

## Examen 2 SER

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

1. Explica cómo funciona el protocolo DHCP, y los mensajes que se lanzan entre los clientes y el servidor. Además, haz el esquema de las tres fases.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
2. Que se haría si el servidor DHCP y el cliente están en redes diferentes.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
3. Verdadero o Falso:
  - a. Un ámbito es una subred dentro del servidor DHCP.
  - b. Esta MAC es correcta para hacer una reserva en Windows 08-40-33-AA-BB-CC.
  - c. Es necesario ponerle una IP estática a un adaptador de Red Interna para que actúe el servidor DHCP.
  - d. El ámbito de direcciones exclusivas para dispositivos móviles.
  - e. El tiempo de concesión es el tiempo en el que el servidor DHCP está conectado.

Tipo test:

1. Cual de estas afirmaciones es correcta:
  - a. APIPA sirve para mantener una conectividad local básica, aunque haya servidor DHCP.
  - b. APIPA es un protocolo que permite una conectividad básica con conexión a internet.
  - c. APIPA es un sistema que permite una conectividad global básica sin conexión a internet.
  - d. Ninguna de las anteriores es correcta.
2. Cual de estas afirmaciones no es correcta:
  - a. Solamente el mensaje DHCPACK puede ser Unicast o Broadcast.
  - b. La configuración manual de una IP estática no se debe de hacer para un adaptador NAT.
  - c. Para poner la MAC en Windows se puede poner todo junto sin separaciones.
  - d. El DNS 8.8.8.8 es la IP de Google.
3. Indica la afirmación correcta:
  - a. DHCPDISCOVER permite descubrir la existencia de posibles servidores, y es un mensaje Unicast.
  - b. DHCPPOFFER pueden ser solo un mensaje unicast.
  - c. DHCPREQUEST indica el servidor de los que han emitido un DHCPPOFFER se ha seleccionado.
  - d. DHCPRELEASE no liberar la concesión simplemente deja de vincularse.
4. ¿Qué ocurre cuando el cliente que envía el mensaje DHCPREQUEST para renovar la concesión no recibe respuesta por parte del servidor?:
  - a. Esperará hasta alcanzar el tiempo Renewal time.
  - b. Si el mensaje DHCPREQUEST es enviado al broadcast y se obtuvo respuesta reiniciara el proceso de obtención de parámetros.
  - c. Si el mensaje Unicast alcanza el tiempo Renewal time, esperará hasta alcanzar el tiempo Rebinding time.
  - d. Ninguna de las anteriores es correcta.

5. En un servidor DHCP en Ubuntu server...
  - a. no necesitas actualizar ni instalar librerías.
  - b. sí lo configuras con Network Manager no necesitas configurarlo.
  - c. los archivos a modificar en el netplan son .yaml.
  - d. los archivos importantes a la hora de modificar los adaptadores están en la carpeta /etc/netplan/.
6. Cual de todas estas afirmaciones es la incorrecta:
  - a. Cuando modificas un archivo del directorio netplan tienes que utilizar un comando adicional para aplicar cambios.
  - b. El único archivo que hay que modificar para montar el servidor es el dhcpd.conf.
  - c. El archivo que hay que modificar para poner los adaptadores a utilizar es el /etc/default/isc-dhcp-server.
  - d. Siempre hay que poner una IP estática para montar el servidor DHCP.
7. ¿Cuál es el comando que reinicia las redes del Ubuntu server?
  - a. sudo systemctl stop isc-dhcp-server.service
  - b. sudo restart systemctl isc-dhcp-server.service
  - c. sudo systemctl isc-dhcp-server.service
  - d. sudo systemctl restart isc-dhcp-server.service
8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre SLAAC (Stateless Address Autoconfiguration) en IPv6 es incorrecta?
  - a. Permite que un dispositivo genere automáticamente su propia dirección IPv6 sin necesidad de un servidor DHCPv6.
  - b. Utiliza los mensajes Router Advertisement (RA) enviados por los routers para obtener información sobre el prefijo de red y la configuración.
  - c. El dispositivo necesita comunicarse con un servidor DHCPv6 para obtener su dirección IPv6 y parámetros básicos de red.
  - d. Puede combinarse con Router Advertisement Flags para indicar si se debe usar SLAAC, DHCPv6 o ambos.
9. Indica la afirmación correcta:
  - a. El protocolo DHCP entra dentro de la capa de aplicación.
  - b. El protocolo DHCP no posee un listado de direcciones IP que van asignándose.
  - c. El mensaje DHCPINFORM permite solicitar del cliente.
  - d. El mensaje DHCPNACK confirma la solicitud que hace el cliente.
10. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
  - a. El agente relay intercepta los mensajes DHCPDISCOVER y los retransmite al servidor DHCP, manteniendo la dirección IP original del cliente en el campo "giaddr" (gateway IP address).
  - b. El servidor DHCP responde directamente al cliente en la subred remota, sin intervención del relay, ya que utiliza broadcasts en toda la red.
  - c. El agente relay modifica el campo "chaddr" del mensaje DHCP para incluir su propia dirección MAC antes de reenviarlo al servidor.
  - d. Los relay agents sólo son compatibles con DHCPv6, ya que DHCPv4 no admite el reenvío de solicitudes entre subredes.