

<b>Comenzado el</b>	miércoles, 8 de noviembre de 2023, 17:12
<b>Estado</b>	Finalizado
<b>Finalizado en</b>	miércoles, 8 de noviembre de 2023, 17:17
<b>Tiempo empleado</b>	5 minutos 27 segundos
<b>Calificación</b>	6,33 de 10,00 (63,33%)

**Pregunta 1**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En un esquema de asignación de direcciones IP dinámicas con DHCP ¿qué papel juega el tiempo de *lease*?

- ☐ a. El tiempo de *lease* es el tiempo que transcurre desde que se envía un DCHPREQUEST hasta que se recibe un DHCPACK.
- ☐ b. Es el tiempo que tarda un *relay* en reenviar los mensajes al servidor DHCP.
- ☐ c. El tiempo de *lease* determina el proceso de arranque de la interfaz de red en modo DHCP.
- ☒ d. El tiempo de *lease* determina la duración de préstamo de una determinada dirección IP. ✓

La respuesta correcta es: El tiempo de *lease* determina la duración de préstamo de una determinada dirección IP.

**Pregunta 2**

Incorrecta

Se puntúa -0,33 sobre 1,00

¿Cómo interpretaría la siguiente regla NAT añadida al firewall de un equipo Mikrotik?

`chain=dstnat action=dst-nat to-addresses=33.1.2.2 protocol=tcp dst-port=80`

- ☐ a. Toda petición desde la red externa (pública) que llegue al *router* se redirige a la IP 33.1.2.2 de la red interna (privada).
- ☐ b. Toda petición SSH desde la red interna (pública) que llegue al *router* se redirige a la IP 33.1.2.2 de la red externa (privada).
- ☒ c. Toda petición SSH desde la red externa (pública) que llegue al *router* se redirige a la IP 172.16.1.2 de la red interna (privada). ✗
- ☐ d. Toda petición HTTP desde la red externa (pública) que llegue al *router* se redirige a la IP 33.1.2.2 de la red interna (privada).

La respuesta correcta es: Toda petición HTTP desde la red externa (pública) que llegue al *router* se redirige a la IP 33.1.2.2 de la red interna (privada).

**Pregunta 3**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Para que a un PC de la subred 33.1.2.0/24 se le pueda asignar una dirección IP de forma dinámica, ¿qué pasos se han de seguir?

- ☐ a. Asignarle a la interfaz de datos una IP dentro del conjunto de direcciones 192.168.0.0/16 y configurar adecuadamente el servidor DHCP disponible en la misma subred de datos.
- ☒ b. Configurar la interfaz de red de datos en modo DHCP así como el servidor DHCP disponible en la misma subred de datos. ✓
- ☐ c. Ninguna de las afirmaciones es correcta.
- ☐ d. Configurar la interfaz de red de gestión en modo DHCP así como el servidor DHCP disponible en la misma subred de datos.

La respuesta correcta es: Configurar la interfaz de red de datos en modo DHCP así como el servidor DHCP disponible en la misma subred de datos.

**Pregunta 4**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En un esquema de traducciones SRC-NAT ...

- ☒ a. Se mantiene una tabla NAT en donde se establecen entradas que relacionan IP origen privada e IP origen pública, esta última normalmente la del *router* de acceso. ✓
- ☐ b. Se mantiene una tabla NAT en donde se establecen entradas que relacionan IP destino privada e IP origen pública.
- ☐ c. Todas las afirmaciones son correctas.
- ☐ d. Se mantiene una tabla NAT en donde se establecen entradas que relacionan IP destino privada e IP destino pública, esta última normalmente la del *router* de acceso

La respuesta correcta es: Se mantiene una tabla NAT en donde se establecen entradas que relacionan IP origen privada e IP origen pública, esta última normalmente la del *router* de acceso.

### Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa -0,33 sobre 1,00

Considerando la siguiente traza capturada con Wireshark, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

[illegible]

- ☒ a. Todas las respuestas son correctas. ❌
- ☐ b. DHCP genera un mensaje DHCP ACK comunicando que está conforme con la dirección IP que le ha ofrecido el servidor DHCP.
- ☐ c. El servidor DHCP tiene la dirección 192.168.0.1.
- ☐ d. El servidor DHCP está asignando direcciones en la subred 192.168.1.0/24.

La respuesta correcta es: El servidor DHCP tiene la dirección 192.168.0.1.

### Pregunta 6

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cómo saben tanto cliente y servidor, en un esquema de asignación dinámica de IP, que una dirección IP se puede seguir utilizando por el dispositivo al que se le asignó?

- ☐ a. Mediante el envío y recepción de mensajes DHCPREQUEST y DHCPACK a toda la red.
- ☐ b. Mediante el envío y recepción de mensajes DHCPREQUEST y DHCPACK periódicos entre cliente y servidor.
- ☐ c. Mediante el envío de mensajes DHCPDISCOVER a toda la red.
- ☐ d. Ninguna de las afirmaciones es correcta.

La respuesta correcta es: Mediante el envío y recepción de mensajes DHCPREQUEST y DHCPACK periódicos entre cliente y servidor.

## Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Para permitir que usuarios externos a una empresa puedan acceder a servicios internos localizados en su red privada o corporativa, ¿qué tipo de traducción de direcciones utilizaría?

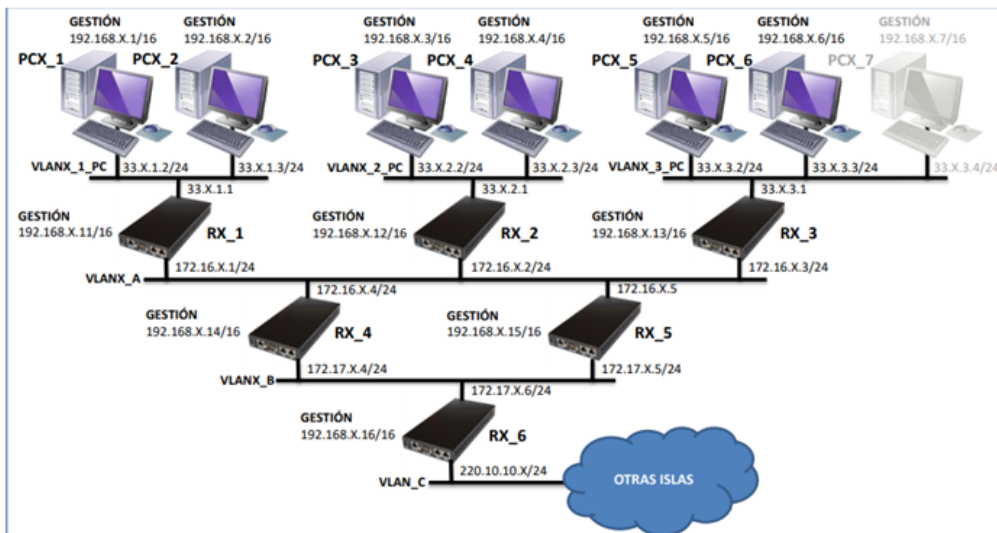
- ☐ a. BOOTP y HTTPS
- ☐ b. RIP
- ☒ c. DST-NAT ✓
- ☐ d. SRC-NAT

La respuesta correcta es: DST-NAT

## Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00



¿Cuál de las siguientes configuraciones aplicaría a R1\_6 si queremos que todos los equipos de la isla 1 puedan originar peticiones al resto de islas a través de la red de datos, pero no queremos que los equipos de otras islas puedan inferir el direccionamiento interno usado en la isla 1?

- ☐ a. Una regla de firewall para la cadena FORWARD con la acción DROP para descartar el tráfico destinado a cualquier IP de la red de datos de la isla 1.
- ☐ b. Ninguna de las configuraciones propuestas es válida.
- ☐ c. Destination NAT con la acción dst-nat en la interfaz ether2 (cuya dirección IP es la 220.10.10.1).
- ☒ d. Source NAT con la acción masquerade en la interfaz ether2 (cuya dirección IP es la 220.10.10.1). ✓

La respuesta correcta es:

Source NAT con la acción masquerade en la interfaz ether2 (cuya dirección IP es la 220.10.10.1).

## Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cómo interpretaría la siguiente regla NAT añadida al *firewall* de un dispositivo Mikrotik?

```
chain=src-nat action=masquerade out-interface=ether1
```

- ☐ a. A todo paquete que salga por la interfaz *ether1* se le cambia su IP destino por la que tiene asignada dicha interfaz.
- ☐ b. A todo paquete que entre por la interfaz *ether1* se le cambia su IP origen por la que tiene asignada dicha interfaz.
- ☐ c. A todo paquete que entre por la interfaz *ether1* se le cambia su IP destino por la que tiene asignada dicha interfaz.
- ☒ d. A todo paquete que salga por la interfaz *ether1* se le cambia su IP origen por la que tiene asignada dicha interfaz. ✓

La respuesta correcta es: A todo paquete que salga por la interfaz *ether1* se le cambia su IP origen por la que tiene asignada dicha interfaz.

## Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Si mi red fuese muy dinámica, es decir, con dispositivos añadiéndose y dejando mi red muy asiduamente, ¿qué tiempo de *lease* escogería?

- ☐ a. Largo, para mantener direcciones IP el máximo tiempo posible.
- ☒ b. Corto, para liberar rápidamente direcciones IP que no se están utilizando. ✓
- ☐ c. Corto, para mantener direcciones IP el máximo tiempo posible.
- ☐ d. Dividiría el tiempo que tarda en responder el servidor ante un DHCPDISCOVER y lo dividiría entre el número de dispositivos de mi red siendo este mi tiempo de *lease*.

La respuesta correcta es: Corto, para liberar rápidamente direcciones IP que no se están utilizando.