

1. Todos los PCs de su red (son Windows) obtienen su configuración IP de un servidor DHCP en la misma subred. Una usuaria informa de que arrancó su PC, el cual estuvo apagado mientras estuvo de vacaciones, y ahora ya no funciona adecuadamente. Ud. inicia sesión como administrador en el PC y usa el intérprete de comandos para ejecutar ipconfig. El PC tiene una dirección IP 169.254.65.10 con una máscara de subred 255.255.0.0. ¿Cuál de las siguientes opciones pueden haber causado este problema? (escoja todas las que apliquen):

- a) El servidor DHCP está apagado o caído.
- b) El cable ha sido desconectado de la tarjeta de red del PC de la usuaria.
- c) Todas las direcciones en el ámbito del servidor DHCP han sido asignadas a otros clientes.
- d) El servidor DHCP ha perdido conectividad de red.
- e) APIPA no ha sido deshabilitado en el PC de la usuaria.

2. En Tui la política del ayuntamiento dice que sólo el tráfico de email y el protocolo HTTP puede pasar dentro y fuera de su red. Como resultado, sólo se permite recibir y enviar del puerto TCP 25 y TCP 80. Los empleados del ayuntamiento acceden con frecuencia a un sitio web de la diputación llamado <http://docs.depo.es> para bajarse información tributaria relevante. Desde la diputación le comentan que van a realizar mejoras en este servidor el fin de semana. Al lunes siguiente los usuarios del ayuntamiento no pueden conectarse al servidor. Les da error de "Web page requested is not available". Llama ud. al Centro de atención del usuario de la diputación y le confirman que el sitio está levantado y funcionando pero que ahora ha cambiado su dirección a <https://docs.depo.es>. Se da cuenta que, efectivamente los PCs del concello se redirigen a esa dirección <https://docs.depo.es>. ¿Qué acciones correctivas debe realizar?:

- a) Permitir el tráfico en el puerto TCP 443
- b) Permitir el tráfico en el puerto TCP 53
- c) Configurar la política por defecto IPSEC Client (RespondOnly) con una directiva de dominio
- d) Tenemos un problema de autenticación. Necesitas que desde la diputación te faciliten usuarios y contraseñas nuevos.

3. Otro administrador ha hecho cambios en la configuración en un servidor Windows Server miembro de tu dominio en Tui. Cuando el servidor se reinicia, descubres que el servicio Net Logon (Inicio de sesión de red) ha fallado al iniciar. Este problema no pasa con ningún otro equipo del dominio, todos funcionan correctamente. Este servidor está conectado a tu segmento de red, la dirección IP es estática y no se ha cambiado. ¿Qué puede haber causado el problema? (escoja todas las que apliquen):
- a) El servicio Llamada a procedimiento remoto (RPC) está parado.
 - b) El servicio Estación de trabajo está parado
 - c) La casilla de "permitir a los servicios que interactúen con el escritorio" está vacía en el servicio Estación de trabajo.
 - d) Se le cambió la contraseña a la cuenta System local.
 - e) El servicio Servidor está parado.
4. Uno de tus servidores en Windows no funciona normalmente. Necesitas modificar la configuración de un servicio desde el símbolo del sistema arrancado en modo a prueba de fallos para reparar el sistema. ¿Con qué comando lo harías?:
- a) Msconfig.exe
 - b) Netsh.exe
 - c) Netdiag.exe
 - d) Sc.exe
5. Es la segunda vez que en el Ayuntamiento entra ransomware y después de recuperar los ficheros con mucho esfuerzo decidimos tomar medidas proactivas. ¿Cómo haría usted esto teniendo en cuenta que trabaja para la administración local en España?
- a) Implantando el sistema de seguridad para las administraciones locales descrito en el R.D. 4/2015
 - b) Desconectando los servidores de archivos de internet e instalando un buen antivirus en ellos.
 - c) Usando las recomendaciones de la agencia de inteligencia de Estados Unidos (CIA) porque ellos están más avanzados en temas de ransomware.
 - d) Implantando el esquema nacional de seguridad y realizando auditorias periódicas para comprobar su fiabilidad e implantación.

6. **¿Cuál de los siguientes escenarios es adecuado para la implementación de perfiles móviles de Microsoft? (escoja todas las que apliquen)**
- a) Los usuarios usan siempre el mismo equipo y en local almacenan información importante.
 - b) Los usuarios se mueven por diferentes puestos a lo largo de la semana trabajando en diferentes ordenadores y oficinas.
 - c) Necesitamos cambiar los equipos averiados rápidamente y sustituirlos por otros nuevos sin realizar labores previas de ningún tipo en el equipo nuevo.
 - d) Los usuarios no tienen un PC asignado, trabajan desde cualquiera que esté conectado a la red de ayuntamiento.
 - e) Necesitamos hacer copias de seguridad del entorno de los usuarios en caso de eliminación accidental o desastre.
 - f) Tenemos todos los PCs Windows encriptados con una herramienta de terceros y esto nos ayuda a evitar riesgos de seguridad.
7. **Eres el administrador de dominio.es. Quieres asegurarte de que los usuarios tengan un acceso rápido a los ficheros, pero que trabajen offline incluso cuando estén conectados vía enlaces de alta velocidad a la red corporativa. Creas entonces una políctica administrativa llamada GPO1 la cual está enlazada a la raíz de dominio.es. ¿Qué directiva debería configurarse en GPO1 para trabajar de esta manera?**
- a) Establecer “Habilitar almacenamiento en caché transparente” en Habilitada.
 - b) Configurar la directiva “Configurar el modo de vínculo de baja velocidad”.
 - c) Establecer “Sincronizar archivos sin conexión antes de suspender el equipo” en Habilitada.
 - d) Establecer “Sincronizar todos los archivos sin conexión antes de cerrar sesión” en habilitado.

8. Trabaja para una compañía de medios que revisa sitios web, películas y podcasts. El diseño de red lógico de su empresa consiste en un único dominio de Active Directory denominado dominio.es. Todos los servidores tienen instalado el sistema operativo Windows Server 2012 R2. Tiene varios usuarios que se conectan a la red a través de una sesión de escritorio remoto a través de un servidor de sesiones de escritorio remoto. Una directiva de grupo denominada GPO1 está vinculada al dominio y provoca lo siguiente: los clientes se quejan de que el controlador de impresora de “EasyPrint de Escritorio Remoto” produce dibujos con una resolución borrosa. Desea asegurarse de que los clientes impriman con el controlador correcto. El servidor host de la sesión de RD debe intentar encontrar un controlador de impresora adecuado para instalar en la impresora cliente. Si ningún controlador de impresora coincide con la impresora cliente, el servidor debe intentar utilizar el controlador de “EasyPrint de Escritorio Remoto” para instalar la impresora cliente. ¿Qué debe configurar en GPO1? (escoja las que apliquen)

a) Habilitar “No establecer impresora de cliente predeterminada como impresora predeterminada en una sesión”.

b)Deshabilitar “No establecer impresora de cliente predeterminada como impresora predeterminada en una sesión”

c)Deshabilitar “Usar primero el controlador de impresora EasyPrint de Escritorio Remoto”.

d)Habilitar “Especificar el comportamiento del controlador de impresora de reserva de un servidor host de sesión de escritorio remoto”.

9. Usted es el administrador de sistemas de Mariscos International. Ha sido asignado para establecer una nueva sucursal en Torrejón. La sucursal estará representada por un solo dominio.

Se instala un único servidor DNS llamado torrejondns y se configura una zona principal para el dominio de sucursal.

Se prueba la resolución del nombre y se encuentra que los hosts sólo pueden resolver los nombres de los hosts dentro del dominio. Debe habilitar a los clientes en la ubicación de Torrejón para resolver los nombres de los hosts de otros dominios de su red privada. Desea minimizar el tráfico a través del vínculo WAN entre los sitios.

¿Qué debe hacer?

a)Configurar torrejondns únicamente como servidor de cache DNS.

b)Configurar los clientes para que utilicen un servidor DNS de otra parte de la red.

c)Configurar en torrejondns las sugerencias de raíz.

d) Configurar en torrejondns como reenviadores otros servidores DNS internos.

10. Usted es el administrador de red para el dominio dominio.es. El servidor SRV1 ejecuta todos los servicios de archivo e impresión de la red. En la base de datos DNS, tiene un registro que asigna SRV1.dominio.es. privada a la dirección IP de 192.168.16.10.

Desea crear un registro PTR que asigna la dirección IP al nombre de host. ¿en qué zona se debe crear el registro?

- a) 16.168.192.ip4.arpa
- b) 192.168.16.ip4.arpa
- c) 192.168.16.in-addr.arpa
- d) **16.168.192.in-addr.arpa**

11. Administra una pequeña red con clientes Windows, múltiples subredes y servidores. Desea que el equipo pueda resolver un nombre de host para un servidor de la red a su dirección IPv4.

¿Qué debería hacer? (elija las que apliquen; cada respuesta es una solución completa)

- a) **Editar el fichero hosts en el equipo.**
- b) **Añadir un registro tipo A en el servidor DNS.**
- c) Añadir un registro tipo NS en el servidor DNS.
- d) Editar el fichero Lmhosts en el equipo.

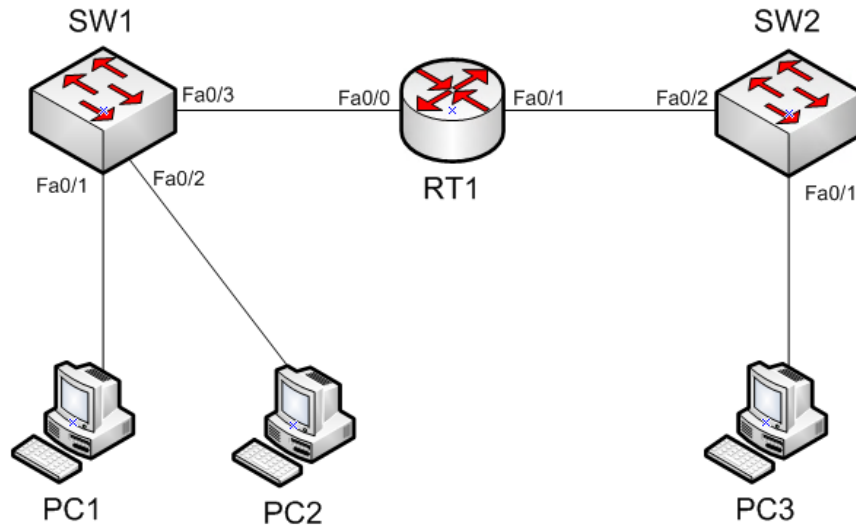
12. ¿Con cuál de las órdenes podemos listar los virtualhost habilitados en un servidor apache 2.4 en un sistema operativo Gnu/Linux Ubuntu 14.04.5 LTS?

- a) **apache2ctl -S**
- b) httpd --show-virtualhosts -enabled
- c) apache2ctl --show
- d) Ninguno de los anteriores

13. Si queremos reiniciar un servidor Gnu/Linux con un chequeo de disco programado para el próximo reinicio, ¿qué orden ejecutamos?

- a) halt
- b) **shutdown -rfnow**
- c) reboot --no-fsck
- d) Si el reinicio ha sido programado con tune2fs no es posible cancelarlo

14.



PC1 emite una solicitud de ARP porque necesita enviar un paquete a PC2. En este escenario, ¿qué va a pasar?

- RT1 enviará una respuesta de ARP con su dirección MAC Fa0/0.
- PC2 enviará una respuesta de ARP con la MAC address.**
- RT1 enviará una respuesta de ARP con la dirección MAC de la PC2.
- SW1 enviará una respuesta de ARP con su dirección MAC Fa0/1.
- SW1 enviará una respuesta de ARP con la dirección MAC de la PC2.

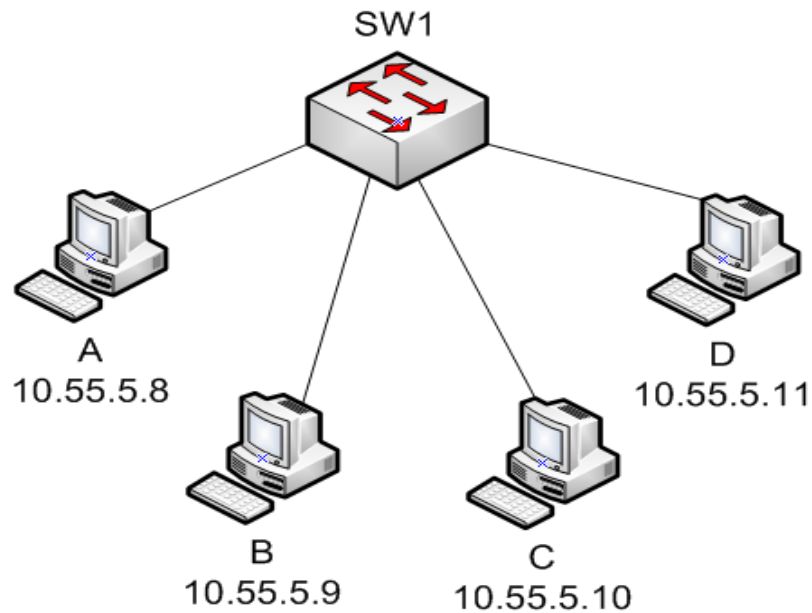


Tabla ARP Host A		
Dirección IP	Dirección MAC	Tipo
10.55.5.9	AA.AA.AA.AA.AA.AA	Dinámico
10.55.5.10	BB.BB.BB.BB.BB.BB	Dinámico

15.

Un switch con una configuración predeterminada conecta cuatro hosts. Se muestra la tabla ARP para el host A. ¿Qué sucede cuando el host A desea enviar un paquete IP al host D?

- a) Host A envía una solicitud ARP para la dirección MAC del host D.
- b) El host D envía una petición ARP al host A.
- c) Host A envía el paquete al switch. El switch envía el paquete sólo al host D, que a su vez responde.
- d) Host A envía una trama con dirección FF:FF:FF:FF:FF:FF. Cada otro host conectado al switch la recibe y D responde con su dirección MAC.

16. Dadas las siguientes IP:

- 172.16.35.2
- 192.168.3.5
- 192.0.2.15
- 64.104.0.22
- 209.165.201.30
- 192.168.11.5
- 172.16.30.30
- 10.55.3.168

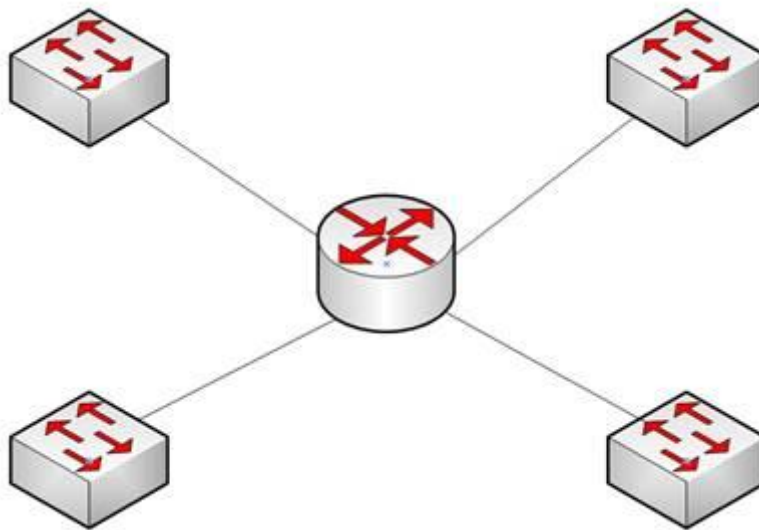
¿Cuáles de estas son públicas y cuáles privadas?

	
Pública	Privada
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

17. Convierta la siguiente dirección IPv6 en su formato corto.

Conversión de IPv6	
Formato preferido	2001 : 0000 : 0DB8 : 1111 : 0000 : 0000 : 0000 : 0200
Omisión los ceros iniciales	<input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/>
Comprimida	<input type="text"/>

18.



¿Cuántos dominios de difusión hay?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

19. Aplicar máscara de subred y completar información:

Dirección de host	192	168	204	36
Máscara de subred	255	255	255	240
Dirección de host en binario	11000000	10101000	11001100	00100100
Máscara de red en binario	11111111	11111111	11111111	11110000
Dirección de red en binario				
Dirección de red en decimal				

20. Tienes un sistema con más de un sistema operativo Linux instalado. Durante el proceso de arranque del sistema, ¿qué componente carga una pantalla de selección, lo que le permite elegir el sistema operativo que desea ejecutar?

- a) BIOS
- b) El bootloader primario
- c) init
- d) El bootloader secundario

21. En sus servidores Linux, está intentando solucionar errores intermitentes que se están produciendo mientras continúa trabajando en otros proyectos. ¿qué comando muestra los mensajes del sistema, pero sólo aquellos que son mensajes de pánico?

- a) dmesg
- b) **dmesg -n 1**
- c) mesg
- d) mesg y