

Test Bloque B4 #20

Actualizado el 13/04/2025

1. ¿Cuál de las siguientes especificaciones redefine el formato de los mensajes de SMTP, permitiendo entre otros el envío de mensajes multi parte o el envío de formatos no textuales en el cuerpo del mensaje?

- a) DNS-MX.
- b) MIME.
- c) POP3.
- d) ESMTP.

2. 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

3. La solución proporcionará soporte para QoS: priorización de tráfico y filtrado multicast dinámico. Indique qué estándar usaría:

- a) IEEE 802.3ab
- b) IEEE 802.1p
- c) IEEE 802.6
- d) ISO 27001

4. Según la norma de la ITU-T asociada a la recomendación G.726, de Modulación por impulsos codificados diferencial adaptativa, indicar la respuesta correcta que se corresponde con su bit rate (kbit/s):

- a) 16, 24, 32 ó 40
- b) 6, 12, 24 ó 48
- c) 4, 8, 16 ó 40
- d) 8, 16, 32 ó 64

5. ¿Se puede filtrar el tráfico, mediante un firewall de nivel 3, entre dos máquinas situadas en la misma LAN?

- a) Si
- b) No
- c) Depende de la configuración del FW
- d) Depende de la configuración de la LAN

6. ¿Cuál no es una forma de encriptación de correos electrónicos?

- a) S/MIME
- b) PGP
- c) LMTP
- d) -

7. ¿Qué modulación usa el chip para PLC de DS2?

- a) GSMK
- b) DSSS
- c) QPSK
- d) OFDM

8. Respecto al protocolo de control de acceso al medio CSMA/CA, es FALSO que:

- a) Opera al nivel 2 del modelo OSI
- b) Se utiliza en redes inalámbricas 802.11
- c) RTS/CTS es el método usado para reducir colisiones
- d) Es necesario el modo de operación PCF

9. 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

10. El protocolo utilizado para gestionar un dispositivo en una red TCP/IP es:

- a) RCP
- b) SNMP
- c) SMTP
- d) ICMP

11. ¿Cuáles son o fueron tecnologías de virtualización bare-metal?

- a) Intel VT-x, AMD-V, KVM y Microsoft Hyper-V
- b) VMware Server y Oracle VM VirtualBox
- c) KVM, Microsoft Hyper-V, VMware ESXi y VMware Server
- d) Intel VT-x, AMD-V, VMware ESXi y VMware Server

12. STP proporciona:

- a) Puntos de acceso síncronos de transferencia de datos en RDSI
- b) Conmutación de mensajes entre nodos de SS7
- c) Temporización exacta en redes WDM
- d) Nada de lo anterior es cierto

13. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones, relacionadas con el podcasting es cierta?

- a) Podcasting es la distribución de archivos multimedia (normalmente audio o vídeo) mediante un sistema de sindicación que permita suscribirse y usar un programa que lo descarga para que el usuario lo escuche en el momento que quiera.
- b) Habitualmente, no es necesario estar suscrito para descargar un podcast.
- c) En Internet podemos encontrar todo tipo de podcast de todo tipo de temáticas.
- d) Todas las anteriores son ciertas.

14. SIM equivale a:

- a) Software for IMSI of Mobiles
- b) Secure Identification of Mobile Subscriber
- c) Subscriber Identity Module
- d) Synchronous Internet Media

15. ¿Cuál es la función que tiene la capa de presentación (Presentation Layer) en la arquitectura de protocolos ISO de OSI?

- a) Presentar la información al usuario final
- b) Ocuparse de las distintas representaciones de la información en distintas máquinas, de tal forma que el significado sea el mismo aunque las representaciones sean diferentes
- c) Presentar la información a la red estableciendo puntos de sincronismo intermedios para evitar pérdidas de información en caso de caídas de la red
- d) Todas las anteriores son funciones de la capa de sesión

16. Sobre el modelo de gestión TMN (Telecommunication Management Network):

- a) Es un modelo de gestión de red orientado a grandes operadores de telecomunicaciones
- b) Sus principios están recogidos en la recomendación M.3010 de la UIT-T
- c) Es especialmente apropiado para redes de conmutación de circuitos
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

17. La realización de simulacros para evaluar la capacidad de respuesta ante interrupciones se realiza:

- a) en el Plan de Recuperación de Desastres
- b) en el plan de Contingencia
- c) en el plan de continuidad
- d) ninguno de los anteriores

18. En el contexto de la virtualización, ¿qué es el hypervisor?

- a) Un módulo en el sistema operativo huésped que monitoriza el uso de recursos del mismo.
- b) La extensión del gestor de procesos del sistema operativo anfitrión que permite compartir memoria a los procesos de distintos sistemas operativos huéspedes.
- c) Es la plataforma que permite ejecutar concurrentemente varios sistemas operativos en una máquina.
- d) Un módulo en el sistema operativo anfitrión que monitoriza el uso de recursos del mismo.

19. ¿Cuál de los dispositivos de red -citados seguidamente- brinda internetworking y control de broadcast?

- a) Hub.
- b) Puente.
- c) NIC (Network Interface Card).
- d) Router.

20. ¿Cuál de los siguientes planes no formaría parte de un Plan de Contingencias?

- a) Plan de emergencia
- b) Plan de sistemas
- c) Plan de recuperación
- d) Plan de respaldo

21. ¿Cuál de las siguientes características es INCORRECTA sobre el protocolo RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service)?

- a) Es un protocolo cliente/servidor que utiliza el protocolo de transporte fiable TCP y el puerto 1813
- b) Utiliza el protocolo de nivel de enlace PPP (Point to Point Protocol) para el envío de las credenciales de usuario
- c) El sucesor de RADIUS es el protocolo DIAMETER
- d) Es utilizado a menudo para facilitar itinerancia (roaming) entre proveedores de servicio de internet (ISP)

22. Una de las opciones de que dispone el entorno de virtualización de vmware para ofrecer tolerancia ante un fallo hardware en sus máquinas virtuales (vm) es la replicación de las mismas en distintos hosts ESXi. Indique cuál de las siguientes afirmaciones respecto a esta característica es falsa:

- a) El entorno de virtualización asegura que la replicación del almacenamiento entre las vm replicadas está continuamente sincronizado.
- b) El estado de ejecución de las réplicas es el mismo. Incluido el contenido de la memoria activa de las vm.
- c) En el caso de caída, el entorno de virtualización se encarga de notificar al switch la nueva MAC en la siguiente ARP-reply de respuesta a un ARP-request para que se actualicen sus tablas.
- d) Las réplicas son lógicamente iguales pero físicamente distintas. Cada una tiene su propio conjunto de ficheros (vmx y vmdk) que no es compartido entre ellas.

23. 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) Si, porque las peticiones son unicast y llegarán al servidor de DHCP.
- c) Es posible pero hace falta un DHCP Relay.
- d) Si, con solo configurar el servidor DHCP para servir a la otra subred.

24. El Protocolo SNMP:

- a) Evita la congestión de la red.
- b) Sirve para registrar ataques de denegación de servicio.
- c) Sirve para monitorear el rendimiento de los protocolos de red y de los dispositivos.
- d) Sirve para proporcionar caminos o rutas múltiples a los dispositivos de red.

25. En el Modelo de Referencia de Interconexión de Sistemas Abiertos OSI, los servicios de compresión y encriptado de datos:

- a) Se ubicarían en la capa de presentación.
- b) Se ubicarían en la capa de sesión.
- c) Se ubicarían en la capa de aplicación.
- d) Se ubicarían en la capa de red.

26. En el contexto de las redes de comunicaciones, la necesidad de establecer un camino dedicado desde un extremo a otro antes de que se pueda enviar datos, es una propiedad de redes basadas en:

- a) Conmutación de circuitos.
- b) Conmutación de paquetes.
- c) Conmutación de mensajes.
- d) Conmutación de protocolos.

27. En las necesidades para establecer una aplicación de videoconferencia, es falso que se requiera:

- a) Una compresión / descompresión en tiempo real.
- b) Unos límites mínimos y máximos para el retardo de comunicación.
- c) Una sincronización de audio y de video.
- d) Un protocolo de señalización.

28. ¿Qué afirmación describe una característica de IPsec?

- a) IPsec puede proteger el tráfico en las capas 1 a 3.
- b) IPsec funciona independiente del protocolo de capa 2.
- c) El cifrado puede causar problemas con el enrutamiento.
- d) Se trata de una suite propietaria.

29. Entre los parámetros que definen la calidad del servicio en una transmisión de datos no se encuentra:

- a) La latencia o retardo.
- b) El sobreaprovisionamiento.
- c) El Jitter o fluctuación.
- d) La entrega no ordenada.

30. En el ámbito de la seguridad, ¿qué es FALSO si hablamos de SET?

- a) Es una aplicación distribuida que en particular usa canales virtuales seguros y sirve para pagos con tarjetas de crédito.
- b) Es un estándar privado propuesto por Visa-Microsoft, Mastercard-Netscape.
- c) Es más sencillo de implementar que SSL, lo que contribuye a su rápida y progresiva implantación en el mercado.
- d) Es el acrónimo de Secure Electronic Transactions, Transacciones Electrónicas Seguras.

31. En la Jerarquía Digital Síncrona, el régimen binario de una trama STM-4 es de:

- a) 155 Mbit/s
- b) 622 Mbit/s
- c) 2.5 Gbit/s
- d) 10 Gbit/s

32. ¿Qué es falso sobre la especificación 802.11ah?

- a) es una especificación IEEE
- b) también se le conoce como WhiteFi
- c) opera en la banda de los 900 MHz
- d) está pensada para entornos IoT

33. ¿Qué velocidad de transmisión establece la norma 802.11g de comunicaciones inalámbricas?

- a) 100 Mbps
- b) 54 Mbps
- c) 22 Mbps
- d) 36 Mbps

34. Marcos es el administrador de una LAN Ethernet que consta de 10 estaciones de trabajo, 2 servidores y 3 impresoras, todo ello conectado a través de un hub central de 20 puertos. El rendimiento de la red ha caído en picado como consecuencia de la instalación de una nueva aplicación, crítica para la Organización, que genera muchas colisiones de paquetes, ralentizando los accesos a datos y servicios. Los usuarios presionan al Director de Sistemas de Información para que se solucione el problema. El Director pide a Marcos su opinión sobre la solución más económica y eficiente. El consejo de Marcos debería ser:

- a) Sustituir el cableado UTP por fibra óptica para aumentar el ancho de banda.
- b) Sustituir los dos servidores actuales por un servidor tetraprocesador.
- c) Desinstalar la aplicación que causa los problemas.
- d) Sustituir el hub por un switch.

35. Entre los múltiples protocolos de señalización para VoIP se encuentra:

- a) SIP
- b) VDSL
- c) IMAP
- d) POTS

36. Para la interconexión de redes locales se han especificado diversos equipos. Indique cuál de las opciones es correcta:

- a) Un router necesariamente une segmentos de red con distinto protocolo de enlace, o nivel dos
- b) Un router une dos segmentos de red utilizando exclusivamente la información de nivel tres para el filtrado de las direcciones
- c) Un router necesariamente une segmentos de red con el mismo protocolo de enlace, o de nivel dos
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

37. Respecto a los enrutadores, encaminadores o "routers" se puede afirmar que:

- a) En la red de área local, son imprescindibles entre los ordenadores personales y su servidor
- b) Facilitan la unión a nivel físico entre dos redes distintas 10baseT y SNA
- c) Unen dos redes locales a nivel de red, ya que se suele decir que son equipos híbridos
- d) Unen las redes WAN o MAN que tienen igual subnivel de control LLC

38. ¿Qué es el modo en una transmisión por fibra óptica?

- a) Es el trayecto de un rayo en una fibra
- b) Es el trayecto de todos los haces de una fibra
- c) Es la polarización que existe en la fibra en cada momento de la transmisión
- d) Es el tipo de modulación digital que se imprime al rayo al introducirlo en la fibra

39. En redes WAN:

- a) Los enrutadores conectan distintos tipos de tecnologías.
- b) No es posible conectar una red LAN.
- c) Su tecnología es exclusivamente inalámbrica.
- d) No se puede utilizar alambre de cobre para sus líneas de transmisión.

40. ¿Qué mecanismo de acceso al medio utiliza una red Token Ring?

- a) Interrogación y respuesta (Polling Selecting)
- b) Paso de testigo
- c) CSMA/CD
- d) DQDB

41. Indique el orden correcto de las diferentes etapas de un modulador basado en Pulse Code Modulation (PCM):

- a) Codificación - Cuantificación - Muestreo
- b) Muestreo - Codificación - Cuantificación
- c) Cuantificación - Codificación - Muestreo
- d) Muestreo - Cuantificación - Codificación

42.Cuál de las siguientes definiciones es correcta:

- a) El protocolo SIP es el encargado de gestionar el ancho de banda en un sistema de videoconferencia
- b) El protocolo SIP es el encargado de la gestión de la imagen de las videoconferencias
- c) El protocolo SIP es el encargado de la transmisión de información entre computadoras que pertenecen a una red
- d) El protocolo SIP es el encargado de establecer la comunicación entre dos dispositivos

43. Indique cuál de los siguientes NO es un paquete que se curse en el nivel 3 del protocolo X.25 en la fase de establecimiento de la conexión:

- a) CALL REQUEST
- b) INCOMING CALL
- c) CLEAR INDICATION
- d) CALL CONECTED

44. Servicio de directorio y registro de nombres basado en Java:

- a) JNDI
- b) UDDI
- c) JINI
- d) LDAP

45. De las siguientes opciones señale la que no corresponde a una característica de las redes de banda ancha:

- a) Se cambia la información de impulsos digitales por ondas moduladas.
- b) Conexión permanente, permitiendo a su vez la utilización de otra banda diferente del medio para otros fines.
- c) Las señales digitales pueden ser transmitidas directamente sin actuar sobre ellas.
- d) Se utilizan dos o más canales de datos simultáneos en una única conexión.

46. Según la Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2019, ¿con qué frecuencia debe elaborarse un Informe de evaluación de la Estrategia donde figurará el grado de ejecución y cumplimiento de sus objetivos?

- a) Cada seis meses
- b) Anual
- c) Cada dos años
- d) No establece la frecuencia

47. En seguridad informática, cuál de los siguientes procesos, puede considerarse un método de hardening de un sistema:

- a) La reducción de software innecesario en el sistema.
- b) La instalación de software para comprobar el estado de la red.
- c) La conexión a sistemas de almacenamiento (SAN o NAS).
- d) La aplicación de bonding (agrupación o trunking) en las interfaces de red.

48. ¿Cuántos canales TDMA admite un sistema GSM 900?

- a) 992
- b) 1000
- c) 496
- d) 2000

49. Indicar entre las siguientes normas del IEEE la que trata sobre redes Integradas de voz y datos:

- a) 802.6
- b) 802.7
- c) 802.8
- d) 802.9

50. El teorema de Nyquist

- a) Define como se codifican las señales digitales para su transmisión
- b) Se aplica a la conversión de señales analógicas en digitales
- c) Define el álgebra binaria
- d) Se aplica en la detección de errores en la transmisión de información

51. En Ethernet, las tramas jumbo (jumbo frames) son:

- a) Tramas que se envían con la más alta prioridad.
- b) Tramas cuyo campo de datos excede los 1500 bytes.
- c) Tramas de gestión para el establecimiento de troncales 802.3ad
- d) Tramas con un campo extendido de prioridad de 128 bits.

52. ¿Cuál de las respuestas siguientes es CORRECTA?:

- a) El Plan de Continuidad de Negocio engloba el Plan de Continuidad TIC y el Plan de Recuperación ante Desastres.
- b) Un Plan de Continuidad de Negocio puede no tener Plan de Recuperación ante Desastres.
- c) Un Plan de Continuidad TIC puede no tener Plan de Recuperación ante Desastres.
- d) Un Plan de Recuperación ante Desastres puede no tener un Plan de Continuidad de Negocio.

53. Una de las siguientes NO es una encoding rule de ASN.1:

- a) BER (Basic Encoding Rules)
- b) CER (Canonical Encoding Rules)
- c) DER (Distinguished Encoding Rules)
- d) XER (eXchange Encoding Rules)

54. Respecto a la serie de estándares de redes inalámbricas 802.x podemos decir que:

- a) 802.11b es posterior a 802.11a
- b) 802.11a admite una velocidad máxima de 54 Mbps
- c) la serie 802.x tiene su origen en Europa, en el ETSI
- d) todo lo anterior es correcto

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

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

56. En el protocolo IPv6, el tamaño máximo de trama es de:

- a) 65535 Bytes
- b) Depende del campo 'Payload'
- c) No hay tamaño máximo de trama en IPv6
- d) Depende de la versión utilizada

57. Seleccione cuál de las siguientes opciones es un estándar de la industria que describe mecanismos para emitir, validar, renovar y cancelar tokens de seguridad.

- a) WS-Security.
- b) WS-SecurityPolicy.
- c) WS-Trust.
- d) WS-SecureConversation.

58. ¿Qué significan las siglas VDI?

- a) Virtual Domain infrastructure
- b) Virtual Desktop Interface
- c) Virtual Domain Interface
- d) Virtual Desktop Infrastructure

59. Respecto a LMDS:

- a) Al ser de frecuencias bajas, no tiene problemas con las zonas de sombra
- b) Son redes de lento despliegue
- c) Funciona en la banda de los 28 a 31 Ghz y una difusión máxima de 7 km
- d) Se la conoce como proveedor de servicios sin cable

60. En los equipos CISCO con sistema operativo IOS, ¿cómo puede verse la configuración actual del equipo?

- a) A través del comando show running-config
- b) A través del comando show router-stat
- c) A través del comando show ios-config
- d) A través del comando show ip interfaces

61. Una herramienta informática especialmente diseñada para ayudar a los usuarios a trabajar en colaboración de la forma más eficaz es:

- a) Un Data-Warehouse
- b) Un Workflow
- c) Un Groupware
- d) Un OLAP

62. Para los servicios de telefonía móvil, el modo de propagación de la señal radioeléctrica es:

- a) Onda de superficie
- b) Onda ionosférica
- c) Onda espacial
- d) Onda de dispersión troposférica

63. Indique cuál de las siguientes funciones corresponde a la capa de presentación conforme al modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos:

- a) Necesidad de sincronizar y organizar el diálogo, y controlar el intercambio de datos
- b) Representación y manipulación de datos estructurados para el beneficio de las aplicaciones
- c) Llevar a cabo el procesamiento de la información
- d) Control de transporte de los datos entre el sistema final origen y el sistema final destino

64. ¿Es necesario un plan de mantenimiento del plan de contingencia?

- a) Efectivamente es necesario.
- b) Solo es necesario en organizaciones con más de 3000 empleados.
- c) El plan de mantenimiento es únicamente propio de las etapas de desarrollo.
- d) Ninguna de las anteriores es cierta.

65. ¿Cuál no es un habilitador digital incluido en el informe La Transformación Digital de la Industria Española?

- a) Inteligencia Artificial General
- b) Soluciones de negocio
- c) Ciberseguridad
- d) Sensores y sistemas embebidos

66. Las diversas tecnologías usadas en red local y metropolitanas se han popularizado mediante diversos nombres y normas. Indique la opción correcta o si lo son todas ellas:

- a) Las redes Token Ring se caracterizan por tener una topología en anillo lógico y la norma que cumple es IEEE 802.4
- b) La red FDDI está definida como una red en anillo físico y está amparada por la norma ISO-9314
- c) Las redes Token Bus se caracterizan por tener una topología en anillo físico y estar amparadas por la norma IEEE 802.3
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas

67. ¿Qué herramientas son herramientas de código abierto para la creación de foros?

- a) PhpBB
- b) VBulletin
- c) Invision Power Board
- d) WBB

68. En una red MPLS (Multiprotocol Label Switching), el camino virtual predefinido entre dos puntos se denomina:

- a) LSP (Label Switched Path).
- b) LSR (Label Switched Route).
- c) FEC (Forwarding Equivalence Class).
- d) FER (Forwarding Exchange Route).

69. Para comunicar al equipo sobre el SGCN, se realiza a través:

- a) Metadatos
- b) Recepción, almacenado y respuesta de comunicaciones con stakeholders
- c) utilización sistema de aviso de llamadas por la conformidad de negocio
- d) Utilización de documentación, aunque esté desactualizada

70. ¿Qué beneficio NO se consigue con las tecnologías de virtualización?

- a) Mejora de la disponibilidad
- b) Independencia del hardware
- c) Uso eficiente de los recursos de hardware
- d) Aumento de la capacidad de proceso

71. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto al protocolo Real-Time Transport Protocol (RTP) NO es cierta?

- a) Permite monitorizar la calidad del servicio que se está ofreciendo para servicios con características de tiempo real.
- b) Proporciona servicios de entrega punto a punto de datos con características de tiempo real, como audio y vídeo interactivos.
- c) Está definido en la norma RFC (Request for Comments) 3550, la cual sustituye a la RFC 1889.
- d) La mayoría de las aplicaciones, como por ejemplo VoIP, utilizan RTP sobre UDP (User Datagram Protocol) con el fin de aprovechar los servicios de multiplexión y verificación de datos (checksum) que ofrece este protocolo.

72. Respecto a la imagen institucional en redes sociales de la AGE es correcto que:

- a) En las redes sociales que lo permitan, el fondo de todas las páginas tendrá color amarillo.
- b) El fondo de las páginas se diseñará optimizado a un tamaño para pantallas de 800 x 600 píxeles de anchura.
- c) Las dimensiones de la imagen del perfil serán las mismas para todas las redes sociales.
- d) La imagen del perfil deberá incluir siempre la denominación ministerial.

73. ¿Cuál de estas herramientas NO está relacionada con la gestión de identidades?

- a) Oracle Identity Management
- b) BMC Remedy Action Request System
- c) IBM Tivoli Identity Manager
- d) Novell Nsure

74. Dentro de la arquitectura MPLS -Multiple Protocol Label Switching-, tecnología de conmutación para circuitos virtuales, ¿cómo se denomina al tráfico que se encamina bajo una etiqueta?

- a) FER
- b) LSB
- c) FEC
- d) LSR

75. Indica cuál de las siguientes características del protocolo IP versión 6 es incorrecta:

- a) El tamaño de la dirección IP es de 128 bits.
- b) Aumento de la flexibilidad en el direccionamiento.
- c) Define una cabecera de extensión que proporciona autenticación.
- d) La cabecera IP versión 6 obligatoria es de tamaño variable.

76. El nivel de enlace del modelo OSI tiene como función:

- a) Enrutar los datos
- b) Conectar sistemas no enlazados directamente
- c) Transmitir información entre nodos conectados entre si directamente
- d) Mantener la integridad de los datos entre extremos de la red

77. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa respecto de los circuitos virtuales?

- a) Un circuito virtual es un enlace dedicado o temporal entre dos o más estaciones finales en una malla de conmutación de paquetes
- b) Un circuito virtual proporciona una sesión orientada a conexión entre dos puntos finales
- c) En circuito virtual conmutado las conexiones duran sólo mientras se necesiten y se desconectan cuando la sesión se completa
- d) Por un mismo circuito virtual conmutado puede establecerse simultáneamente enlaces con diferentes estaciones finales de la red

78. ¿A qué nivel de OSI es equivalente el protocolo IP (Internet Protocol)?

- a) Enlace
- b) Red
- c) Transporte
- d) Comunicación

79. Indique la opción correcta respecto al 5G al compararlo con el 4G:

- a) Su velocidad es hasta 100 veces mayor, alcanzando velocidades medias de 200 Gbps.
- b) La principal ventaja respecto a 4G es la disminución del tiempo de latencia.
- c) Los terminales 5G consumen más batería.
- d) Se requiere un mayor número de antenas para conectar los mismos dispositivos que con 4G.

80. ¿Cuál de los siguientes no es uno de los estadios en la estandarización del IAB?

- a) Borrador de Internet
- b) Estándar propuesto
- c) Borrador de estándar
- d) Estándar temporal

81. El tiempo que tarda un terminal en poner una trama en la red:

- a) En las redes Ethernet no depende de la ocupación de su segmento de red
- b) Es mejor en una red Token Ring que en una Ethernet si la red está muy cargada
- c) No tiene cota máxima en una red Token Bus
- d) Tiene una cota máxima en una red Ethernet

82. En cuál de las siguientes métricas el MOS (el mean objective score) no influye y ni se utiliza:

- a) Comparar el servicio y la calidad de varios proveedores de redes VoIP
- b) Para revisar la eficacia de ciertos CODECs
- c) para determinar el impacto de la latencia en la calidad de la llamada
- d) para comparar la calidad de la voz entre diferentes redes de voz IP

83. ¿Cuál de las siguientes tecnologías de virtualización NO aplican a la virtualización de servidores de los Centros de Proceso de Datos?

- a) vSphere.
- b) Windows HyperV.
- c) Kernel-based Virtual Machine KVM.
- d) XenAppServer.

84. La red de servicios transeuropeos se denomina:

- a) IDA.
- b) IDABC.
- c) s-TESTA.
- d) REDSARA.

85. La web semántica utiliza mecanismos que ayudan a convertir la web en una infraestructura global en la que es posible compartir, y reutilizar datos y documentos entre diferentes tipos de usuarios. Indicar el INCORRECTO:

- a) OWL
- b) SPARQL
- c) RDF
- d) RSA

86. EDGE responde por:

- a) Enhanced Data for GPRS Evolution
- b) Extended Data for GSM Enhancement
- c) Enhanced Data for GSM Evolution
- d) Extended Data for GPRS Enhancement

87. En relación con el protocolo SMTP, ¿Cuál de las siguientes aseveraciones se cumple?

- a) Para leer correo de entrada y componer correo de salida los usuarios utilizan clientes SMTP
- b) SMTP es un protocolo no compatible con IPv6
- c) Los anfitriones externos, servidores de correo, se ponen en contacto con los anfitriones internos, servidores de correo, a través de SMTP
- d) SMTP es un protocolo de capa de nivel de sesión

88. ¿Qué nivel del modelo OSI se encarga del enrutamiento de la información?

- a) El nivel de red
- b) El nivel de enlace
- c) El nivel de transporte
- d) Se realiza conjuntamente entre el nivel de red y el nivel de transporte, a través del interfaz entre estos niveles adyacentes

89. Diferencia entre el protocolo RIP v1 y RIP v2:

- a) RIP v1 es un protocolo de estado del enlace mientras que el RIP v2 es de vector de distancia.
- b) RIP v1 encapsula los mensajes en paquetes UDP y RIP v2 en paquetes TCP.
- c) RIP v1 no admite subredes y RIP v2 si las admite.
- d) RIP v1 es un protocolo de encaminamiento dinámico de tipo IGP Y RIP v2 es un protocolo de encaminamiento dinámico de tipo BGP.

90. SIP es:

- a) Una versión segura del protocolo IP
- b) Un conjunto de protocolos para gestión de sesiones
- c) Protocolo para instalaciones de software
- d) Nada de lo anterior

91. En relación con las ventanas de crédito (de recepción y de envío) que utiliza el protocolo TCP para el control de flujo, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) Permiten que el emisor no tenga que esperar un ACK (acknowledge) para cada segmento de datos transmitido.
- b) El tamaño del búfer de estas ventanas está limitado a 4096 bytes.
- c) Impiden que se reenvíen paquetes pasado un time-out.
- d) Hace que el canal de comunicación esté más tiempo ocupado para transmitir la misma información.

92. ¿Cuál es el mecanismo preferido por los contenedores Docker para persistir los datos?

- a) Bases de datos estructuradas.
- b) Bases de datos NoSQL.
- c) Colas de mensajería asíncronas.
- d) Volúmenes.

93. ¿Qué protocolo de gestión de red introduce elementos de seguridad entre gestor y agente?:

- a) SNMPv1.
- b) SNMPv2.
- c) SNMPv3.
- d) SNMPv4.

94. Los sistemas móviles celulares:

- a) Son de carácter unidireccional
- b) No permiten la conexión a la red pública
- c) Permiten la reutilización de frecuencias
- d) No requieren separación mínima entre células

95. El estándar EIA/TIA 568, aprobado en Julio de 1991, está en conformidad con lo dispuesto por:

- a) CEN
- b) ISO
- c) ITU-T
- d) ANSI

96. Señale la respuesta verdadera:

- a) La diferencia entre Edge y Fog Computing es que la primera traslada el proceso a los dispositivos, y la segunda lo hace a nodos de la red próximos.
- b) Cobot hace referencia a dispositivos que combinan maquinaria física con tecnologías de la información, pudiendo controlar uno o varios procesos físicos.
- c) Los sistemas ciberfísicos pertenecen a una nueva generación de robots industriales que cooperan con los humanos.
- d) Todas las respuestas son verdaderas.

97. En IPv6, un datagrama enviado a una dirección de grupo de interfaces tipo "anycast" se encamina hacia:

- a) Todas las interfaces conectadas a la misma subred en donde se originó el datagrama.
- b) Aquellas interfaces en otras subredes diferentes de donde se originó el datagrama.
- c) Cualquier interfaz que se encuentre topológicamente en la subred más alejada.
- d) La interfaz más cercana (en términos de medida de distancia del protocolo de encaminamiento).

98. En relación a la monitorización de red, señale la correcta:

- a) La monitorización activa se puede realizar con CMOT-pull y la pasiva con CMOT-capture.
- b) La monitorización pasiva se puede realizar con CMOT-pull y la activa con CMOT-capture.
- c) La monitorización pasiva se puede realizar con SNMP Polling y la activa con SNMP Trap.
- d) La monitorización activa se puede realizar con SNMP Polling y la pasiva con SNMP Trap.

99. El tiempo máximo de paso de datos de una estación en una red Ethernet a 100 Mbits es:

- a) Igual al tiempo que tarda en propagarse un mensaje con longitud máxima multiplicado por el número de nodos en ese tramo
- b) No hay tiempo máximo
- c) Depende fundamentalmente de si el soporte es de cobre o de fibra óptica
- d) No existe tiempo máximo ya que es inmediato, pues que el acceso al medio del mensaje lo hace en cuanto escucha que no hay tráfico en la red

100. En el protocolo SSL, el paso "Server Key Exchange" o Intercambio de clave del servidor es:

- a) Obligatorio
- b) Opcional, únicamente cuando no existe certificado
- c) Nunca es necesario
- d) Ninguna de las anteriores

101. ¿Cuál de estos protocolos de enrutamiento NO utiliza el algoritmo por vector distancia?:

- a) RIP.
- b) OSPF.
- c) IGRP.
- d) IPX.

102. Para conectar una intranet dispersa geográficamente con aplicaciones críticas, la mejor opción es:

- a) El acceso telefónico conmutado
- b) Utilizar la técnica de Tunneling
- c) Utilizar líneas privadas
- d) Utilizar Internet como mecanismo de interconexión de los equipos de la intranet

103. Al conectar un PC y un Hub se debe usar:

- a) Straight-through cable
- b) Consola
- c) Crossover cable
- d) RJ 11

104. ¿Cuál de las redundancias de información de video se elimina aplicando códigos de compresión de longitud variable?

- a) Redundancia temporal
- b) Redundancia de la componente de audio asociada al video
- c) Redundancia estadística
- d) Redundancia espacial

105. ¿Cuál de las siguientes opciones es una hypervisor tipo 1 open source?

- a) VMware
- b) Hyper-V
- c) Kernel-based Virtual Machine (KVM)
- d) Citrix XenApp

106. ¿A qué se refiere el término gNodeB?:

- a) A los nodos terminales en redes MPLS.
- b) A los nodos notificados mediante "broadcast" en el uso de ICMP.
- c) Al nodo de gestión de la movilidad en redes E-UTRAN de 4ª generación.
- d) A las estaciones base en NG-RAN de 5ª generación.

107. Dentro del modelo de referencia OSI, ¿cuál es el componente de los procesos de aplicación que se encarga de ejecutar los protocolos de nivel de aplicación, y de proporcionar los elementos de servicio del nivel de aplicación?

- a) La entidad de aplicación
- b) Los CASEs (Common Application Service Elements)
- c) Los SASEs (Specific Application Service Elements)
- d) El stack de comunicaciones

108. Indique la afirmación correcta en relación con SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), definido en la RFC 821:

- a) Puede transmitir ficheros ejecutables y objetos binarios en general.
- b) Se crea para superar las deficiencias de MIME (Multipurpose Internet Mail Extensión).
- c) Se limita a caracteres ASCII de 7 bits.
- d) Es un protocolo de nivel de Presentación del modelo OSI.

109. En la Capa de Sesión (nivel 5) ¿cuántos tipos de puntos de sincronización existen?

- a) 2, uno mayor y otro menor.
- b) 3, mayor, mediano y menor.
- c) Ninguno.
- d) Depende del protocolo implementado.

110. ¿Cuál de los siguientes no es un ASE?

- a) ACSE
- b) MCSE
- c) RTSE
- d) ROSE

111. ¿Cuál de los siguientes protocolos no pertenece al nivel de aplicación?

- a) Telnet
- b) FTP
- c) SMTP
- d) RIP

112. En el ámbito del Single Sign-On, ¿cómo se denomina a la información confidencial agrupada (nombre de usuario, contraseña, etc) que se precisa para acceder a las aplicaciones?

- a) Credenciales
- b) Federación
- c) Cookies
- d) Login

113. ¿Cuál de los siguientes medios de transmisión tiene una menor impedancia característica?:

- a) Cable coaxial.
- b) Cable UTP.
- c) Cable STP.
- d) Cable FTP.

114. Señale la afirmación falsa en relación con el protocolo LDAP:

- a) LDAP envía los comandos y respuestas siguiendo la notación ASN.1
- b) El desarrollo de la especificación LDAP se realiza a través del IETF
- c) La función LAUTH permite autenticar al cliente frente al directorio
- d) La unidad básica de información almacenada en el directorio es la entrada (entry)

115. 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

116. ¿Qué no se suele permitir en una DMZ?

- a) Conexiones de ordenadores en la red externa a ordenadores en la red interna
- b) Conexiones de ordenadores en la red interna a ordenadores en la dmz
- c) Conexiones de ordenadores en la dmz a ordenadores en la red externa
- d) Se permiten todas las anteriores

117. ¿A que hace referencia el término care-of address?

- a) Dirección IPv6 compatible con IPv4.
- b) Dirección IPv4 mapeada en IPv6.
- c) Dirección IP temporal para un dispositivo móvil.
- d) Dirección IP para transacciones de Terminales Punto de Venta (TPV).

118. Las ayudas públicas del Programa de Extensión de la Banda Ancha de Nueva Generación (PEBA-NG a partir de su convocatoria de 2020 van destinadas:

- a) A zonas sin previsión de cobertura por algún operador en el plazo de 3 años, o zonas grises NGA que no permitan una velocidad inferior a los 30 Mbps
- b) A zonas sin cobertura NGA o zonas blancas NGA y zonas grises NGA que no permitan una velocidad inferior a los 100 Mbps
- c) Exclusivamente a zonas que carezcan de cobertura NGA o de previsiones de despliegue a tres años
- d) Exclusivamente a zonas que carezcan de cobertura NGA o que no permitan una velocidad inferior a los 100 Mbps en los próximos cinco años

119. Las autorizaciones generales para el uso del dominio público radioeléctrico:

- a) Deberán resolverse en el plazo máximo de 30 días
- b) Deberán resolverse en el plazo máximo de 20 días
- c) Se entenderán concedidas sin más trámite que la notificación a la Secretaría de Estado competente, mediante el procedimiento y con los requisitos establecidos
- d) El otorgamiento de derechos de uso del dominio público radioeléctrico no reviste la forma de autorización administrativa

120. Acerca de las ventanas de transmisión en las fibras ópticas, se puede afirmar:

- a) Son provocadas por la presencia del ion hidroxilo OH-
- b) La más amplia es la primera ventana, entre los 0,8 y 0,9 micras
- c) Alrededor de los 1550 nm existe una ventana de transmisión
- d) La tercera ventana obliga a usar transmisiones monomodo

121. Señale la afirmación falsa con respecto al protocolo H.245:

- a) Es un protocolo para el control multimedia de las llamadas.
- b) Sólo lo utiliza el protocolo H.323.
- c) Aparte del protocolo H.323, lo utilizan otros protocolos (como por ejemplo el protocolo H.234).
- d) Es un protocolo de gestión y control.

122. ¿Cuál no es una modulación para DSL?

- a) CAP
- b) FSK
- c) DMT
- d) WDMT

123. En una red local en la que se tienen problemas de capacidad de la misma se ha decidido dividirla en dos segmentos. Indique cuál de las opciones siguientes es la solución técnica y económicamente más adecuada:

- a) Utilización de un gateway entre los segmentos
- b) Utilización de un repetidor entre los segmentos
- c) Utilización de un switch entre los segmentos
- d) Todas las opciones son igualmente adecuadas

124. ¿Cuál de los siguientes acrónimos no se corresponde con algún sistema de seguridad relacionado con redes inalámbricas?

- a) WEP (Wired Equivalent Privacy)
- b) WPA (Wi-Fi Protected Access)
- c) WPA2 (Wi-Fi Protected Access II)
- d) WSS (Wireless Strong Security)

125. ¿Cuál es una recomendación internacional relativa a los sistemas integrales de gestión de ciudades inteligentes?

- a) ITU-T Y.7200
- b) ITU-T Y.3307
- c) ITU-T Y.4200
- d) Ninguna de las anteriores

126. Uno de los grandes tipos en los que se puede clasificar la arquitectura de un SSO es la Arquitectura compuesta o federación, en la que se pueden utilizar distintos tipos de autenticación. Señale la respuesta INCORRECTA:

- a) Autenticación basada en vales (tokens), con criptografía simétrica
- b) Autenticación basada en PKI's, con criptografía asimétrica
- c) Autenticación múltiple mediante cacheo en cliente
- d) Autenticación múltiple mediante cacheo en servidor utilizada, por ejemplo, en Kerberos

127. Para la instalación del cableado estructurado de un edificio de oficinas, en el que se cuenta con redes Ethernet y Gigabit Ethernet, señale la respuesta correcta:

- a) Es necesario contar con un switch FC en cada una de las plantas del edificio para la interconexión del cableado UTP/STP.
- b) Puede emplearse cableado UTP (Unshielded Twisted Pair) de la categoría 1 y 2.
- c) Puede emplearse cableado UTP (Unshielded Twisted Pair) de la categoría 5 y 6.
- d) Puede emplearse cableado UTP (Unshielded Twisted Pair) de la categoría 3 y 4.

128. Procedimiento para generar de forma dinámica dominios donde se alojarán los servidores de Comando y Control, técnica usada en redes Botnet para dificultar su detección:

- a) AXFR.
- b) DGA.
- c) Ataque POODLE.
- d) CSFR.

129. ¿Qué es FEC (Forwarding Equivalence Class) en MPLS?:

- a) Conjunto de paquetes que comparten una etiqueta que los identifica y que provoca que se reenvíen de la misma manera a través del mismo LSP (Label-Switched Path).
- b) Es el protocolo que utilizan los LSR para asignar las etiquetas.
- c) Es el circuito virtual a través del cual se transmiten todos los paquetes entre dos LER.
- d) La tabla de etiquetas que manejan los LSR.

130. Indique cuál de los siguientes no es un ataque en seguridad informática:

- a) Pharming
- b) Phishing
- c) Gloofing
- d) Spoofing