientes requerimientos mínimos:

- La red tenga **alta disponibilidad**, conectada a 2 ISP.
- Exista segmentación interna en **4 VLANs** (Aplicaciones, Producción, Administración y Producción).
- Los servicios **DHCP, DNS, Web interno y SNMP** estén correctamente configurados y accesibles.
- Se implementen **medidas de seguridad** (ACLs, SSH) y conectividad remota segura mediante **VPN**.

Herramienta:

- **Cisco Packet Tracer.**

Criterios generales de aprobación:

- Cumplimiento funcional de cada etapa.
- Buena documentación y evidencias (capturas, pruebas de conectividad, descripciones claras).
- Organización y claridad en la configuración.


 **Tip:** Piensa cada entrega como un “módulo” que, al final, ensamblará la red completa.

1. Entregas (en etapas)

Cada entrega debe incluir:

- o Archivo .pkt de Cisco Packet Tracer.
- o Informe técnico con capturas, configuraciones y justificación de decisiones.

Entrega 4 – Seguridad y ACL

 **Objetivo:** Implementar ACLs, SSH y contraseñas seguras.

Pasos:

1. ACL bloquea la conectividad entre VLAN Otros y VLAN Servidores (Excepto el servicio Web).
2. Habilitar SSH en routers y switches.
3. Asegurar contraseñas.

Mini-desafío extra: ACL que solo deje ping hacia VLAN servidores desde VLAN Producción.

Checklist:

- ACL correctas.
- SSH operativo.
- Contraseñas seguras.