

Test Bloque B4 #19

Actualizado el 13/04/2025

1. Con respecto a servidores y servicios que permiten conectar el entorno de las LAN con el mundo de Internet, ¿cuál de las afirmaciones siguientes es CIERTA para un «servidor NAT»?

- a) Sirve para asignar dinámicamente direcciones IP a los clientes que no las tienen asignadas estáticamente en la configuración inicial, realizando funciones de protección contra ataques por reproducción.
- b) Se utilizan para transformar una serie de direcciones IP internas, que no pueden ser reconocidas para salir a Internet.
- c) Sirven para limitar las direcciones IP/URLs a las que los usuarios de la LAN de una organización pueden acceder a través de Internet, garantizando integridad de los datos y autenticación de origen vía el algoritmo MD5.
- d) Guardan información sobre las direcciones de los servidores (host) representativos de nombres de dominio sobre los que se tiene autorización de acceso, disponiendo de capacidad adicional para consultar información de DNSs que tengan los nombres de dominio y host de otros accesos que pudieran realizarse.

2. El estándar IEEE 802.3ae define una versión de Ethernet con una velocidad nominal de:

- a) 1 Gbit/s.
- b) 100 Mbit/s.
- c) 10 Gbit/s.
- d) 1 Tbit/s.

3. Respecto a los buscadores de internet:

- a) Los basados en el modelo enciclopedia clasifican las páginas según su contenido sintáctico.
- b) Los basados en palabras clave construyen tablas o índices inversos a partir de las palabras clave de un texto.
- c) Los metabuscadores, al usar varios buscadores simultáneamente, son mejores que todos los buscadores que usan juntos.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

4. En relación a la gestión y publicación de contenido en redes sociales, ¿en qué consiste la táctica Real Time Marketing?

- a) En publicar mensajes relacionados con temas que puedan surgir de forma espontánea
- b) En interactuar con los seguidores de la cuenta y sus comentarios durante eventos en directo
- c) En tener un calendario de publicación que permita estar presentes de una forma estratégica
- d) En responder lo antes posible, dentro del mismo espacio donde se haya producido la pregunta

5. Proof Key for Code Exchange, PKCE, (RFC 7636) es una extensión del flujo de código autorización de OAuth 2.0 con el objetivo de:

- a) Mejorar el rendimiento en el proceso de autorización.
- b) Limitar ataques CSRF y de inyección de código de autorización.
- c) Compatibilizar el flujo de autorización con sistemas legacy basados en WSS.
- d) Permitir la concesión implícita, un flujo simplificado en el que el token de acceso se devuelve directamente al cliente.

6. En el modelo OSI la multiplexación es:

- a) la función que permite utilizar una sola conexión del nivel N para soportar varias conexiones del nivel N-1.
- b) la función que permite utilizar una sola conexión del nivel N-1 para soportar varias conexiones del nivel N.
- c) la función que permite utilizar una sola conexión del nivel N+1 para soportar varias conexiones del nivel N.
- d) la función que permite utilizar varias conexiones del nivel N-1 para soportar una conexión del nivel N.

7. ¿Cuál de las siguientes opciones representa el nombre de los paquetes que utiliza el protocolo STP para determinar la topología de la red y evitar la aparición de bucles en redes de datos?

- a) BPDUs (Bridge Protocol Data Units)
- b) SPDUs (Spanning Protocol Data Units)
- c) TPDUs (Tree Protocol Data Units)
- d) SPDUs (Switch Protocol Data Units)

8. ¿Cuál de los siguientes sistemas operativos para dispositivos IoT no soporta funciones de tiempo real?

- a) Mbed
- b) RiotOS
- c) TinyOS
- d) Todos los sistemas operativos indicados lo soportan

9. Bluetooth es un enlace radio de corto alcance sin cables con un radio de:

- a) Hasta 5 metros y un rango de frecuencia de 2,402 GHz a 2,480 GHz.
- b) Hasta 10 metros y un rango de frecuencia de 2,202 GHz a 2,404 GHz.
- c) Hasta 10 metros y un rango de frecuencia de 2,402 GHz a 2,480 GHz.
- d) Hasta 8 metros y un rango de frecuencia de 1,404 GHz a 2,480 GHz.

10. Es contenido mínimo obligatorio del acuerdo de trabajo a distancia (Señale la FALSA):

- a) Inventario de los medios
- b) Remuneración
- c) Enumeración de los gastos
- d) Lugar de trabajo a distancia

11. ¿Qué tipo de conector se encuentra habitualmente instalado en las rosetas telefónicas doméstica que no cuenta con un sistema de cableado estructurado?:

- a) RJ49.
- b) RJ45.
- c) RJ11.
- d) Conector N.

12. Las siglas DC-IoT corresponden:

- a) Dynamic Coalition on the Internet of Things
- b) Domain Compute on the Internet of Things
- c) Decision Collaborative on the Internet of Thing
- d) -

13. ¿Qué comando se puede utilizar en un PC con S.O. Windows para obtener la configuración IP de ese equipo?

- a) ifconfig -a
- b) netstat -rn
- c) iptables -L
- d) ipconfig

14. Indique cuál de las siguientes capas del modelo OSI está más cerca de la capa Física:

- a) Transporte
- b) Red
- c) Presentación
- d) Sesión

15. ¿Cuál de las siguientes tecnologías permiten la transmisión de datos sobre una infraestructura de fibra óptica para una red de área metropolitana?

- a) DQDB
- b) CDDI
- c) HIPPI
- d) PDDI

16. Los estándares publicados por la IAB (Internet Activities Board) se denominan RFCs que son las siglas de:

- a) Recommendation File Contents
- b) Requisite File Coordination
- c) Request For Comments
- d) Register Full Condition

17. Cuando un móvil se enciende y no encuentra una estación base de la red a la que pertenece:

- a) se registra en el HLR (Home Location Register) de la red a la que accede
- b) se registra en el VLR (Visitors Location Register) de la red a la que pertenece
- c) se registra en el VLR (Visitors Location Register) de la red a la que accede
- d) no se registra en ninguna red

18. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre FDDI es cierta?

- a) FDDI, en el nivel físico, utiliza una codificación llamada "4 de 5" en lugar de la codificación de Manchester
- b) La codificación utilizada en FDDI no permite el autosincronismo aportado por la codificación de Manchester
- c) La no utilización de una codificación con autosincronismo en FDDI obliga a la necesidad de un preámbulo de 8 o más bytes que permita la sincronización de los relojes del emisor y el receptor
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas

19. La MIB SNMP empleada para la gestión de dispositivos de una red de comunicaciones es un conjunto de objetos estandarizados definidos por:

- a) IEEE.
- b) OASIS.
- c) IETF.
- d) International Telecommunication Union.

20. El protocolo CMIP de OSI se puede considerar el equivalente al siguiente protocolo de la familia TCP/IP:

- a) SMTP
- b) SNMP
- c) ARP
- d) HTTP

21. 8802.3 es:

- a) El código de acceso a la red digital
- b) Un estándar de redes de área local de ISO IEC JTC1
- c) Un estándar europeo de conmutación de paquetes
- d) Un estándar ANSI que trata de módems

22. En España, los CSIRT de referencia:

- a) Atienden las notificaciones de incidencias de seguridad de todos los ámbitos de forma indistinta.
- b) Funcionan de manera totalmente independiente.
- c) Se integran en una red europea con ENISA al frente.
- d) Son dos, el CCN-CERT e INCIBE-CERT.

23. Señale cuál de las siguientes opciones NO se corresponde con las especificaciones de ANSI para cables de Categoría 6:

- a) Alcanza frecuencias de hasta 500 MHz en cada par.
- b) Se emplea para Gigabit Ethernet.
- c) Caracterizan los cables de pares trenzados.
- d) Se define en la especificación ANSI/TIA/EIA-568-B2-1.

24. La función de asociar sesiones con conexiones de transporte corresponde a:

- a) Nivel 3 Red
- b) Nivel 4 Transporte
- c) Nivel 5 Sesión
- d) Nivel 6 Presentación

25. La medida Mean Opinion Score (MOS) se utiliza en:

- a) La ponderación de alternativas en el método Delphi.
- b) La calidad de la voz sobre el protocolo VoIP.
- c) La evaluación de riesgos del método Magerit v2.
- d) La explotación de almacenes de datos en CRM (Customer Relationship Management).

26. Señale cuál de las siguientes NO es una cabecera de extensión de IPv6:

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

27. La señales de banda Ku, ¿en qué rango de frecuencias trabajan?

- a) 1-8 MHz
- b) 4-8 GHz
- c) 12-18 GHz
- d) 4-8 MHz

28. ¿Qué es una DMZ o zona desmilitarizada?

- a) Es una subred perimetral aislada por cortafuegos aunque visible desde Internet.
- b) Es una subred libre de ataques externos, donde residen -entre otros- servidores con bases de datos críticas.
- c) Es una subred desde la que se permiten conexiones a la red interna, por estar la primera desmilitarizada.
- d) Es un tipo de honeypot.

29. ¿Qué se utiliza para codificar la voz que se transmite por la red IP?

- a) Retardo.
- b) Encriptado.
- c) Códecs.
- d) Claves.

30. La fibra óptica más popular es:

- a) 9/125 μ m
- b) 62.5/125 μ m
- c) 50/125 μ m
- d) 100/140 μ m

31. El VLR en una arquitectura de red móvil, es una base de datos:

- a) Donde están inscritos todos los clientes de un operador, que se utiliza para la gestión de abonados móviles.
- b) Asociada a un MSC, donde se almacena información dinámica sobre los usuarios transeúntes en el área geográfica cubierta por la MSC.
- c) Donde se guardan las identidades IMSI de los clientes junto con la clave secreta de identificación de cada usuario.
- d) Que contiene las identidades de los equipos móviles, el IMEI que permite identificar de forma inequívoca a un terminal a escala internacional.

32. ¿Cuál es la velocidad, el ancho de banda y la banda de frecuencias en las que operan las especificaciones 802.11ac?

- a) 11 Mbps, 22 Mhz, 2.4 Ghz
- b) 54 Mbps, 20 Mhz, 2.4 Ghz
- c) 160 Mbps, 80Mhz o 60 Mhz, 5Ghz
- d) 108Mbps, 40Mhz, 2.4Ghz y 5Ghz

33. En el contexto de las redes de cable, con objeto de permitir la asignación dinámica de ancho de banda a los usuarios, ¿cuáles son las estrategias posibles de acceso a través de módem?

- a) Por encaminamiento IP y basada en ATM.
- b) A través del nodo primario de la red y a través del nodo secundario de la red.
- c) Mediante solicitud-reserva y por contienda.
- d) En estrella y en árbol.

34. ¿Cuál de las siguientes opciones representa la máscara 255.255.240.0?

- a) /20
- b) /22
- c) /24
- d) /240

35. Señale cuál de las siguientes características de seguridad está incluida tanto en el estándar WPA2 como en el estándar WEP:

- a) Intercambio dinámico de claves
- b) Autenticación 802.1x
- c) Preshared Keys (PSK)
- d) Encriptación AES

36. Son APIs de HTML5 las siguientes:

- a) HTML Geolocation: usada para obtener la información geográfica del usuario.
- b) HTML Drag and Drop: permite arrastrar y soltar objetos.
- c) HTML Web Workers: permite multithreading en JavaScript.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

37. En el protocolo IPv6, ¿cuál sería la primera cabecera adicional después de la cabecera IPv6?

- a) Cualquiera, no llevan un orden determinado
- b) Cabecera salto a salto
- c) Cabecera de autenticación
- d) Cabecera de encaminamiento

38. El protocolo PXE utiliza los siguientes protocolos:

- a) BOOTP/DHCP, FTP y TCP/IP.
- b) TFTP, TCP/IP y direccionamiento estático en los clientes.
- c) TCP/IP, BOOTP/DHCP y TFTP.
- d) Ninguna de las anteriores.

39. Indique cuál de los siguientes comandos utilizaría en la consola de comandos de Windows 10 para obtener la dirección IP de un servidor a partir de su nombre de dominio:

- a) ipresolve
- b) dnsolve
- c) nslookup
- d) netstat

40. En un sistema TETRA, ¿qué modo de operación requiere de la presencia de al menos una estación base y utiliza la interfaz aire?

- a) TMO (Trunked Mode Operation)
- b) DMO (Direct Mode Operation)
- c) NCM (Network Communication Mode)
- d) -

41. Indique la respuesta correcta en relación con Kerberos:

- a) Se utiliza como sistema de Single Sign-On (SSO).
- b) Se basa en criptografía de clave asimétrica.
- c) No requiere de un servidor de autenticación ni de un servidor de tickets.
- d) -

42. ¿Qué campo de la cabecera TCP se utiliza, entre otros, para confirmar la recepción de los datos?

- a) Número de secuencia
- b) Checksum
- c) Flag FIN
- d) Flag SYN

43. En una red GPON ¿cómo se denomina el elemento ubicado en el lado del usuario donde termina la fibra óptica y se ofrecen las interfaces de usuario?

- a) OLT (Optical Line Termination)
- b) ONT (Optical Network Termination)
- c) TDM (Time Division Multiplexor)
- d) -

44. ¿A qué nivel OSI hace referencia la norma RS-232-C?

- a) Nivel 3
- b) Nivel 2
- c) Nivel 1
- d) No se puede identificar con ninguno de los niveles OSI ya que no está reconocido como estándar 'de jure'

45. Conforme al actual Plan técnico nacional de radiodifusión sonora en ondas métricas con modulación de frecuencia, ¿en qué banda estará comprendida la frecuencia de emisión de las emisoras de las Corporaciones Locales?

- a) En la banda 107,0 a 107,9 MHz, salvo que dificultades técnicas derivadas de la proximidad de aeropuertos o interferencias a otros servicios de radiocomunicaciones impidan su planificación en dicha banda
- b) En la banda 101,0 a 101,9 MHz, salvo que dificultades técnicas derivadas de la proximidad de aeropuertos o interferencias a otros servicios de radiocomunicaciones impidan su planificación en dicha banda
- c) En la banda 106,0 a 106,9 MHz, salvo que dificultades técnicas derivadas de la proximidad de aeropuertos o interferencias a otros servicios de radiocomunicaciones impidan su planificación en dicha banda
- d) En la banda 105,0 a 105,9 MHz, salvo que dificultades técnicas derivadas de la proximidad de aeropuertos o interferencias a otros servicios de radiocomunicaciones impidan su planificación en dicha banda

46. Entre las características de propagación de las ondas de radiofrecuencia, ¿cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta cuando se incrementa la frecuencia?

- a) Menor alcance de la señal
- b) menor ancho de banda
- c) mayor inmunidad al ruido
- d) mayor necesidad de visibilidad directa

47. ¿A qué tipo de ataque nos referimos cuando se suplanta la identidad de una dirección IP origen?

- a) DoS
- b) Phishing
- c) Sniffing
- d) Spoofing

48. ¿Qué es un metadirectorio?

- a) Un directorio que genera directorios
- b) Una implementación de LDAP
- c) Un servicio de directorio puede, además, capturar los eventos que cada usuario realiza,
- d) Es un software utilizado para replicar datos entre diferentes fuentes

49. Ventajas de la versión SNMPv3 sobre SNMPv2:

- a) SNMPv2 presentaba debilidades en la recuperación de grandes cantidades de información.
- b) Introduce mecanismos de autenticación, privacidad y control de accesos más sólidos.
- c) SNMPv3 introdujo nuevas operaciones: GetBulk, Inform, Report.
- d) Ninguna de las anteriores.

50. En el ámbito de las amenazas a la seguridad, la interrupción afecta a la disponibilidad. De forma similar:

- a) La interceptación afecta a la integridad
- b) La modificación afecta a la confidencialidad
- c) La fabricación afecta a la integridad
- d) La fabricación afecta a la confidencialidad

51. Indique que respuesta no es correcta. La red transeuropea sTESTA:

- a) Corresponde con una de las infraestructuras y servicios comunes de IDABC.
- b) Conecta a través de Internet las redes administrativas de los Estados Miembros y las instituciones europeas.
- c) Permite el acceso a los servicios paneuropeos de Administración Electrónica mediante el enlace SARA-sTESTA.
- d) Ahorra a los Departamentos de la Administración el coste de enlaces independientes con administraciones de otros estados miembros.

52. 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

53. La función de un repetidor en una línea telefónica es...

- a) Amplificar la potencia de las señales vocales.
- b) Compensar la atenuación y corregir la deformación de las corrientes vocales.
- c) Corregir la paradiatfonía de la línea.
- d) Ninguna de las anteriores.

54. Señale qué número de puerto debería usarse si se quiere configurar un servicio para la autenticación de redes Kerberos:

- a) 88
- b) 42
- c) 74
- d) 105

55. El protocolo TFTP (sic):

- a) Significa Trivial FTP
- b) Utiliza el conocido puerto 69
- c) Debería ser protegido específicamente en el Firewall
- d) Todas las anteriores respuestas son correctas

56. La red geográficamente dispersa se llama:

- a) WAN
- b) LAN
- c) SAN
- d) PAN

57. El nivel físico denominado 802.11b se conoce como:

- a) High Rate Sequence HR/DS PHY (high-rate, direct-sequence PHY)
- b) High Rate Sequence HR/DSSS PHY (High Rate / Direct Sequence Spread Spectrum Physical Layer)
- c) OFDM PHY
- d) Las respuestas 'a' y 'b' son correctas

58. 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.

59. Para videoconferencia en LANs sin QoS (como por ejemplo Internet), se usan las recomendaciones del estándar:

- a) H.321
- b) H.320
- c) H.323
- d) H.324

60. Si su organización implementara un sistema de correo a través de tecnología Microsoft Exchange, ¿cuál de los siguientes servicios le permitiría la configuración del correo electrónico desde un cliente de correo nativo en cualquier dispositivo móvil?

- a) Outlook Anywhere.
- b) ActiveSync.
- c) Outlook Web Access.
- d) Exchange online.

61. Señale la respuesta correcta respecto al diseño y desarrollo de aplicaciones móviles:

- a) El desarrollo de aplicaciones móviles es sencillo, debido a que una vez desarrollada la aplicación para un dispositivo específico no es necesario adaptarla al resto de dispositivos diferentes, pudiendo aprovechar al máximo todos los recursos de los mismos.
- b) El principal problema existente en el diseño y desarrollo de aplicaciones móviles es la fragmentación de dispositivos existente en el mercado.
- c) JQuery mobile es un framework de desarrollo usado únicamente para desarrollar aplicaciones sobre Android.
- d) AngulariS es un framework de desarrollo usado únicamente para desarrollar aplicaciones sobre iOS.

62. La autoridad encargada de la asignación de nombres de dominio de primer nivel genéricos (gTLD) y de códigos de países (ccTLD) únicos en Internet es:

- a) IANA.
- b) NIST.
- c) ICANN.
- d) IETF.

63. Para crear una imagen Docker es necesario disponer de un fichero llamado:

- a) DockerImage
- b) DockerCompose
- c) DockerFile
- d) DockerGenerate

64. En cuanto al protocolo de enrutamiento RIPv2, ¿cuál es el límite máximo de saltos para que una ruta a una red se considere alcanzable?

- a) 15 saltos.
- b) 7 saltos.
- c) 16 saltos.
- d) 8 saltos.

65. La recomendación RFC-1006 define:

- a) Funciones de un protocolo de red
- b) El protocolo de transporte TCP
- c) El protocolo de transporte UDP
- d) Protocolo de convergencia de TCP a TP0

66. La ITU-T ha recogido en diversas recomendaciones la forma en que un terminal asíncrono puede acceder a una red de conmutación de paquetes. El conjunto de estas normas se conoce como la triple X. Indique cuál de las siguientes opciones es verdadera:

- a) La triple X está formada por las siguientes recomendaciones: X.3 que determina la forma en que se comunica el terminal con el Ensamblador/Desensamblador de Paquetes; la X.28 que indica las facilidades del Ensamblador/Desensamblador de Paquetes; y la X.29
- b) La triple X está formada por las siguientes recomendaciones: X.3 que indica la forma el terminal de paquetes remoto puede controlar los parámetros del Ensamblador/Desensamblador de Paquetes; la X.28 que indica las facilidades del Ensamblador/Desensamblado
- c) La triple X está formada por las siguientes recomendaciones: X.3 que indica las facilidades del Ensamblador/Desensamblador de Paquetes; la X.28 que determina la forma en que se comunica el terminal con el Ensamblador/Desensamblador de Paquetes; y la X.29
- d) La triple X está formada por las siguientes recomendaciones: X.25 que indica las facilidades del Ensamblador/Desensamblador de Paquetes; la X.28 que determina la forma en que se comunica el terminal con el Ensamblador/Desensamblador de Paquetes; y la X.7

67. Cuando multitud de sistemas atacan un único sistema provocando su caída, estamos ante:

- a) Un ataque de denegación de servicio (DoS)
- b) Echelon, una red global de espías
- c) Un ataque distribuido de denegación de servicio (DDoS)
- d) Un ataque de ingeniería social

68. ¿Qué es un sistema IDM (Identity Manager)?

- a) Es una plataforma que permite gestionar desde un sólo punto el ciclo de vida de una identidad.
- b) Es cualquier sistema de gestión de usuarios.
- c) Es una plataforma de gestión de PKI para proporcionar tarjetas de identificación a los empleados de la organización.
- d) Es una plataforma que impide la descentralización de la administración de los sistemas de control de acceso basados en roles.

69. El estándar de ITU-T Q.931 trata sobre:

- a) Compresión de datos
- b) Multiplexación de conexiones
- c) Señalización
- d) Codecs de audio y video

70. ¿Qué tamaño de celdas se utiliza en ATM?

- a) Un máximo de 64 bytes
- b) El tamaño máximo depende del contrato con el proveedor del servicio, siendo múltiplo de 64 bytes
- c) 1024 bits
- d) 424 bits

71. En los sistemas de gestión de identidades, el proceso de armonización de la configuración entre el gestor de identidades y los sistemas gestionados se denomina:

- a) Reconfiguración
- b) Sincronización
- c) Reconciliación
- d) Replicación

72. En el modelo OSI un encaminador o router:

- a) Trabaja en el nivel 4
- b) Trabaja en el nivel 7
- c) Trabaja en el nivel 3
- d) Trabaja en el nivel 5

73. UMTS en su estándar contempla como posibilidades para transmisión dúplex:

- a) CMDA o TDMA
- b) FDD o TDD
- c) FDMA u OFDMA
- d) TCDMA

74. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el estándar 802.16 es FALSA?

- a) Permite operaciones sólo en bandas licenciadas
- b) Se utiliza para aplicaciones MAN
- c) Soporta QoS
- d) Permite tanto TDD (Time Division Duplex) como FDD (Frequency Division Duplex)

75. Acerca del protocolo Kerberos v5 (IETF RFC 4120):

- a) Tiene extensiones que permiten el empleo de criptografía asimétrica.
- b) Los tickets expiran tras un tiempo predeterminado en el protocolo.
- c) El servidor de autenticación cifra el ticket que remite al cliente con una clave que obtiene a partir del nombre y la contraseña del usuario.
- d) Utiliza los algoritmos de cifrado bajo el modo de operación denominado CBC (Cipher block chaining).

76. La técnica maliciosa ClickJacking consiste en:

- a) Introducir una capa de interfaz de usuario que simula la original con el fin de capturar datos comprometidos o privados
- b) Introducir código SQL a través de un aplicación para conseguir ejecución de comandos de base de datos en el servidor
- c) Programación masiva de clics (peticiones al servidor) con el fin de dejar fuera de uso a un servidor de aplicaciones
- d) Cifrado de documentos que se produce al seleccionar archivos a través de clics con el fin de obtener un rescate

77. Indique en qué modo NO opera el protocolo VTP (VLAN Trunking Protocol) de Cisco:

- a) Learning
- b) Client
- c) Transparent
- d) Server

78. ¿A qué se corresponden las siglas 802.11e sobre redes inalámbricas?

- a) A especificaciones de nivel físico
- b) A especificaciones sobre calidad de servicio QoS
- c) A especificaciones de Seguridad
- d) A especificaciones de roaming

79. En las técnicas celulares aplicadas a telefonía móvil, ¿cuál es la geometría más adecuada de una célula en términos de máxima cobertura y mínima interferencia?

- a) La cuadrada
- b) La circular
- c) La triangular
- d) La hexagonal

80. ¿Qué se entiende por Indoor PLC?

- a) MODEM que recoge la señal de la red eléctrica a través del enchufe.
- b) Vertiente de la tecnología PLC que convierte la línea eléctrica en una LAN.
- c) Equipo que conecta la red eléctrica con la red de comunicaciones.
- d) Conjunto formado por el MODEM y el equipo terminal de datos que existen en la vivienda el usuario.

81. En MPLS, la asignación de un paquete a un FEC (Forwarding Equivalence Class) tiene lugar:

- a) Sólo una vez, cuando el paquete entra en la red MPLS.
- b) Antes de entrar en la red MPLS, en el último router convencional conectado antes del primer nodo MPLS.
- c) Al iniciar una conexión de red, negociando el host de origen con el primer nodo MPLS el FEC a usar.
- d) Cuando el primer paquete abandona la red MPLS, y se ha podido descubrir la ruta por medios convencionales.

82. Es una característica de la fibra óptica:

- a) Un ancho de banda de 800Mhz.
- b) Gran resistencia a interferencias y ruido.
- c) El bajo coste de su instalación.
- d) La facilidad de su instalación.

83. Respecto al direccionamiento de los mensajes en X.400 indique, de las siguientes afirmaciones, la falsa:

- a) El campo P hace referencia al dominio concreto al que pertenece el usuario dentro de la organización
- b) En el campo C de la dirección de correo se almacena el código ISO para el nombre del país al que pertenece una dirección de correo
- c) El campo CN indica el nombre común que puede, a su vez, dividirse en los subcampos S (apellido) y N (nombre)
- d) La omisión del campo ADMD indica el valor "blank", por lo que no se trata de un campo obligatorio

84. Entre los requisitos de QoS en un sistema de videoconferencia, se encuentran...

- a) Latencia, Resolución y Sonido envolvente
- b) Latencia, Sonido envolvente y Tasa de pérdida de paquetes.
- c) Resolución, Jitter y Tasa de pérdida de paquetes.
- d) Latencia, Tasa de pérdida de paquetes y Jitter.

85. 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.

86. De entre las siguientes opciones, indique cuál identifica al conjunto de infraestructuras de comunicaciones y servicios básicos que conecta las redes de las Administraciones Públicas Españolas e Instituciones Europeas facilitando el intercambio de información y el acceso a los servicios:

- a) Red IRIS.
- b) Red SIR.
- c) Red INSIDE.
- d) Red SARA.

87. Respecto a la tecnología estándar UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) seleccione la afirmación INCORRECTA:

- a) Es un estándar desarrollado por ETSI que utiliza el interfaz aire W-CDMA, si bien existen otras tecnologías móviles de tercera generación como CDMA-2000.
- b) El estándar W-CDMA permite abandonar el esquema de cobertura geográfica mediante clúster o racimo que garantiza la no interferencia entre células, ya que permite la reutilización de canales en células adyacentes.
- c) Con W-CDMA se da servicio a la misma velocidad, pero a un número mayor de usuarios que con el mecanismo TDMA.
- d) W-CDMA emplea radiocanales de 5MHz de ancho de banda y un esquema de modulación QPSK.

88. ¿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

89. ¿Cuál de los siguientes NO es un sistema para la gestión de dispositivos móviles (MDM)?

- a) Workspace One
- b) MaaS360
- c) Intune
- d) ServiceNow

90. Señale qué servicio NO es básico dentro de la arquitectura de comunicaciones TCP/IP:

- a) Transferencia de archivos.
- b) Terminal virtual.
- c) Correo.
- d) Acceso a archivos.

91. Indique cómo se denomina al dispositivo que permite la interconexión de redes LAN y que trabaja en el nivel 2 del modelo OSI:

- a) Encaminador (router)
- b) Puente (bridge)
- c) Pasarela (Gateway)
- d) Repetidor

92. ¿Qué protocolo de acceso al medio utiliza Ethernet?

- a) HDLC
- b) CSMA/CA
- c) CSMA/CD
- d) MACA

93. ¿Qué modulación usa el estándar HSPA+?

- a) BPSK
- b) 64-QAM
- c) ADPCM
- d) FSK

94. La recomendación ITU-T X-500 también se conoce como:

- a) ISO/IEC 9459
- b) ISO/IEC 9549
- c) ISO/IEC 9594
- d) ISO/IEC 9495

95. El ataque de denegación de servicio llamado Smurf consiste en:

- a) Dejar una conexión en estado semiabierto y no llegar a realizarse el paso final para establecer una conexión
- b) Se trata de mandar a un puerto abierto del servidor un paquete hecho con la dirección y puerto origen igual que la dirección y puerto destino
- c) Consiste en recolectar direcciones BroadCast para después mandar una petición ICMP cada una de ellas, falsificando la dirección IP de origen
- d) Se trata de saturar la red mediante una cantidad repetitiva y enorme de peticiones de conexión

96. Starvation es:

- a) un ataque al servidor DHCP consistente en inundar con peticiones DHCP REQUEST, con direcciones MAC falseadas con el objetivo de agotar su espacio de direcciones asignables.
- b) un ataque al servidor DNS donde el atacante logra alterar los servidores DNS para que las consultas de resolución de nombres se resuelvan incorrectamente y redirijan a los usuarios a sitios maliciosos.
- c) un ataque que consiste en suplantar al servidor de DHCP de una red y modificar los parámetros de red que reciben los equipos conectados al renovar o solicitar una nueva IP.
- d) un ataque al servidor DHCP consistente en inundar con peticiones DHCP OFFER, con direcciones MAC falseadas con el objetivo de agotar su espacio de direcciones asignables.

97. Señale cuál de las siguientes NO es una Protocol Data Unit (PDU) del protocolo SNMP v3:

- a) SetRequest PDU
- b) InformRequest PDU
- c) Report PDU
- d) GetBackRequest PDU

98. ¿Cuál de las siguientes respuestas contiene las capas del Modelo de Referencia de Interconexión de Sistemas Abiertos OSI ordenadas correctamente de la más baja a la más alta?:

- a) Física, Enlace de Datos, Red, Transporte, Presentación, Sesión, Aplicación.
- b) Física, Enlace de Datos, Red, Transporte, Sesión, Presentación, Aplicación.
- c) Física, Enlace de Datos, Transporte, Red, Presentación, Sesión, Aplicación.
- d) Enlace de Datos, Internet, Transporte, Sesión, Presentación, Aplicación.

99. ¿Cómo se denomina a la configuración de una red de cable en la que la fibra llega hasta los derivadores ("taps")?

- a) Fiber to the bridge
- b) Fiber to the curb
- c) Fiber to the home
- d) Fiber to the last amplifier

100. Seleccione cuál de las siguientes tecnologías Ethernet está basada exclusivamente en fibra óptica multimodo con una velocidad de transmisión de 1000 Mbps:

- a) 1000BASE-ZX
- b) 1000BASE-LX
- c) 1000BASE-SX
- d) 1000BASE-T

101. La tecnología que pretende extender la banda ancha a los hogares usando fibra se denomina:

- a) Home Fiber
- b) City fiber
- c) Instant Fiber
- d) Fiber To The Home

102. Qué es QUIC:

- a) Framework para desarrollo en LowCode
- b) Protocolo de la capa de transporte inventado por Google
- c) Protocolo de conexión para sistemas de almacenamiento acreditado por ANSI
- d) Framework para desarrollo en PHP

103. En el nivel de enlace, respecto al protocolo HDLC puede decirse que:

- a) Es un protocolo orientado a carácter
- b) El modo de respuesta normal se conoce como NRM
- c) El modo de respuesta asíncrono se conoce como ARM
- d) Las respuestas 'b' y 'c' son correctas

104. ¿Cuál de las siguientes no es una ventaja de las máquinas virtuales con respecto al hardware físico?

- a) Aislamiento
- b) Independencia del software
- c) Encapsulamiento
- d) Compatibilidad

105. El estándar del ADSL2+ (ADSL2 Plus) es:

- a) ITU G.993.3
- b) ITU G.992.4
- c) ITU G.992.5
- d) ITU G.993.6

106. Respecto al estándar de servicios de directorio X.500, señale la afirmación falsa:

- a) El DIB se divide en distintos trozos de información que se estructuran en una jerarquía en árbol denominada DIT
- b) Cada parte del DIB se almacena en un servidor denominado DSA
- c) El intercambio de información entre dos DSA está basado en los protocolos DSP y DOP
- d) El DSA se comunica con el DIB utilizando el protocolo DAP

107. Se quiere desplegar una app realizada por el Servicio Gallego de Salud para dispositivos Android en la plataforma Google Play. ¿Desde qué aplicación o sitio web se accede para realizar el proceso de publicación de la app?

- a) Desde la página Google Play Console, para lo que es necesario darse de alta como desarrollador.
- b) Se accede desde la página de Google Play utilizando el menú que da acceso a las opciones para desarrolladores.
- c) Desde el entorno de desarrollo Android Web Application que integra el proceso de publicación de Apps en distintos repositorios de apps.
- d) Desde la consola de desarrollo Sergas App Developer.

108. En general, en los sistemas de monitorización, para disponer de la mayor cantidad de información posible de los equipos monitorizados, será recomendable:

- a) Emplear una solución con SNMP versión 2
- b) Utilizar una solución de monitorización con agentes
- c) Adoptar aplicaciones de monitorización compatibles con WMI (Windows Management Instrumentation)
- d) Emplear una solución que permita SNMP versión 1

109. ¿Qué banda de frecuencias tiene asignada la tecnología DECT 6.0 comúnmente en Europa?

- a) 900MHz.
- b) 1880-1900MHz.
- c) 1920-1930MHz.
- d) 2,4GHz - 5,8GHz.

110. Deficiencias dentro del sistema Kerberos:

- a) El centro de distribución de claves es un único punto de fallo
- b) Privacidad
- c) Integridad
- d) Todas las respuestas anteriores son incorrectos

111. Cual de las siguientes redes en una red HFC (Hybrid Fiber-Coaxial):

- a) 5G
- b) FTTZ
- c) red Novell
- d) FTTB

112. Señale la respuesta CORRECTA relativa a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia:

- a) Se crea en 2015 con el fin de garantizar, preservar y promover el correcto funcionamiento, la transparencia y la existencia de una competencia efectiva en todos los mercados y sectores productivos.
- b) Su constitución implica la extinción de la Comisión Nacional de la Competencia, la Comisión Nacional de Energía, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, la Comisión Nacional del Sector Postal, el Comité de Regulación Ferroviaria, la Comisión Nacional del Juego, la Comisión de Regulación Económica Aeroportuaria y el Consejo Estatal de Medios Audiovisuales.
- c) Es un Organismo autónomo dependiente del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital que tiene por objeto garantizar, preservar y promover el correcto funcionamiento, la transparencia y la existencia de una competencia efectiva en todos los mercados y sectores productivos.
- d) Es un organismo público de los previstos en la Disposición adicional décima de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado y está dotada de autonomía orgánica y funcional y plena independencia del Gobierno y las Administraciones Públicas, por lo que no está sometida al control parlamentario ni al judicial.

113. El protocolo ICMP

- a) Garantiza que los datos se transmitan de manera adecuada a través de Internet
- b) Es utilizado para el reporte de errores y consultas de gestión
- c) Sirve para mapear las direcciones IP en relación a las direcciones de hardware
- d) Es el servicio encargado de traducir nombres de dominio a direcciones IP

114. Mediante la tecnología EGPRS (Enhanced GPRS) se pueden llegar a conseguir velocidades de transmisión en modo paquetes de hasta:

- a) 384 kbps.
- b) 115 kbps.
- c) 2 Mbps.
- d) 10 Mbps.

115. En TESTA, el sistema de intercambio de información de productos farmacéuticos es:

- a) El sistema CARE
- b) El sistema EUDRANET
- c) El sistema STATEL
- d) El sistema EURES

116. En una arquitectura de tres capas el acceso a los datos corresponde a la capa de:

- a) Presentación
- b) Aplicación
- c) Datos
- d) En realidad las tres capas manipulan los datos

117. En LMDS las técnicas comúnmente usadas para la reutilización de frecuencias son:

- a) Minimizar la direccionalidad de las antenas de las celdas
- b) Maximizar el aislamiento entre sectores adyacentes a través de la polarización
- c) Aumentar el tamaño de celda
- d) Ninguna de las anteriores

118. En el modelo de referencia OSI, ¿cuál de los siguientes servicios no es ofrecido por la capa de sesión?

- a) Sincronización.
- b) Control de diálogo.
- c) Manejo de estructuras de datos abstractas.
- d) Manejo de tokens.

119. Sobre SNMP indicar la correcta:

- a) Conexión IP orientada a conexión
- b) Conexión IP no orientada a conexión
- c) Conexión UDP no orientada a conexión
- d) Conexión TCP orientada a conexión

120. ¿Qué es cierto respecto a los dispositivos bridge y switch de interconexión de redes locales?

- a) El switch opera en el nivel 2 y el bridge en el nivel 3 del modelo OSI.
- b) Los switches se suelen emplear para interconectar servidores y los bridges para interconectar LANs.
- c) Un switch puede interconectar distintos tipos de LAN y un bridge no.
- d) En los switches cada puerto forma su dominio de colisión propio mientras que los bridges tienen varios dominios de colisión por puerto.

121. El protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) y DHCPv6 (DHCP for IPv6) están definidos en los documentos:

- a) RFC 792 y RFC 4361, respectivamente.
- b) RFC 826 y RFC 3315, respectivamente.
- c) RFC 1034 y RFC 4361, respectivamente.
- d) RFC 2131 y RFC 3315, respectivamente.

122. ¿Cuál de los siguientes servicios o aplicaciones no se asocia a la Web 2.0?

- a) Facebook
- b) Wikipedia
- c) Flickr
- d) Geocities

123. En HDLC, si un sistema inicia el enlace con SABM P, su estación colateral, para establecer el enlace, le responderá con:

- a) SABM F
- b) SABM P
- c) UA F
- d) UA P

124. Señale la respuesta incorrecta en relación con 4G:

- a) Admite la utilización de antenas MIMO.
- b) Para el servicio de voz utiliza el canal VOL, cuyo acceso se negocia previamente a través del canal VOL-ALLOC.
- c) Utiliza modulaciones adaptativas para el aprovechamiento óptimo del canal.
- d) Utiliza multiplexación estadística en el dominio de la frecuencia.

125. Qué ataque es el más efectivo frente a una VPN IPSec:

- a) Fuerza bruta
- b) Hombre en el medio
- c) Análisis de tráfico
- d) Replicación (replay)

126. El principio de Frank-Condon, de especial importancia en las comunicaciones ópticas basadas en láser de semiconductor, establece que:

- a) La atenuación de la señal disminuye con el cuadrado de la longitud de onda.
- b) Sólo son posibles transiciones con emisión de fotones cuando no hay cambio en la cantidad de movimiento del electrón.
- c) El ruido nodal es máximo en la fibra monomodo.
- d) El ruido nodal es mínimo en la fibra monomodo.

127. GEANT2 es una red promovida por la UE para:

- a) El intercambio de datos entre las Administraciones Europeas
- b) La interconexión de la comunidad científica y universitaria
- c) Las dos respuestas anteriores son correctas
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

128. La degradación de la calidad de un sistema de transmisión se debe a las perturbaciones, se pueden distinguir varios tipos:

- a) La distorsión, se produce siempre en presencia de la señal y puede existir de dos tipos: directa e indirecta
- b) La intermodulación consiste en la aparición en el receptor de nuevas componentes espectrales de primer orden debido a la mezcla de las componentes espectrales de la señal de información
- c) El ruido es un tipo de perturbación de origen electromagnético, se consideran tres tipos: térmico, impulsivo y de cuantificación
- d) La diafonía produce en la función de transferencia de extremo a extremo la aparición de frecuencias nuevas que no existían en la señal original

129. ¿Cómo se denomina la capacidad que tienen los terminales de radio TETRA para poder comunicarse entre ellos operando de manera independiente a la red?

- a) Modo Respaldo
- b) Modo repetidor
- c) TMO
- d) DMO

130. En el entorno de las comunicaciones móviles, los términos "handover" y "handoff":

- a) Son sinónimos
- b) "Handover" hace referencia a conmutaciones entre diferentes BTS y "handoff" a cambios de canal dentro de la misma BTS
- c) "Handoff" es equivalente a "roaming"
- d) "Handoff" no existe