

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 2 – Servicios básicos (DHCP, DNS, Web)

 **Objetivo:** Configurar y verificar DHCP, DNS y un servidor web interno.

Pasos:

1. Configurar DHCP para las VLAN Administración y Producción.
2. Configurar DNS interno con registro para servidor Web y SNMP.
3. Activar HTTP en servidor y probar acceso desde todas las VLAN.

Mini-desafío extra: Agregar subdominio test.tuempresa.local y probar.

Checklist:

- DHCP entrega IPs correctas.
- DNS resuelve.
- HTTP accesible.