

Test Tema 115 #3

Actualizado el 13/04/2025

1. ¿Cuál de los siguientes protocolos es el encargado de generar mensajes de error en el caso de producirse fallos en el transporte de paquetes IP entre los diferentes gateways que comunican los host origen y destino?

- a) ICMP
- b) RARP
- c) ARP
- d) DNS

2. El protocolo ARP sirve para encontrar direcciones:

- a) NetBIOS.
- b) IP.
- c) DNS.
- d) Ethernet (MAC).

3. La máxima longitud de un datagrama IP es:

- a) 128 Kbytes
- b) 64 Kbytes
- c) 32 Kbytes
- d) No tiene longitud máxima

4. Señale la afirmación correcta. La cabecera de IPv6 es:

- a) Menor que la de IPv4.
- b) Mayor que la de IPv4.
- c) Igual que la de IPv4.
- d) No hay cabecera propiamente dicha.

5. Señale qué puerto estándar está asociado al protocolo HTTPS (HyperText Transfer Protocol):

- a) 161
- b) 115
- c) 443
- d) 22

6. Indique la afirmación correcta respecto a NAT (Network Address Translator):

- a) Es un protocolo cliente/servidor que proporciona automáticamente la dirección IP y otra información como la máscara de subred a los equipos de una red.
- b) Es un mecanismo que permite a los equipos de una intranet con direcciones privadas conectarse a Internet, al convertir dichas direcciones en públicas de forma transparente.
- c) Es un sistema de nomenclatura jerárquico descentralizado, que permite la traducción de direcciones IP en nombres de Internet o de redes privadas.
- d) Es un protocolo del nivel 2 (enlace) encargado de realizar la traducción entre la dirección en la tecnología multiacceso correspondiente y la dirección de red, traducción que también se conoce como resolución de direcciones.

7. En IPv6, ¿qué sustituye a ARP?

- a) ARP sigue existiendo en IPv6
- b) SSAC
- c) NDP
- d) AH

8. ¿Qué tipo de registros DNS recomienda utilizar la RFC 3363 en relación a IPv6?

- a) ALIAS
- b) AAAA
- c) CNAME
- d) HIPV6

9. ¿Qué comando se utiliza para comprobar una conexión física entre dos hosts?

- a) TPING.
- b) WINPING.
- c) TCPING.
- d) PING.

10. Respecto al protocolo IPv6, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- a) IPv6 no permite ni la fragmentación ni el reensamblado en routers intermedios.
- b) IPv6 ha introducido un nuevo tipo de dirección, denominado dirección anycast.
- c) La cabecera de IPv6 tiene un campo de 12 bits para definir la clase de tráfico.
- d) ICMPv6 incluye la funcionalidad del protocolo de gestión de grupos de internet (IGMP), protocolo separado de ICMP en IPv4.

11. Indicar de las siguientes, cuál es una cabecera de extensión IPv6:

- a) Cabecera siguiente.
- b) Enrutamiento.
- c) Longitud de la carga útil.
- d) Límite de saltos.

12. En IPv6, el campo Next Header define la siguiente cabecera en el datagrama, Indique cuál debería ser su valor para el encabezado "opciones de destino":

- a) 0
- b) 43
- c) 44
- d) 60

13. ¿Cuál es la versión extendida del protocolo BOOTP?

- a) DHCP
- b) RARP
- c) RTSP
- d) DNS

14. Referente al protocolo Internet Protocol versión 4 (IPv4), ¿cuál es la afirmación correcta?

- a) Sólo permite identificar hasta 256 protocolos para la parte de datos del datagrama.
- b) No permite volver a fragmentar un datagrama ya fragmentado (pues la fragmentación se indica con el bit MF).
- c) La unidad de transferencia máxima o Maximun Transmission Unit (MTU) es siempre de 65.535 bytes.
- d) Si los datagramas han sido fragmentados, al pasar a una red que puede manejar un PDU máximo mayor que la red de origen, previamente a ser reenviados, los fragmentos deben ser reensamblados.

15. ¿Cuál es la función principal del protocolo ICMP?

- a) Convertir direcciones hardware en direcciones IP
- b) Convertir direcciones IP en direcciones hardware
- c) Estar orientado a la conexión y proporcionar una conexión full-duplex fiable
- d) Manejar el control de la información y de errores entre el router y el host

16. ¿Cuál es el bit del segmento TCP que le indica al receptor que entregue los datos inmediatamente a la aplicación?

- a) ACK
- b) PSH
- c) RST
- d) PUT

17. FTP es un protocolo de la pila TCP/IP:

- a) Del nivel de Aplicación.
- b) Del nivel de Transporte.
- c) Del nivel de Red.
- d) De nivel de Sesión.

18. Se ha establecido una conexión TCP sobre una red móvil celular. La red móvil sufre pérdidas frecuentes por errores de transmisión debidos a las características del acceso radio. El emisor TCP:

- a) Distingue entre pérdidas por errores de transmisión y pérdidas por congestión, aplicando procedimientos de recuperación diferentes.
- b) Sólo retransmite paquetes que se pierdan debido a congestión en la red.
- c) Indica al nivel de enlace que disminuya su tasa de envío.
- d) Interpreta las pérdidas debidas a errores de transmisión como congestión en la red, disminuyendo su tasa de envío.

19. Una organización dispone para numerar su red del prefijo 192.168.1.0/24. Entonces:

- a) Podría dar a una de sus subredes el prefijo 190.18.1.0/20.
- b) Podría generar 16 prefijos, cada uno con capacidad para numerar 14 máquinas.
- c) Podría generar 8 prefijos, cada uno con capacidad para numerar 254 máquinas.
- d) Podría generar 4 prefijos, cada uno con capacidad para numerar 126 máquinas.

20. Indique cuál es el nombre del protocolo que permite obtener la dirección MAC que corresponde a una determinada dirección IP:

- a) ICNMP
- b) ARP
- c) RHCP
- d) PP2TP

21. ¿Cuál es el puerto habitual usado por una conexión Telnet?

- a) 15
- b) 21
- c) 23
- d) 80

22. ¿Qué afirmación de las siguientes respecto del funcionamiento de TCP/IP no es cierta?

- a) Los routers no mantienen estado de las posibles conexiones extremo a extremo, y a nivel de red no existe el concepto de conexión
- b) Los paquetes entre un mismo par <origen, destino>, una vez seleccionada la ruta adecuada, deben seguir la misma ruta hasta el final de la transmisión
- c) No se garantiza capacidad mínima, ni retardo máximo, ni variaciones acotadas de los retardos
- d) No se garantiza la entrega ni el orden de entrega, aunque sí la integridad del segmento

23. Se dice que una línea es 'half duplex' cuando:

- a) Los terminales de datos de ambos extremos de la línea pueden transmitir simultáneamente sin restricciones
- b) Los terminales de datos de ambos extremos de la línea, son señalizados por la red para poder comenzar su turno de transmisión
- c) Los terminales de datos de ambos extremos de la línea utilizan una señalización especial para cambiar el sentido de transmisión del canal
- d) Los terminales de datos de ambos extremos de la línea, pueden transmitir de forma ininterrumpida independientemente de la actividad del otro terminal

24. La dirección de broadcast de una red de área local clase A, siendo uno de sus nodos la dirección IP 100.254.254.254, es:

- a) 100.255.255.255.
- b) 0.0.0.255.
- c) 100.0.0.0.
- d) 100.254.254.255.

25. Indique a qué subred pertenece la siguiente dirección de broadcast 95.25.46.159:

- a) 95.25.30.128/27
- b) 95.25.30.128/25
- c) 95.25.46.128/27
- d) 95.25.46.128/25

26. Interprete el funcionamiento de aplicar la máscara de subred 255.255.240.0 a la dirección IP 132.90.132.5:

- a) Host 5 de la subred 132.90.132.0
- b) Host 4.1 de la subred 132.90.128.4
- c) Host 4 de la subred 132.90.128.5
- d) Host 4.5 de la subred 132.90.128.0

27. El protocolo IP se diseñó en la RFC:

- a) 793
- b) 791
- c) 768
- d) 821

28. ¿Qué protocolo se utiliza para conocer la dirección IP asociada a una dirección Ethernet (MAC)?

- a) ARP
- b) NAT
- c) RARP
- d) -

29. Un administrador de red ha de asignar direcciones IP estáticas a los servidores en la subred 192.168.20.24/29. Teniendo en cuenta que al router se le asigna la primera de las direcciones útiles de dicha subred, ¿cuál sería la configuración IP a definir en uno de los citados servidores si se le quiere reservar la última dirección IP asignable dentro de dicho rango?

- a) Dirección IP: 192.168.20.31. Máscara de red: 255.255.255.248. Puerta de enlace predeterminada: 192.168.20.25.
- b) Dirección IP: 192.168.20.254. Máscara de red: 255.255.255.0. Puerta de enlace predeterminada: 192.168.20.1.
- c) Dirección IP: 192.168.20.30. Máscara de red: 255.255.255.248. Puerta de enlace predeterminada: 192.168.20.25.
- d) Dirección IP: 192.168.20.28. Máscara de red: 255.255.255.248. Puerta de enlace predeterminada: 192.168.20.1.

30. Podemos definir ARP poisoning como:

- a) Alteración de la tabla ARP para que una dirección IP se corresponda con una MAC distinta a la que tenía
- b) Con este ataque no se puede redirigir el tráfico al ordenador del atacante
- c) A y B son correctas
- d) A y B son incorrectas

31. Suponiendo que con el protocolo HDLC tuviéramos un tamaño de ventana de 6000, se hubieran enviado 2000 paquetes y recibido 1001 reconocimientos. ¿Cuántos paquetes podríamos seguir enviando?

- a) 3000
- b) 6000
- c) 5000
- d) 4000

32. Funciones como contabilidad, enrutamiento, control de flujo, control de congestión o direccionamiento pertenecen al:

- a) nivel de transporte
- b) nivel de enlace
- c) nivel de red
- d) son funciones presentes en varios niveles

33. En relación con el campo TTL, indique la falsa:

- a) Sirve para limitar la vida de un paquete.
- b) Evita que los paquetes estén dando vueltas eternamente por la red.
- c) Permite una vida máxima de 512 segundos.
- d) En la práctica, cuenta saltos.

34. Indique el número de puerto que debería usarse si se quiere configurar un servicio para usar el protocolo de configuración dinámica de host DHCP para IPv6:

- a) 58
- b) 169
- c) 389
- d) 547

35. La dirección IPv4 150.214.93.12 corresponde con el ordenador (nodo) de la siguiente red /23:

- a) 150.214.92.254
- b) 150.214.93.0
- c) 150.214.93.255
- d) 150.214.92.0

36. Señale cómo se denomina la unidad de datos usada en la capa de transporte:

- a) Paquete
- b) Segmento
- c) Trama
- d) Ninguna de las anteriores

37. Respecto del algoritmo de Dijkstra:

- a) Entre otros, como el de Kruskal y Prim, está considerado como un algoritmo greedy.
- b) Es un método general para hallar el camino más corto dado un vértice origen en grafos sin pesos.
- c) Es un método para calcular el "minimum spanning tree".
- d) Funciona en cualquier tipo de grafo.

38. ¿Qué no permite IP V6?

- a) Autenticación
- b) Garantía de no repudio
- c) Cifrado
- d) Integridad

39. El establecimiento de una conexión mediante el protocolo TCP básicamente se realiza de la siguiente manera:

- a) Emisor: envía SYN. Receptor: envía SYN+ACK. Emisor: envía ACK.
- b) Emisor: envía ACK. Receptor: envía ACK+SYN. Emisor: envía SYN.
- c) Emisor: envía SYN. Receptor: envía ACK.
- d) Emisor: envía ACK. Receptor: envía SYN.

40. ¿Para qué se utiliza el entrelazado de bits en la transmisión de información?

- a) para proporcionar una sencilla manera de cifrado y conseguir la confidencialidad
- b) para evitar que fallos de transmisión afecten a bits consecutivos y se pierda información
- c) para obtener un código de redundancia cíclica que prevenga de errores en recepción
- d) Además de evitar los fallos de transmisión (los llamados errores de ráfaga) evita que se introduzca una mayor latencia en el sistema agilizando la comunicación

41. El rango de direcciones 10.0.0.0/8:

- a) Es un rango de direcciones de clase C.
- b) Es un rango de dirección públicas.
- c) Es un rango de direcciones privadas.
- d) Es un rango de direcciones "multicast".

42. ¿Cuáles son los tipos de direcciones unicast especiales de IPv6?

- a) de ámbito local y de ámbito privado
- b) Loopback, inespecífica, compatibles, mapeadas a IPv4, de ámbito local, de ámbito privado y globales
- c) Compatibles, mapeadas a IPv4 y globales
- d) Compatibles, mapeadas a IPv4, locales y globales

43. El puerto TCP/ UDP número 389 habitualmente es usado por el protocolo:

- a) LDAP
- b) FTP
- c) SSH
- d) SMTP

44. El OUI de una dirección MAC posee:

- a) 6 dígitos Hexadecimales
- b) 32bits
- c) 48bits
- d) 24bytes

45. ¿Cuántos octetos tiene la cabecera de IPv6?

- a) 32
- b) 8
- c) 12
- d) 40

46. Dada la máscara de red 255.255.240.0, ¿a qué red pertenece la dirección IP 192.228.17.15?
- a) 192.228.0.0
 - b) 192.228.8.0
 - c) 192.228.16.0
 - d) 192.228.17.0
47. ¿Entre qué niveles de la arquitectura TCP/IP se encuentra el protocolo SSL (Secure Socket Layer)?
- a) Por encima del nivel de aplicación
 - b) Al mismo nivel que el nivel de aplicación
 - c) Entre el nivel de aplicación y TCP
 - d) Entre TCP e IP
48. Las direcciones en IPv6 se clasifican en:
- a) unicast, multicast y broadcast
 - b) unicast, anycast y broadcast
 - c) unicast, anycast y multicast
 - d) unicast y multicast
49. En el direccionamiento IPv4, clase C:
- a) los tres primeros bits están fijados a 110, y se pueden tener 2^{21} redes con 254 nodos posibles.
 - b) los tres primeros bits están fijados a 101, y se pueden tener 2^{21} redes con 254 nodos posibles.
 - c) los tres primeros bits están fijados a 110, y se pueden tener 2^{22} redes con 126 nodos posibles.
 - d) los tres primeros bits están fijados a 101, y se pueden tener 2^{22} redes con 128 nodos posibles.
50. (reserva) Indique cuál de las siguientes direcciones IPv6 es válida:
- a) 2031:0:130F::9C0:876A:130B
 - b) 2001:0DB8:0000:130F:0000:0000:08GC:140B
 - c) 2001:0DB8:0:130H::87C:140B
 - d) 2031 ::1 30F::9C0:876A:1 30B
51. El protocolo IP se diseñó en la RFT:
- a) R_FC 793.
 - b) RFC 791.
 - c) RFC 768.
 - d) RFC 821.
52. La dirección IP privada 10.230.136.30 es de clase:
- a) A
 - b) B
 - c) C
 - d) D

53. Se define el protocolo DHCP como:

- a) Protocolo cliente/servidor que proporciona automáticamente a un host su dirección IP y otra información de configuración relacionada, como la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada.
- b) Protocolo estándar de la familia TCP/IP que proporciona servicios de resolución de nombres de equipo a dirección IP para equipos y usuarios.
- c) Protocolo de resolución y registro de nombres de equipo heredado que asigna nombres NetBIOS de equipo a direcciones IP.
- d) Protocolo que permite crear y aplicar directivas de acceso a la red de toda la organización para la autenticación y autorización de solicitudes de conexión.

54. Un servidor DHCP no puede proveer a un equipo cliente de la configuración de:

- a) Máscara de subred
- b) Tiempo máximo de espera del ARP
- c) Servidor SMTP
- d) Software antivirus

55. De las siguientes cabeceras IPv6 (RFC 2460), ¿cuál de las siguientes cabeceras NO es de extensión?

- a) Fragmentación.
- b) Opciones de salto a salto.
- c) Autenticación.
- d) Límite de saltos.

56. ¿En qué consiste el denominado MAC - Control de acceso al medio?

- a) Es el protocolo de aplicaciones usado en redes punto a punto
- b) Es un mecanismo de seguridad en redes de comunicaciones para controlar el acceso a la información
- c) Es un subnivel del nivel de enlace de datos encargado de regular el acceso al medio de transmisión
- d) Es el mecanismo de transmisión específico de las redes Ethernet

57. En cuanto al protocolo de enrutamiento OSPF, ¿qué información contendrá un router de un área STUB dentro de su tabla de enrutamiento?

- a) Una única entrada que indica al router ABR del área como router por defecto para todo el tráfico.
- b) Dos únicas entradas. Una al router ABR del área como router por defecto, y otra al router ASBR como router de salida de la organización.
- c) Una entrada por cada una de las redes a las que está directamente conectado y una ruta al router ABR del área como router por defecto para el resto del tráfico.
- d) Una entrada por cada una de las redes a las que está directamente conectado, una entrada por cada una de las redes que forman parte del resto del sistema OSPF y una ruta por defecto para las rutas externas.

58. En IPv4 la cabecera IP tiene un campo denominado TTL (Time To Live) que indica el número máximo de encaminadores que un paquete puede atravesar, ¿Cuál es el rango de valores que puede tomar este campo?

- a) 0-15
- b) 0-255
- c) 0-5
- d) 0-127

59. Los prefijos de subred de longitud arbitraria en IPv4, con notación a.b.c.d/x donde x es el número de bits de prefijo, son introducidos según:

- a) CICR
- b) CIDR
- c) DICR
- d) DIDR

60. ¿Qué se entiende por tiempo de convergencia cuando hablamos de routers?

- a) Tiempo que tardan dos datagramas que siguen distinto encaminamiento en llegar al router final.
- b) Rapidez con la cual los routers de la red comparten información de enrutamiento.
- c) Tiempo que tarda un paquete en alcanzar su destino atravesando el mínimo número de routers posible.
- d) Tiempo medio que tarda un paquete en alcanzar cualquier nodo de la red, desde un mismo origen.

61. El campo 'versión' de la cabecera del protocolo IPv4 puede contener:

- a) Desde 0000 hasta 1111.
- b) 0100 ó 0110.
- c) 4 y 6 en complemento a 1.
- d) Siempre 1111.

62. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta para el protocolo TCP/IP?

- a) IP no proporciona control de errores para datos, ni sumas de comprobación de cabeceras
- b) Si se pierde o daña algún datagrama durante la transmisión, TCP lo detecta y lo vuelve a retransmitir
- c) UDP garantiza la entrega de los datagramas y evita las duplicaciones
- d) ICMP garantiza la entrega fiable de un paquete IP

63. Para establecer una comunicación punto a punto según TCP/IP es necesario conocer:

- a) dirección y puerto origen
- b) dirección y puerto destino
- c) sólo direcciones origen y destino
- d) las respuestas a) y b) son correctas

64. En el protocolo IPv6:

- a) El campo 'Traffic Class' tiene 8 bits de longitud
- b) El campo 'Priority' tiene 8 bits de longitud
- c) El campo 'Header CheckSum' tiene 8 bits de longitud
- d) El campo 'TOS' indica el tipo de servicio

65. ¿Cuál es el prefijo de una dirección de tipo Link-Local?:

- a) FE80.
- b) EC02.
- c) 2002.
- d) FF00.

66. Dentro del protocolo de la capa de transporte TCP (Transmission Control Protocol), ¿cuál de las siguientes primitivas no es de solicitud de servicio?

- a) Active open
- b) Send
- c) Open success
- d) Allocate

67. A efectos de facturación, en una red corporativa donde exista una salida/entrada directa a la red de móviles (enlace desde la red corporativa a la red de móviles directo) para todas las llamadas desde/a móviles:

- a) Se considerarán tres tipos de tarifas en función del origen y destino de la llamada corporativa: fijo-móvil, móvil-fijo y móvil-móvil.
- b) Todas las llamadas corporativas fijo-móvil y móvil-fijo tendrán consideración de móvil-móvil.
- c) Esta es un servicio que no lo dan los operadores de móviles y es preciso salir a móviles a través de la red pública de conmutación de circuitos.
- d) Todas las llamadas corporativas fijo-móvil y móvil-fijo tendrán consideración de fijo-fijo.

68. Señale la respuesta correcta en lo referente a la detección y corrección de errores en telecomunicaciones:

- a) CRC (Código de Redundancia Cíclico) permite detectar y corregir errores en recepción
- b) Un código Hamming de distancia 3 permite detectar 2 errores y corregir 1
- c) Reed-Solomon solamente permite detectar errores, no corregirlos
- d) Todas las anteriores son incorrectas

69. Indicar cuál de los siguientes no es protocolo de la capa de aplicación del modelo TCP/IP:

- a) UDP
- b) FTP
- c) SMTP
- d) -

70. En la arquitectura TCP/IP, ¿cuál de los siguientes protocolos no tiene estrictamente TCP/UDP en una capa más baja?

- a) ICMP.
- b) SNMP.
- c) SMTP.
- d) MIME.

71. El protocolo UDP (User Datagram Protocol):

- a) Es un protocolo de transporte perteneciente a la familia de protocolos TCP/IP no orientado a conexión.
- b) Es un protocolo de nivel de red perteneciente a la familia de protocolos TCP/IP.
- c) Es un protocolo de transporte perteneciente a la familia de protocolos TCP/IP orientado a conexión.
- d) Es el protocolo de transporte utilizado por el protocolo de aplicación FTP.

72. En relación a las cabeceras del protocolo IPv6:

- a) Al ser más pequeña que la cabecera de IPv4 es menos eficiente su procesamiento.
- b) Usa 128 bits para especificar las direcciones origen y destino.
- c) La longitud de la cabecera es variable y viene determinado en el campo LON de la misma.
- d) Tiene un tamaño mínimo de 20 bytes y máximo de 40 bytes.

73. ¿Qué es la MTU en un paquete IP?

- a) El máximo uso de transmisión
- b) La mayor unidad posible de datos que puede ser enviada a través de un medio físico
- c) El tamaño del paquete IP
- d) Solo se utiliza en IPv6

74. Señale cuál es el puerto por defecto de SMTP:

- a) 21
- b) 23
- c) 25
- d) 80

75. Un equipo con la dirección IP 128.0.235.56/27 ¿Qué máscara de red, dirección de red y dirección de broadcast tiene?

- a) Máscara 255.255.255.224, red 128.0.235.32, broadcast 128.0.235.63
- b) Máscara 255.255.255.0, red 128.0.235.0, broadcast 128.0.235.255
- c) Máscara 255.255.255.192, red 128.0.235.0, broadcast 128.0.235.63
- d) Máscara 255.255.255.128, red 128.0.235.0, broadcast 128.0.235.127

76. Las cabeceras de extensión:

- a) Pertenecen al protocolo ipv4
- b) Son todas obligatorias
- c) Permiten definir la ruta que siga un paquete IPv6
- d) Definen las opciones en una red Token Ring

77. ¿Cuántos bits ocupa la cabecera de un mensaje ICMPv4 - Internet Control Message Protocol version 4?

- a) 32
- b) 64
- c) 128
- d) 256

78. De las siguientes afirmaciones, ¿cuál es la correcta?

- a) ARP y RARP son unos protocolos de facto para transmitir datos a través de Internet
- b) ARP traduce la dirección IP a su correspondiente dirección MAC
- c) ICMP traduce la dirección MAC a su correspondiente dirección IP
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

79. La RFC 1918 regula los rangos de direcciones reservadas para redes privadas, según dicho RFC ¿cuál de los siguientes rangos sería INCORRECTO considerarlo como red privada?

- a) 10.0.0.0 a 10.255.255.255
- b) 192.168.0.0 a 192.168.255.255
- c) 169.16.0.0 a 169.31.255.255
- d) 172.16.0.0 a 172.31.255.255

80. ¿Cuál de las siguientes respuestas define el formato de la trama en Ethernet II?

- a) CRC, longitud trama, dirección origen, dirección destino, datos
- b) Preámbulo, tipo trama, dirección origen, dirección destino, datos y CRC
- c) Preámbulo, dirección destino, dirección origen, tipo trama, datos y CRC
- d) Preámbulo, dirección origen, dirección destino, longitud trama, datos y CRC

81. Teniendo una red IP con máscara 255.255.240.0 ¿cuántos puestos se pueden direccionar?

- a) 240
- b) 512
- c) 1024
- d) 4094

82. ¿Cuál de las siguientes direcciones IPv6 es correcta?

- a) :FF56::12::13D4
- b) 15::78A1:9982
- c) AAB2:12::15H3:149
- d) 1234:5678:9012:3456:7890:1234:5678

83. IPv6:

- a) Proporciona un formato de cabecera más complejo
- b) Proporciona la posibilidad de añadir extensiones pero no opciones
- c) Añade posibilidades para gestionar la calidad de servicios
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

84. ¿Qué ASE (Elemento de Servicio de Aplicación) usan todas las aplicaciones?

- a) ACSE (Association Control Service Element).
- b) RTSE (Reliable Transfer Service Element).
- c) ROSE (Remote Operation Service Element).
- d) ATSE (Application Transfer Service Element).

85. El protocolo FTP sobre TLS/SSL (FTPS-data) usa el puerto:

- a) 989
- b) 567
- c) 742
- d) 334

86. Se ha puesto un servicio de DHCP en una subred. ¿Es posible que otra subred pueda usar el servicio DHCP y que este servicio asigne direcciones a los clientes de ambas?

- a) No, porque solo funciona con broadcast las peticiones.
- b) Sí, porque las peticiones son unicast y llegarán al servidor de DHCP.
- c) Es posible pero hace falta un DHCP Relay.
- d) Sí, con solo configurar el servidor DHCP para servir a la otra subred.

87. ¿Cuál de las respuestas siguientes es verdadera sobre las direcciones disponibles en clases A, B y C en redes IP?

- a) El número de direcciones para sistemas por red decrece de redes clase A a las de clase C
- b) El número de direcciones disponibles para redes decrece de las de clases A a las de clase C
- c) Las direcciones de clase C son adecuadas para organizaciones muy grandes, mientras que las de clase B son más adecuadas para compañías pequeñas
- d) El rango de direcciones A es numéricamente el mayor mientras que las de clase C es numericamente el menor

88. Señale cuál de las siguientes opciones NO es una cabecera de extensión en IPv6:

- a) Cabecera de fragmento (Fragment Header)
- b) Cabecera de enrutamiento (Routing Header)
- c) Cabecera de opciones en origen (Origin Options Header)
- d) Cabecera de autenticación (Authentication Header)

89. ¿Cuántas direcciones IP serán asignadas en la subred 220.8.7.0/28, sin considerar las direcciones de subred y de broadcast?

- a) 256.
- b) 254.
- c) 14.
- d) 28.

90. En relación con la convivencia IPv4-IPv6, señale la que es INCORRECTA:

- a) Dual Stack requiere que los dispositivos de red, como routers, mantengan dos pilas de protocolos.
- b) Se pueden crear túneles IPv6 sobre IPv4 con diferentes técnicas como 6to4 o Teredo.
- c) La traducción de direcciones de red (NAT64) no permite que los dispositivos habilitados para IPv6 se comuniquen con los dispositivos habilitados para IPv4.
- d) Carrier-Grade NAT (CGN o CG-NAT) es una técnica utilizada por algunos proveedores de servicios de Internet cuyo objeto es mitigar la escasez de direccionamiento IPv4.

91. El protocolo IP:

- a) Define el datagrama
- b) Define el esquema de direccionamiento
- c) Se corresponde aproximadamente con la capa 3 dentro del modelo OSI
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

92. ¿Cuál de las siguientes características no se considera una mejora de IPv6 respecto a IPv4?

- a) Capacidad extendida del direccionamiento
- b) Seguridad de nivel de aplicación obligatoria
- c) Movilidad
- d) Multicast

93. En el protocolo Internet Protocol versión 6 (IPv6), ¿cuál es la afirmación INCORRECTA?

- a) Sólo se permite fragmentar en el origen.
- b) No tiene un mecanismo equivalente al del bit Don't Fragment (DF) de IPv4.
- c) Se requiere que todos los enlaces tengan un MTU de 1500 octetos o mayor.
- d) Un jumbograma es un paquete IPv6 que contiene una carga útil (payload) mayor que 65535 octetos.