

Actividad de Evaluación de Aprendizaje Esperado

NOMBRE DEL MÓDULO

Mantenimiento de redes de acceso y banda ancha.

APRENDIZAJES ESPERADOS

9.4 Resuelve problemáticas de funcionamiento de conectividad entre redes ejecutando las tareas de detectar, mantener y administrar los equipos, según parámetros de calidad y seguridad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

9.4.1 Configura listas de control de acceso (ACL) para poder permitir o denegar tráfico de red en las distintas redes conectadas, para dar mayor seguridad a nuestra red, según las necesidades del proyecto.

9.4.2 Configura servicio de DHCP en un router siguiendo los procedimientos asociados a la línea de comandos, para establecer y probar conectividad entre los distintos clientes de una red IP, según los requerimientos del proyecto.

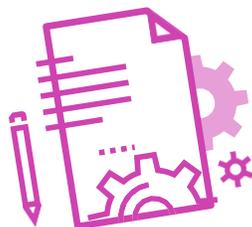
9.4.3 Establece mecanismos de traducción de direcciones IP en una red de tamaño medio, utilizando los conceptos de NAT (Network Address Translation: traducción de direcciones de red) y PAT (Port Address Translation: traducción de direcciones de puerto), para traducir una IP privada a pública para una conexión a internet, según las los requerimientos del proyecto.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS

A - Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.

- C** - Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.
- D** - Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros, in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.
- E** - Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.
- H** - Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.

Selección de cómo evaluar



DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

- ▶ El o la docente indica las instrucciones para desarrollar la actividad de evaluación **“Configuración de ACL, DHCP y traducción de direcciones IP (NAT/PAT)”**.
- ▶ Los y las estudiantes, en los mismos equipos de la actividad de aprendizaje, procederán de forma ordenada, autónoma, reflexiva y colaborativa con la lectura de la situación expuesta y la realización de las configuraciones solicitadas.
- ▶ Posteriormente, presentarán los resultados en un tiempo adaptado a las necesidades de su contexto, mientras que el o la docente observa y retroalimenta el proceso de la actividad y evaluará mediante una rúbrica.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Rúbrica.



INDICADORES

- ▶ Configuración de direccionamiento IP para la conectividad de todas las redes, según los requerimientos del proyecto.
- ▶ Configuración de protocolo de enrutamiento estático compatible con IPv4 e IPv6, según especificaciones técnicas.
- ▶ Configuración de VLAN en los switch, según las características del proyecto
- ▶ Configuración de servicio DHCPv4 con retrasmisión para obtener direccionamiento IP según los requerimientos del proyecto.
- ▶ Configuración de servicio DHCPv6 con retrasmisión para obtener direccionamiento IP según los requerimientos del proyecto.
- ▶ Configuración de conexión remota a los routers con SSH, según las necesidades de seguridad del proyecto
- ▶ Configuración de listas de acceso numerada y nombrada para permitir que un host acceda remotamente a los routers, según necesidades de seguridad del proyecto
- ▶ Configuración de mecanismos de traducción de direcciones IP con NAT utilizando múltiples direcciones IP públicas en el router permitiendo el acceso a internet a todas sus redes locales, según los requerimientos del proyecto.
- ▶ Configuración de mecanismos de traducción de direcciones IP con PAT utilizando múltiples direcciones IP públicas, permitiendo el acceso a internet a todas sus redes locales, según los requerimientos del proyecto.
- ▶ Comunicación clara de los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación.
- ▶ Manejo de tecnologías de la información y la comunicación para comunicar resultados del proceso realizado.
- ▶ Realización de tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos
- ▶ Trabajo eficaz en equipo, respetando las opiniones de los demás y cumpliendo los plazos establecidos.



Rúbrica de Evaluación 100%

Puntaje máximo: 52 puntos

INDICADORES

- ❖ Configuración de direccionamiento IP para la conectividad de todas las redes, según los requerimientos del proyecto.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Configura direccionamiento IP para la conectividad de todas las redes, entre un 75% y 100% de los requerimientos del proyecto.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Configura direccionamiento IP para la conectividad de todas las redes, entre un 50% y 74% de los requerimientos del proyecto.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Configura direccionamiento IP para la conectividad de todas las redes, entre un 25% y 49% de los requerimientos del proyecto.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** Configura direccionamiento IP para la conectividad de todas las redes, en menos del 25% de los requerimientos del proyecto.

- ❖ Configuración de protocolo de enrutamiento estático compatible con IPv4 e IPv6, según especificaciones técnicas.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Configura el protocolo de enrutamiento estático compatible con IPv4 e IPv6, entre el 75% y el 100% de las especificaciones técnicas.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Configura el protocolo de enrutamiento estático compatible con IPv4 e IPv6, entre el 50% y el 74% de las especificaciones técnicas.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Configura el protocolo de enrutamiento estático compatible con IPv4 e IPv6, entre el 25% y el 49% de las especificaciones técnicas.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** Configura el protocolo de enrutamiento estático compatible con IPv4 e IPv6, con menos del 25% de las especificaciones técnicas.



❖ Configuración de VLAN en los switch, según las características del

proyecto. Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Configura VLAN en los switch entre un 75% y 100% de lo solicitado en el proyecto.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Configura VLAN en los switch entre un 50% y 74% de lo solicitado en el proyecto.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Configura VLAN en los switch entre un 25% y 49% de lo solicitado en el proyecto.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** Configura VLAN en los switch, en menos del 25% de lo solicitado en el proyecto.

❖ Configuración de servicio DHCPv4 con retransmisión para obtener direccionamiento IP para todos los clientes solicitados en el proyecto.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Configura servicio de DHCPv4 con retransmisión para obtener direccionamiento IP, entre un 75% y 100% de los requerimientos del proyecto.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Configura servicio de DHCPv4 con retransmisión para obtener direccionamiento IP, entre un 50% y 74% de los requerimientos del proyecto.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Configura servicio de DHCPv4 con retransmisión para obtener direccionamiento IP, entre un 25% y 49% de los requerimientos del proyecto.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** Configura servicio de DHCPv4 con retransmisión para obtener direccionamiento IP, en menos del 25% según requerimientos del proyecto.



- ❖ Configuración de servicio DHCPv6 con retransmisión para obtener direccionamiento IP para todos los clientes solicitados en el proyecto.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Configura servicio de DHCPv6 con retransmisión para obtener direccionamiento IP, entre un 75% y 100% de los requerimientos del proyecto.
 - ▶ **Bueno (tres puntos):** Configura servicio de DHCPv6 con retransmisión para obtener direccionamiento IP, entre un 50% y 74% de los requerimientos del proyecto.
 - ▶ **Regular (dos puntos):** Configura servicio de DHCPv6 con retransmisión para obtener direccionamiento IP, entre un 25% y 49% de los requerimientos del proyecto.
 - ▶ **Debe mejorar (un punto):** Configura servicio de DHCPv6 con retransmisión para obtener direccionamiento IP, en menos del 25% según requerimientos del proyecto.
-
- ❖ Configuración de conexión remota a los routers con SSH, según las necesidades de seguridad del proyecto.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Configura conexión remota a los routers con SSH, entre un 75% y 100% de las necesidades de seguridad del proyecto.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Configura conexión remota a los routers con SSH, entre un 50% y 74% de las necesidades de seguridad del proyecto.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Configura conexión remota a los routers con SSH, entre un 25% y 49% de las necesidades de seguridad del proyecto.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** Configura conexión remota a los routers con SSH, en menos del 25% de las necesidades de seguridad del proyecto.



- ❖ Configuración de listas de acceso numerada y nombrada, según necesidades de seguridad del proyecto.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Configura listas de acceso numeradas y nombrada, entre un 75% y 100% de las necesidades de seguridad del proyecto.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Configura listas de acceso numeradas y nombradas, entre un 50% y 74% de las necesidades de seguridad del proyecto.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Configura listas de acceso numeradas y nombrada, entre un 25% y 49% de las necesidades de seguridad del proyecto.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** Configura listas de acceso numeradas y nombrada, en menos del 25% de las necesidades de seguridad del proyecto.

- ❖ Configuración de mecanismos de traducción de direcciones IP con NAT según según los requerimientos del proyecto.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Configura mecanismos de traducción de direcciones IP con NAT, entre un 75% y 100% de los requerimientos del proyecto.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Configura mecanismos de traducción de direcciones IP con NAT, entre un 50% y 74% de los requerimientos del proyecto.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Configura mecanismos de traducción de direcciones IP con NAT, entre un 25% y 49% de los requerimientos del proyecto.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** Configura mecanismos de traducción de direcciones IP con NAT, en menos del 25% de los requerimientos del proyecto.

- ❖ Configuración de mecanismos de traducción de direcciones IP con PAT utilizando múltiples direcciones IP públicas en el router, según los requerimientos del proyecto.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Configura mecanismos de traducción de direcciones IP con PAT utilizando múltiples direcciones públicas, entre un 75% y 100% del total de los requerimientos del proyecto.
 - ▶ **Bueno (tres puntos):** Configura mecanismos de traducción de direcciones IP con PAT utilizando múltiples direcciones públicas, entre un 50% y 74% de los requerimientos del proyecto.
 - ▶ **Regular (dos puntos):** Configura mecanismos de traducción de direcciones IP con PAT utilizando múltiples direcciones públicas, entre un 25% y 49% de los requerimientos del proyecto.
 - ▶ **Debe mejorar (un punto):** Configura mecanismos de traducción de direcciones IP con PAT utilizando múltiples direcciones pública, en menos del 25% de los requerimientos del proyecto.
-
- ❖ Comunicación clara de los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Comunica claramente los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación entre el 75% y el 100% de la presentación.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Comunica claramente los resultados utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación entre el 50% y el 74% de la presentación.
- ▶ **Regular (dos puntos):** Comunica vagamente los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación entre el 25% y el 49% de la presentación.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** Comunica confusamente los resultados, utilizando el lenguaje técnico requerido para la situación en menos del 25% de la presentación.



- ❖ Manejo de tecnologías de la información y la comunicación para comunicar resultados del proceso realizado.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** El equipo combina 3 o más medios de representación tecnológica (recursos de ofimática, podcast, iorganizadores gráficos, imagen y/o video) para comunicar los resultados del proceso realizado.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** 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.
- ▶ **Regular (dos puntos):** 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.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** El equipo no utiliza medios de representación tecnológica (recursos de ofimática, podcast, organizadores gráficos, imagen o video) para comunicar los resultados del proceso realizado.

- ❖ Realización de tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecido

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** Realizan las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** Realizan las tareas de manera prolija, pero no cumplen plazos establecidos.
- ▶ **Regular (dos puntos):** No realizan las tareas de manera prolija, pero cumplen plazos establecidos.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** No realizan las tareas de manera prolija y no cumplen plazos establecidos.



- ❖ Trabajo eficaz en equipo, respetando las opiniones de los demás y cumpliendo los plazos establecidos.

Niveles de logro:

- ▶ **Excelente (cuatro puntos):** 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.
- ▶ **Bueno (tres puntos):** 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.
- ▶ **Regular (dos puntos):** 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.
- ▶ **Debe mejorar (un punto):** Trabaja eficazmente en equipo, respetando las opiniones de los demás y cumpliendo los plazos establecidos en menos del 25% del desarrollo de la evaluación.