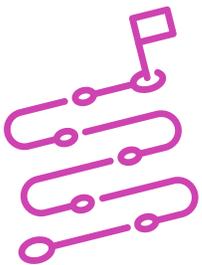


# Actividad de Evaluación

## Verificando el funcionamiento de una red cumpliendo estándares de calidad

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

*Verificar funcionamiento de red, realizando pruebas de conectividad, utilizando herramientas de testeo, según estándares de calidad y elaborando un informe técnico con resultados obtenidos.*



### INDICACIONES

1. Mantengan los mismos equipos de trabajo de la Actividad de aprendizaje.
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

Lean el siguiente problema:

En una empresa importadora de calzados se abrirán dos sucursales en la región del Maule, allí se deberán implementar las redes para ser comunicadas entre sí, y de esta manera, tener conexión al servicio de internet que se tiene contratado.

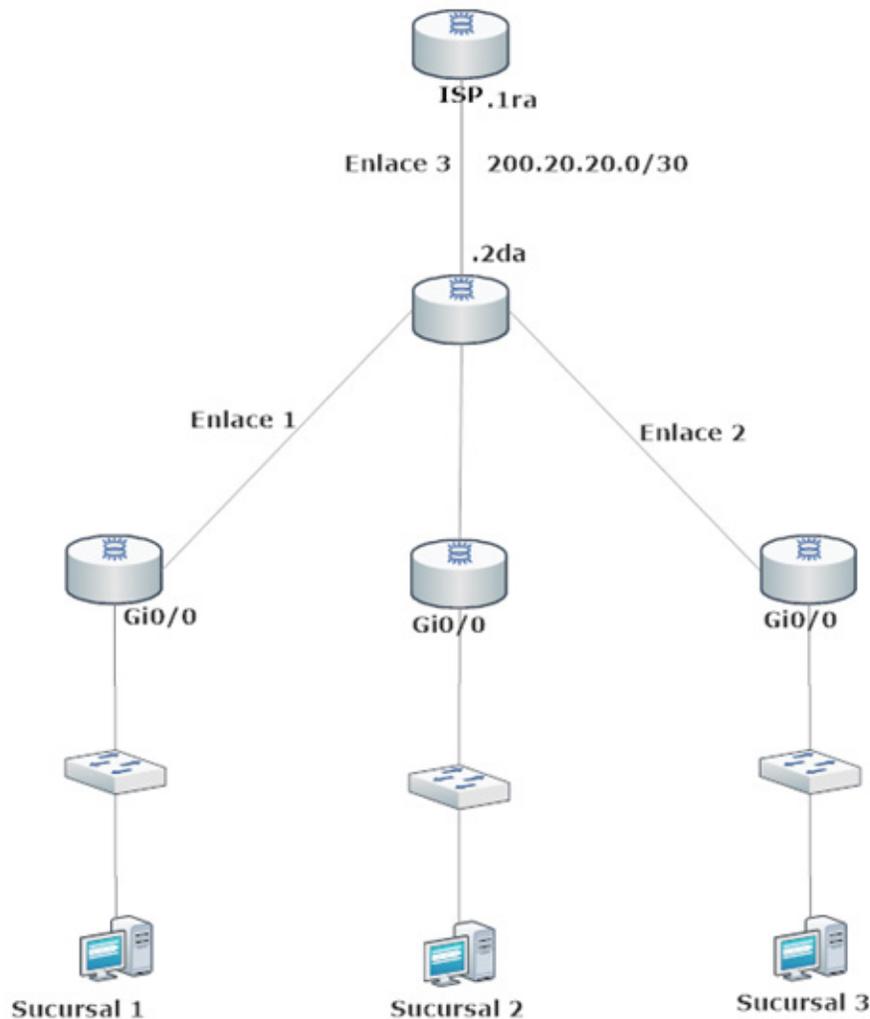
Para llevar a cabo este proyecto, se realizó una licitación y su equipo de trabajo fue seleccionado por los excelentes antecedentes de responsabilidad y calidad en la ejecución de sus compromisos, dada la escasez de tiempo y la necesidad de contar lo antes posible con conexión a internet en las sucursales, su equipo se dispuso a trabajar inmediatamente para cumplir a cabalidad con los plazos estipulados.

Para tal efecto, se han propuesto los siguientes objetivos:

- a) Implementación y verificación del funcionamiento de red para cada sucursal.
- b) Entregar un informe técnico con todos los resultados de las actividades realizadas.

Para cumplir con el objetivo, realicen los siguientes procedimientos:

1. Observen la imagen y datos que se muestran a continuación:



2. A partir de la imagen y datos observados anteriormente, creen un esquema de direccionamiento IPv4 que acomode 6 subredes las cuales requerirán 20 host para la sucursal 1, 80 host para la sucursal 2, 120 host para la sucursal 3, para los enlaces 1, 4 y 2 requieren 2 host cada uno. Solo el enlace 3 está dado por el ISP, donde cada enlace debe ser una conexión serial.

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

### **ACTIVIDAD 2**

---

Configuren todos los dispositivos requeridos en el proyecto:

- a. Cambien el nombre del dispositivo.
- b. Protejan el ingreso al usuario privilegiado con clave secreta.
- c. Habiliten una contraseña para restringir el acceso a la consola.
- d. Habiliten un mensaje de bienvenida.
- e. Configuren el acceso remoto mediante el servicio telnet.
- f. Encripten todas las contraseñas del sistema.
- g. Configuren el direccionamiento IP en cada uno de los equipos de telecomunicaciones y terminales de la red.
- h. Comuniquen las redes con protocolos de enrutamiento.
- i. Utilicen el programa de simulación de redes que estará disponible en el computador de trabajo, para guardar sus resultados.

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



### **ACTIVIDAD 3**

---

Realicen las siguientes revisiones:

1. Realicen análisis de conectividad utilizando comando ping y traceroute o tracert, desde PCS y routers.
2. Realicen análisis de conectividad utilizando al menos 5 comandos shows.
3. Evidencien los resultados de los análisis mediante una captura de la pantalla.
4. Realizar un informe técnico con los datos de la implementación de la red y documentar cada uno de los análisis realizados
5. En caso de evidenciar alguna falla, indique cómo pueden solucionar el problema.

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

### **ACTIVIDAD 4**

---

Presenten resultados a partir de los requerimientos expresados por el o la docente combinando medios de representación tecnológica (recursos de ofimática, podcast, organizadores gráficos, imagen y/o video).



## Rúbrica de Evaluación 100%

Indicadores	Niveles de logro			
	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Debe mejorar (1)
<b>Creación de un esquema de direccionamiento IP, según requerimientos del proyecto.</b>	Crear un esquema de direccionamiento IP, entre el 75% y el 100% de las especificaciones técnicas.	Crear un esquema de direccionamiento IP, entre el 50% y el 74% de las especificaciones técnicas.	Crear un esquema de direccionamiento IP, entre el 25% y el 49% de las especificaciones técnicas.	Crear un esquema de direccionamiento IP en menos del 25% de las especificaciones técnicas.
<b>Configuración de direccionamiento IP en los dispositivos de la red.</b>	Configurar el direccionamiento IP, entre el 75% y el 100% de las especificaciones técnicas.	Configurar el direccionamiento IP, entre el 50% y el 74% de las especificaciones técnicas.	Configurar el direccionamiento IP, entre el 25% y el 49% de las especificaciones técnicas.	Configurar el direccionamiento IP, entre el 25% y el 49% de las especificaciones técnicas.
<b>Configuración de los comandos básicos en un router.</b>	Configurar los comandos básicos de un router, entre el 75% y el 100% de las especificaciones técnicas.	Configurar los comandos básicos de un router, entre el 50% y el 74% de las especificaciones técnicas.	Configurar los comandos básicos de un router, entre el 25% y el 49% de las especificaciones técnicas.	Configurar los comandos básicos de un router en menos del 25% de las especificaciones técnicas.
<b>Configuración de protocolo de enrutamiento compatible con Ipv4.</b>	Configurar el protocolo de enrutamiento compatible con Ipv4, entre el 75% y el 100% de las especificaciones técnicas.	Configurar el protocolo de enrutamiento compatible con Ipv4, entre el 50% y el 74% de las especificaciones técnicas.	Configurar el protocolo de enrutamiento compatible con Ipv4, entre el 25% y el 49% de las especificaciones técnicas.	Configurar el protocolo de enrutamiento compatible con Ipv4 en menos del 25% de las especificaciones técnicas.
<b>Realización de análisis de conectividad utilizando comandos (ping, traceroute y tracer en router y PC) de acuerdo a estándares de calidad requeridos en el proyecto.</b>	Realizar análisis de conectividad cumpliendo, entre el 75% y el 100% de los estándares de calidad requeridos en el proyecto.	Realizar análisis de conectividad cumpliendo, entre el 50% y el 74% de los estándares de calidad requeridos en el proyecto.	Realizar análisis de conectividad cumpliendo, entre el 75% y el 100% de los estándares de calidad requeridos en el proyecto.	Realizar análisis de conectividad cumpliendo en menos del 25% de los estándares de calidad requeridos en el proyecto.

## Rúbrica de Evaluación 100%

Indicadores	Niveles de logro			
	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Debe mejorar (1)
<b>Realización de análisis de conectividad utilizando comandos show's de acuerdo a estándares de calidad requeridos en el proyecto.</b>	Realizar análisis de conectividad cumpliendo, entre el 75% y el 100% de los estándares de calidad requeridos en el proyecto.	Realizar análisis de conectividad cumpliendo, entre el 50% y el 74% de los estándares de calidad requeridos en el proyecto.	Realizar análisis de conectividad cumpliendo, entre el 25% y el 49% de los estándares de calidad requeridos en el proyecto.	Realizar análisis de conectividad cumpliendo, en menos del 25% de los estándares de calidad requeridos en el proyecto.
<b>Elaboración de informe técnico con resultados del proyecto y con la siguiente estructura: presentación, introducción, objetivo, desarrollo, conclusión y recomendaciones.</b>	Elaborar informe técnico cumpliendo entre el 75% y el 100% de los puntos solicitados.	Elaborar informe técnico cumpliendo entre el 50% y el 74% de los puntos solicitados.	Elaborar informe técnico cumpliendo entre el 25% y el 49% de los puntos solicitados.	Elaborar informe técnico cumpliendo con menos del 25% de los puntos solicitados.
<b>Comunicación clara de los resultados, oral y escrita, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación.</b>	Comunicar claramente los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación entre el 75% y el 100% de la presentación.	Comunicar claramente los resultados utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación entre el 50% y el 74% de la presentación.	Comunicar vagamente los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación entre el 25% y el 49% de la presentación.	Comunicar 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.

## Rúbrica de Evaluación 100%

Indicadores	Niveles de logro			
	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Debe mejorar (1)
<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.
<b>Trabajo eficaz en equipo, tratando con respeto a los y las integrantes.</b>	El equipo se comporta respetuosamente, según lo establecido en el contexto e indicaciones.	El equipo se comporta respetuosamente, según lo establecido en el contexto e instrucciones después que se les llama la atención en 1 oportunidad.	El equipo se comporta respetuosamente, según lo establecido en el contexto e instrucciones, después que se les llama la atención en 2 oportunidades.	Equipo que, a pesar de llamarles la atención, no se comportan respetuosamente, según lo establecido en el contexto e indicaciones.
<b>Puntaje máximo</b>	<b>44 puntos</b>			