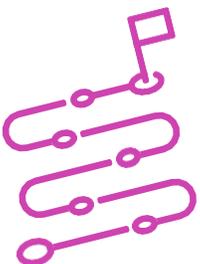


# Actividad de Aprendizaje

## Verificar funcionamiento de equipos y sistemas y elaborar informe técnico de acuerdo al plan de mantenimiento preventivo

### ¿Qué vamos a lograr con esta actividad para llegar al Aprendizaje Esperado (AE)?

*Verificar el funcionamiento de equipos y sistemas y elaborar informe técnico de acuerdo al plan de mantenimiento preventivo utilizando un lenguaje técnico y herramientas de informática.*



### INDICACIONES

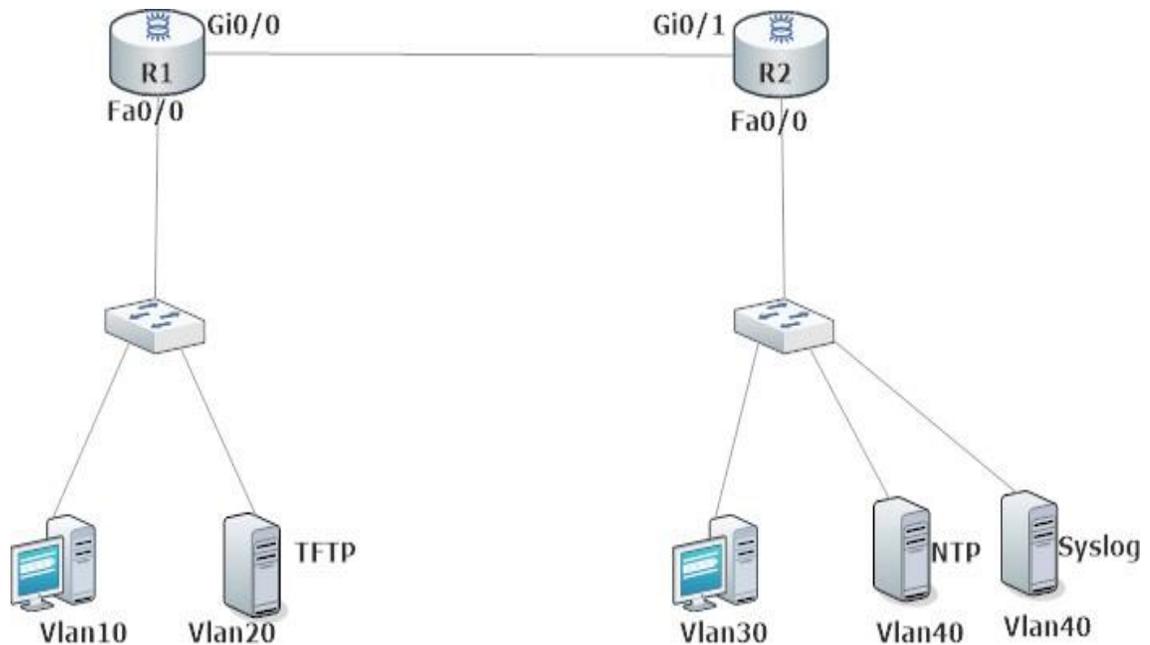
1. Formen equipos de trabajo de acuerdo a las instrucciones del o la docente.
2. Procedan en forma ordenada, autónoma, reflexiva y colaborativamente con el desarrollo de la actividad.
3. Cumplan con los plazos establecidos y presenten los resultados.

### ACTIVIDAD 1

Lea el siguiente caso:

En una empresa importadora de juguetes, han instalado infraestructura de red para poder tener una red de trabajo local y comunicarse con una sucursal que se encuentra a pocas cuadras del lugar. Para ello, esta empresa requiere realizar un plan de mantenimiento preventivo, para verificar el funcionamiento de sus equipos y sistemas.

Para tal efecto, deberán observar la imagen y datos que se muestran a continuación:



**DATOS:** Direccionamiento Ipv4 IPv4

Nombre	Nombre de VLAN	Direccionamiento IP
Red VLAN10	Cobranzas	192.168.10.0/24
Red VLAN20	Servidores20	192.168.20.0/24
Red VLAN30	Administración	172.16.30.0/24
Red VLAN40	Servidores40	172.16.40.0/24
Enlace		200.0.0.0/30

## ACTIVIDAD 2

A partir de la imagen y datos observados anteriormente:

1. Realizar preparación de la red:
  - a) Configuren el direccionamiento IP.
  - b) Configuren VLAN según requerimientos.
  - c) Configuren seguridad de puertos.
  - d) Configuren servicios de DHCP (solo los servidores deben tener IP estática).
  - e) Configuren protocolo de enrutamiento.

### **PRESENTACIÓN DE ESTADO DE AVANCE PARARETROALIMENTACIÓN.**

2. Configuren y verifiquen los equipos conectados a un dispositivo de red, utilizando el protocolo CDP y LLDP.
3. Configuren el servicio NTP para sincronizar la hora y fecha en todos los dispositivos de red.
4. Configuren SYSLOG enviando mensajes de severidad a un servidor e incluyan la fecha y hora de los cambios ocurridos en el equipo
5. Realicen respaldos de la información de los routers:
  - a) Respaldeen la configuración de los routers en un servidor TFTP.
  - b) Restauren la configuración de los router desde el servidor TFTP.
6. Realicen el proceso de recuperación de claves un router de la red.
7. Respaldeen el sistema operativo de los router a un servidor TFTP.
8. Restauren el sistema operativo de un router desde un servidor TFTP.
9. Cada verificación deberá ser evidenciada mediante captura de pantalla.
10. Mencionen las problemáticas que se hayan presentado y cómo pudo dar solución.
11. Elaboren un informe técnico con los resultados del mantenimiento.

### **PRESENTACIÓN DE ESTADO DE AVANCE PARARETROALIMENTACIÓN.**

12. Presenten resultados a partir de la solicitud planteada por el o la docente.

