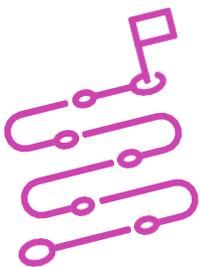


# Actividad de Evaluación

## 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

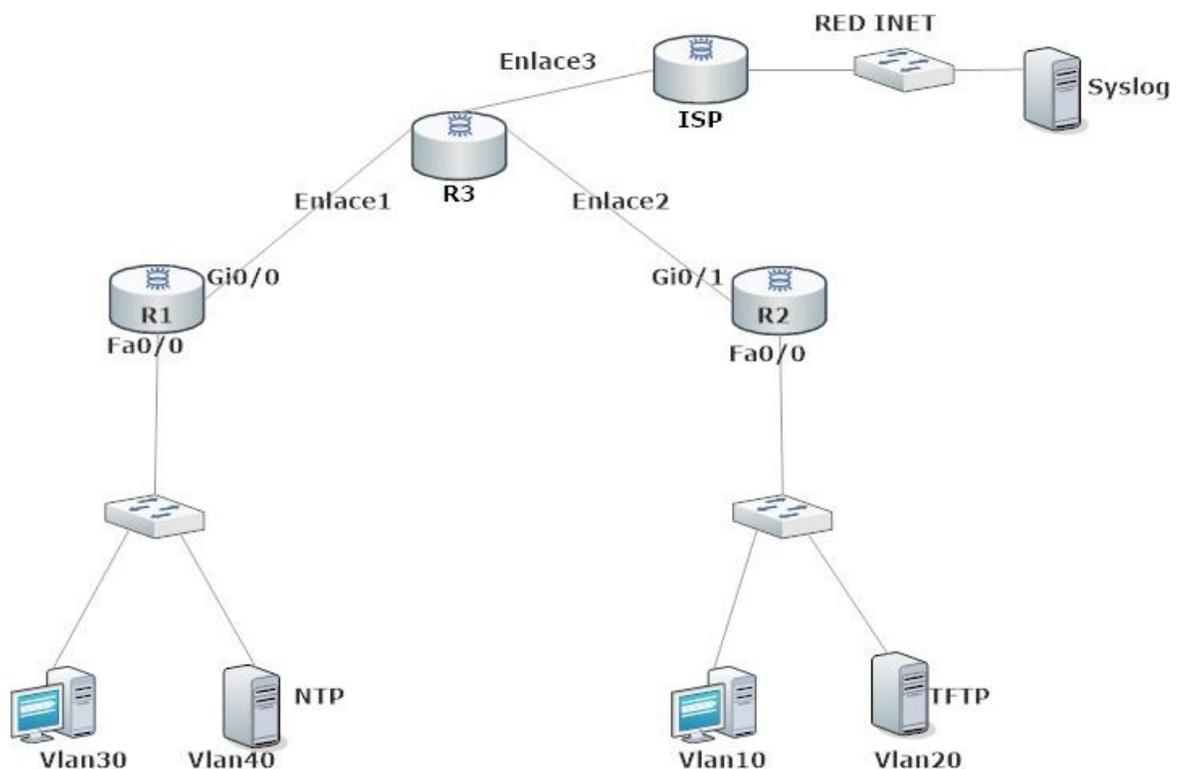
1. Mantengan los equipos de trabajo de la actividad de aprendizaje: “Verificación funcionamiento de equipos y sistemas y elaborar informe técnico de acuerdo al plan de mantenimiento preventivo”.
2. Procedan en forma ordenada, autónoma, reflexiva y colaborativamente con el desarrollo de la actividad.
3. Cumplan con los plazos establecidos y presenten los resultados.

## ACTIVIDAD 1

Lea con atención el siguiente caso:

La empresa GLOBOXPLAY tiene una red que tiene 4 pisos. En cada piso encontrarán equipamiento para interconectar 5 departamentos que se encuentran en los distintos pisos. La empresa ha tenido varios problemas en el funcionamiento de sus redes y necesita realizar un mantenimiento preventivo en los equipos de comunicación de sus redes, por lo tanto, usted junto a su equipo deberá verificar el funcionamiento de sus equipos y sistemas, para poder hacer entrega de un informe con un plan de mantenimiento preventivo de todo su equipamiento.

Para ello deberá observar la imagen y datos que se muestran a continuación:



**DATOS:** Direccionamiento IP

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	192.168.30.0/24
Red VLAN40	Servidores40	192.168.40.0/24
Enlace1		200.10.10.0/30
Enlace2		200.20.20.0/30
Enlace3		203.30.30.0/30
RED INET		204.40.40.0/24

**ACTIVIDAD 2**

A partir de la imagen y datos observados anteriormente desarrollar las siguientes actividades:

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

**PRESENTACIÓN DE ESTADO DE AVANCE PARA RETROALIMENTACIÓN.**

### ACTIVIDAD 3

---

Verificación del funcionamiento de equipos y sistemas:

- a. Configuren y verifiquen los equipos conectados a un dispositivo de red, utilizando los protocolos CDP y LLDP.
- b. Configuren el servicio NTP para sincronizar la hora y fecha en todos los dispositivos de red
- c. Configuren SYSLOG enviando mensajes de severidad a un servidor e incluir la fecha y hora de los cambios ocurridos en el equipo.
- d. Respaldeen la configuración de los routers en un servidor TFTP.
- e. Restauren la configuración de los router desde el servidor TFTP.
- f. Realicen el proceso de recuperación de claves de un router de la red.
- g. Respaldeen el sistema operativo de los router a un servidor TFTP.
- h. Restauren el sistema operativo de un router desde un servidor TFTP.
- i. Cada verificación deberá ser evidenciada mediante captura de pantalla.
- j. Mencionen las problemáticas que se hayan presentado y cómo pudo dar solución.
- k. Elaboren y presenten un informe técnico con los resultados obtenidos.

### PRESENTACIÓN DE ESTADO DE AVANCE PARA RETROALIMENTACIÓN.

### ACTIVIDAD 4

---

Presenten el resultado del trabajo combinando medios de representación tecnológica (recursos de ofimática, podcast, organizadores gráficos, imagen y/o video).



### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

---

Rúbrica.

## Rúbrica de Evaluación 100%

Indicadores	Niveles de Logro			
	Excelente (4)	Bueno (3)	Suficiente (2)	Debe Mejorar (1)
<b>Configuración de la red para su comunicación, según los requerimientos solicitados en el proyecto,</b>	Configura todos los dispositivos de la red, entre un 75% y 100% del total de los requerimientos solicitados en el proyecto.	Configura todos los dispositivos de la red, entre un 50% y 74% del total de los requerimientos solicitados en el proyecto.	Configura todos los dispositivos de la red, entre un 25% y 49% del total de los requerimientos solicitados en el proyecto.	Configura todos los dispositivos de la red, con menos del 25% del total de los requerimientos solicitados en el proyecto.
<b>Configuración y verificación de los equipos de la red, utilizando protocolos de detección de equipos CDP y LLDP, según los requerimientos del proyecto.</b>	Configura y verifica los equipos de la red, utilizando protocolos de detección de equipos CDP y LLDP cumpliendo entre un 75% y 100% de los requerimientos del proyecto.	Configura y verifica los equipos de la red, utilizando protocolos de detección de equipos CDP y LLDP cumpliendo entre un 50% y 74% de los requerimientos del proyecto.	Configura y verifica los equipos de la red, utilizando protocolos de detección de equipos CDP y LLDP cumpliendo entre un 25% y 49% de los requerimientos del proyecto.	Configura y verifica los equipos de la red, utilizando protocolos de detección de equipos CDP y LLDP cumpliendo con menos del 25% de los requerimientos del proyecto.
<b>Configuración del servicio NTP, sincronizando la hora y fecha en los dispositivos requeridos por el proyecto.</b>	Configuración del servicio NTP, sincronizando la hora y fecha en los dispositivos cumpliendo entre un 75% y 100% de los requerimientos del proyecto.	Configuración del servicio NTP, sincronizando la hora y fecha en los dispositivos cumpliendo entre un 50% y 74% de los requerimientos del proyecto.	Configuración del servicio NTP, sincronizando la hora y fecha en los dispositivos cumpliendo entre un 25% y 49% de los requerimientos del proyecto.	Configuración del servicio NTP, sincronizando la hora y fecha en los dispositivos cumpliendo en menos del 25% de los requerimientos del proyecto.



## Rúbrica de Evaluación 100%

Indicadores	Niveles de Logro			
	Excelente (4)	Bueno (3)	Suficiente (2)	Debe Mejorar (1)
<b>Configuración del servicio SYSLOG, enviando mensajes de severidad, incluyendo fecha y hora de los cambios ocurridos en los equipos de comunicación requeridos por el proyecto.</b>	Configura el servicio SYSLOG, enviando mensajes de severidad, incluyendo fecha y hora de los cambios ocurridos en los equipos de comunicación cumpliendo entre un 75% y 100% de los requerimientos del proyecto.	Configura el servicio SYSLOG, enviando mensajes de severidad, incluyendo fecha y hora de los cambios ocurridos en los equipos de comunicación cumpliendo entre un 50% y 74% de los requerimientos del proyecto.	Configura el servicio SYSLOG, enviando mensajes de severidad, incluyendo fecha y hora de los cambios ocurridos en los equipos de comunicación cumpliendo entre un 25% y 49% de los requerimientos del proyecto.	Configura el servicio SYSLOG, enviando mensajes de severidad, incluyendo fecha y hora de los cambios ocurridos en los equipos de comunicación cumpliendo en menos del 25% de los requerimientos del proyecto.
<b>Respaldo y restauración de configuraciones almacenadas en los router, según requerimientos del proyecto.</b>	Respalda y restaura configuraciones almacenadas cumpliendo entre un 75% y 100% de los requerimientos del proyecto.	Respalda y restaura configuraciones almacenadas cumpliendo entre un 50% y 74% de los requerimientos del proyecto.	Respalda y restaura configuraciones almacenadas cumpliendo entre un 25% y 49% de los requerimientos del proyecto.	Respalda y restaura configuraciones almacenadas cumpliendo en menos del 25% de los requerimientos del proyecto.
<b>Realiza proceso de recuperación de claves en un router requerido por el proyecto.</b>	Realiza proceso de recuperación de claves en un router cumpliendo entre el 75% y el 100% de los puntos solicitados.	Realiza proceso de recuperación de claves en un router cumpliendo entre el 50% y el 74% de los puntos solicitados.	Realiza proceso de recuperación de claves en un router cumpliendo entre el 25% y el 49% de los puntos solicitados.	Realiza proceso de recuperación de claves en un router cumpliendo en menos del 25% de los puntos solicitados.
<b>Respaldo y restauración de un sistema operativo de un router requerido por el proyecto.</b>	Respaldo y restauración de un sistema operativo de un router cumpliendo entre el 75% y el 100% de los puntos solicitados.	Respaldo y restauración de un sistema operativo de un router cumpliendo entre el 50% y el 74% de los puntos solicitados.	Respaldo y restauración de un sistema operativo de un router cumpliendo entre el 25% y el 49% de los puntos solicitados.	Respaldo y restauración de un sistema operativo de un router cumpliendo en menos del 25% de los puntos solicitados.



## Rúbrica de Evaluación 100%

Indicadores	Niveles de Logro			
	Excelente (4)	Bueno (3)	Suficiente (2)	Debe Mejorar (1)
<b>Elaboración del informe técnico del plan de mantenimiento preventivo, cumpliendo con los siguientes puntos: presentación, introducción, objetivo, desarrollo, conclusión y recomendaciones.</b>	Elabora informe técnico del plan de mantenimiento preventivo, cumpliendo entre el 75% y el 100% de los puntos solicitados.	Elabora informe técnico del plan de mantenimiento preventivo, cumpliendo entre el 50% y el 74% de los puntos solicitados.	Elabora informe técnico del plan de mantenimiento preventivo, cumpliendo entre el 25% y el 49% de los puntos solicitados.	Elabora informe técnico del plan de mantenimiento preventivo, cumpliendo en menos del 25% de los puntos solicitados.
<b>Comunicación clara de los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación.</b>	Comunica claramente los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación entre el 75% y el 100% de la presentación.	Comunica claramente los resultados utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación entre el 50% y el 74% de la presentación.	Comunica vagamente los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación entre el 25% y el 49% de la presentación.	Comunica confusamente los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación en menos del 25% de la presentación.
<b>Manejo de tecnologías de la información y la comunicación para comunicar resultados del proceso realizado.</b>	El equipo combina 3 o más medios de representación tecnológica (recursos de ofimática, podcast, organizadores gráficos, imagen y/o video) para comunicar los resultados del proceso realizado.	El equipo combina 2 medios de representación tecnológica (recursos de ofimática, podcast, organizadores gráficos, imagen y/o video) para comunicar los resultados del proceso realizado.	El equipo utiliza sólo 1 medio de representación tecnológica (recursos de ofimática, podcast, organizadores gráficos, imagen o video) para comunicar los resultados del proceso realizado.	El equipo no utiliza medios de representación tecnológica (recursos de ofimática, podcast, organizadores gráficos, imagen o video) para comunicar los resultados del proceso realizado.
<b>Realización de tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos.</b>	Realizan las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos.	Realizan las tareas de manera prolija, pero no cumplen plazos establecidos.	No realizan las tareas de manera prolija, pero cumplen plazos establecidos.	No realizan las tareas de manera prolija y no cumplen plazos establecidos.



## Rúbrica de Evaluación 100%

Indicadores	Niveles de Logro			
	Excelente (4)	Bueno (3)	Suficiente (2)	Debe Mejorar (1)
<b>Trabajo eficaz en equipo, respetando las opiniones de los demás y cumpliendo los plazos establecidos.</b>	Trabaja eficazmente en equipo, respetando las opiniones de los demás y cumpliendo los plazos establecidos entre el 75% y el 100% del desarrollo de la evaluación.	Trabaja eficazmente en equipo, respetando las opiniones de los demás y cumpliendo los plazos establecidos entre el 50% y el 74% del desarrollo de la evaluación.	Trabaja eficazmente en equipo, respetando las opiniones de los demás y cumpliendo los plazos establecidos entre el 25% y el 49% del desarrollo de la evaluación.	Trabaja eficazmente en equipo, respetando las opiniones de los demás y cumpliendo los plazos establecidos en menos del 25% del desarrollo de la evaluación.
<b>Puntaje máximo:</b>	<b>48 puntos.</b>			

