

Test Bloque B4 #1

Actualizado el 13/04/2025

1. ¿Cuál de las siguientes características NO se incluye en el salto de frecuencia adaptable (AFH) que incorpora Bluetooth?

- a) Corrección de errores hacia adelante (FEC), que permite al receptor corregir errores en la transmisión sin necesidad de reenvíos
- b) Canales con ancho de banda de frecuencias estrechos.
- c) Baja sensibilidad a las reflexiones o múltiples rutas.
- d) Modulación adaptativa (three-hand-shake) en entornos de conexiones densificadas

2. Una aplicación que se localiza en un servidor con el fin de ofrecer seguridad a la red interna, por lo que ha sido especialmente configurado para la recepción de ataques es un...

- a) cortafuegos
- b) sonda
- c) honeypot
- d) bastión

3. La virtualización de servidores en un centro de proceso de datos permite:

- a) No tener absolutamente ningún límite en la capacidad de proceso y de cálculo, ya que, al estar virtualizados, los servidores se pueden ampliar infinitamente.
- b) Disponer de un hardware (servidores físicos) que se puede ofrecer como varios servidores virtuales, permitiendo la optimización y el mejor aprovechamiento de la capacidad de cálculo en el centro de proceso de datos.
- c) Dar soporte a más usuarios, pero con tiempos de respuesta significativamente peores y con un límite muy restrictivo en el espacio en disco utilizado por cada usuario.
- d) Mejorar mucho los tiempos de acceso a las aplicaciones, ya que el acceso a un servidor virtual es siempre mucho más rápido que a un servidor físico.

4. En una infraestructura de red WI-FI, un servidor RADIUS es un servidor de:

- a) direcciones IP.
- b) estado de la red.
- c) autenticación.
- d) almacenamiento.

5. El lugar de almacenamiento temporal de las imágenes descargadas desde una página Web se llama:

- a) RAM
- b) disco duro
- c) cookie
- d) cache

6. H.320 es el estándar para:

- a) Transmisión de paquetes multiplexados en redes digitales
- b) Módems de banda ancha con corrección de errores
- c) Videoconferencia multipunto sobre RDSI
- d) Videoconferencia multipunto sobre internet

7. Para la conmutación:

- a) La técnica "cut through switching" tiene la ventaja de tener una latencia menor
- b) La técnica "cut through switching" tiene la desventaja de transmitir paquetes erróneos
- c) La técnica "store and forward" tiene las características opuestas a 'a' y 'b'
- d) Todas las afirmaciones anteriores son correctas

8. En una red donde se utilizan redes virtuales (802.1q), ¿cuál es el tamaño máximo de las tramas etiquetadas que circulan por la red?

- a) 1522 bytes.
- b) 1500 bytes.
- c) 1496 bytes.
- d) 1518 bytes.

9. En terminología propia de la Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ICT). ¿Qué significan las siglas RITI?

- a) RITI (Recinto de Instalaciones de Telecomunicaciones Interior).
- b) RITI (Recinto de Instalaciones de Telecomunicaciones Incluyente).
- c) RITI (Recinto de Instalaciones de Telecomunicaciones Inferior).
- d) Todas las respuestas anteriores son falsas.

10.Cuál no es una característica de IPv6:

- a) Tamaño de paquete máximo de 64 Kb
- b) Soporte para autenticación y privacidad
- c) Aumenta el tamaño de las tablas de enrutado
- d) Elimina el checksum del paquete

11. La especificación del protocolo RTP (Real-Time Transport Protocol) corresponde a:

- a) ITU-T
- b) IETF
- c) W3C
- d) IEEE

12. Señale la afirmación CORRECTA:

- a) DAVIC es un estandar americano de CATV
- b) La versión 1.3.1 de DAVIC 1.3.1 es un estandar de ISO
- c) DOCSIS es la evolución de DAVIC
- d) Ninguna de las anteriores

13. Sobre la guía de Comunicación Digital de la AGE, señale la respuesta falsa:

- a) La Guía de Comunicación Digital para la AGE ofrece un marco de criterios, recomendaciones y buenas prácticas a considerar al crear, generar contenidos o evolucionar sitios web, sedes electrónicas o también blogs, cuentas o perfiles de redes sociales.
- b) Recoge aspectos como la imagen Institucional: uso de los logotipos del Gobierno de España, elementos distintivos de imagen en las redes sociales o la imagen promocional de la administración electrónica.
- c) Se divide en tres partes, con fascículos que pueden ser utilizados independientemente según las necesidades de cada responsable del sitio web.
- d) La «Guía de Comunicación Digital para la Administración General del Estado» que se aprueba mediante la presente Resolución se aplicará al año siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

14. IP Multimedia Subsystem (IMS) consta de los siguientes planos o capas:

- a) Acceso, enlace, transporte, sesión y aplicación.
- b) Acceso, transporte, control y aplicación.
- c) Físico, enlace, red, transporte, sesión, presentación y aplicación.
- d) Físico, adaptación, control, usuario y administración.

15. La Directiva Europea sobre compatibilidad electromagnética EMC es:

- a) 89/336/EEC
- b) 87/306/EEC
- c) 87/95/EEC
- d) 79/335/EEC

16. En el BGP (Border Gateway Protocol), se define como atributo obligatorio:

- a) La preferencia local.
- b) El agregado atómico.
- c) El próximo salto.
- d) El agregador.

17. ¿Por qué son más eficiente los protocolos orientados a bit que los orientados a carácter?

- a) Debido al relleno de bits
- b) La eficiencia de ambos protocolos es la misma
- c) Debido al relleno de caracteres
- d) Debido a la codificación binaria de los caracteres

18. En la gestión de redes, el agente de gestión se encuentra en:

- a) El elemento gestionado.
- b) El nodo de gestión central.
- c) Nodos intermedios que actúan como relay.
- d) El agente de gestión no es un elemento de la gestión de red.

19. Originalmente en la cabecera TCP se asignó al tamaño de ventana de recepción un valor de 16 bit. Este valor se ha convertido en obsoleto con el aumento de memoria de los dispositivos finales y el aumento de velocidad de los enlaces de conexión. Mediante la técnica de escalado de ventana (window scale) se ha mejorado para disponer de un tamaño máximo efectivo de:

- a) 32 bit
- b) 30 bit
- c) 24 bit
- d) 128 bit

20. La dirección IPv4 150.214.1.12 corresponde con el ordenador (nodo) de una red /23. ¿Cuál es la dirección IP que hay que utilizar para hacer una llamada a todos los nodos de esa red (broadcast)?

- a) 150.214.1.0
- b) 150.214.1.255
- c) 150.214.1.254
- d) 150.214.1.1

21. ¿Qué es VDI?

- a) Infraestructura de escritorios virtuales.
- b) Índice de volatilidad de infraestructuras de almacenamiento.
- c) Desarrollo virtual de integraciones.
- d) Voz decodificada en Internet.

22. En LTE, las funciones de control de recursos de radio, control de calidad de servicio y movilidad se llevan a cabo en:

- a) Los Evolved Node-B
- b) Los Evolved RNC
- c) En las BSC
- d) En servidores remotos del operador, a los que se accede por conmutación en una red IP

23. Los conceptos de 'piconet' y 'scatternet' forman parte de la arquitectura de red utilizada con tecnología:

- a) IrDA
- b) DECT
- c) Bluetooth
- d) WLAN

24. Señale la respuesta correcta:

- a) El subsistema vertical conecta el distribuidor de campus con los puntos de transición (PT).
- b) El subsistema horizontal parte de los cuadros de distribución de planta y llega a las rosetas de conexión.
- c) El subsistema horizontal conecta los puntos de transición (PT) entre sí.
- d) El cableado de campus comienza en los distribuidores de planta.

25. ¿Qué es una Webview?:

- a) Es un componente del sistema operativo que permite tener una vista nativa capaz de mostrar contenido de otras web ya existentes sin tener que abrir otro navegador.
- b) Es un componente que permite rotar la pantalla del dispositivo móvil.
- c) Es un componente que permite cambiar el tamaño de una página web.
- d) Es un componente que permite personalizar una página web.

26. El servicio mediante el cual se localiza un terminal móvil dentro de alguna de las N células gestionadas coordinadamente en una zona de cobertura se denomina:

- a) Paging
- b) Roaming
- c) Handover
- d) Trunking

27. La capacidad de un cortafuegos de controlar el estado de las conexiones activas y usar esta información para decidir qué paquetes de red deja pasar se llama:

- a) Análisis de puertos (Application firewall)
- b) Filtrado estático de paquetes (Static Packet filtering)
- c) Inspección completa de estado (Stateful Packet filtering)
- d) Barrido ICMP (ICMP Scanning)

28. El campo "Limite de Saltos" de la cabecera IPv6 disminuye en uno en cada salto (routers intermedios) del paquete, cuando este campo contiene el valor cero el paquete:

- a) Es destruido y se envía de regreso al nodo fuente un mensaje ICMPv6 tipo 3
- b) Sigue su camino pero se envía de regreso al nodo fuente un mensaje ICMPv6 tipo 1
- c) Sigue su camino y se envía de regreso al nodo fuente un mensaje ICMPv6 tipo 4
- d) Es destruido y se envía de regreso al nodo fuente un mensaje ICMPv6 tipo 2

29. Para una red de conmutación de circuitos, ¿qué tipo de encaminamiento no utilizaría?

- a) Encaminamiento fijo
- b) Encaminamiento aleatorio
- c) Encaminamiento adaptativo
- d) Encaminamiento por inundación

30. En la tecnología Modo de Transferencia Asíncrono (Asynchronous Transfer Mode o ATM), diferentes categorías de tráfico son convertidas en celdas AM vía la Capa de Adaptación ATM (ATM Adaptation Layer o AAL). ¿Cuál es la capa AAL más adecuada para la transmisión de audio y video comprimido?

- a) AAL1.
- b) AAL2.
- c) AAL3/4.
- d) AAL5.

31. Una red ATM (Asynchronous Transfer Mode):

- a) Tiene células cuyo tamaño es de 48 bytes.
- b) No es apropiada para tráfico con requisitos de tiempo real.
- c) Tiene los campos VPI (Virtual Path Identifier) y VCI (Virtual Channel Identifier), utilizados para efectuar funciones de encaminamiento de las células.
- d) No tiene ningún mecanismo para detectar la ocurrencia de errores de transmisión en las células.

32. Señale la afirmación correcta respecto al protocolo SIP:

- a) Proporciona servicios que implementan modelos de petición-respuesta.
- b) Proporciona primitivas que implementan modelos de petición-respuesta.
- c) Sobre SIP se monta RTP que se utiliza para negociar las capacidades de la comunicación.
- d) Los elementos involucrados en la videoconferencia están representados por URLs.

33. 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.

34. Indique la afirmación correcta:

- a) Ipv6 posibilita 2256 de direcciones de host diferentes.
- b) El encabezado de Ipv6 (sin opciones) es más corto que el de IPv4.
- c) Con Ipv6 no es necesario el mecanismo de traducción de direcciones de red (NAT).
- d) Todas las anteriores son incorrectas.

35. El formato de dirección EUI-64 es un formato estándar del IEEE, que permite a un nodo autoconfigurar o asignarse automáticamente su propia dirección IPv6 de nodo, a partir de la dirección IEEE 802 MAC de la tarjeta de red del:

- a) Router vecino y del prefijo de la dirección de red (/64) a la que está conectado dicho nodo.
- b) Propio nodo y del prefijo de la dirección de red (/48) del router vecino al que está conectado dicho nodo.
- c) Router vecino y del prefijo de la dirección de red (/48) a la que está conectado dicho nodo.
- d) Propio nodo y del prefijo de la dirección de red (/64) a la que está conectado dicho nodo.

36. BGP es un "exterior gateway protocol". ¿Qué significa esto?

- a) Usa algoritmos propietarios para calcular la ruta óptima
- b) Es un protocolo que se utiliza para acceder dentro de Internet y ser reconocido por los firewalls
- c) Filtra el tráfico de las fuentes exteriores antes de encaminarlo
- d) Encamina o enruta el tráfico entre sistemas autónomos diferentes

37. Señale cuál NO es un factor en las pérdidas de potencia en Fibras Ópticas:

- a) Absorción de luz
- b) Dispersión de Rayleigh
- c) Radiación
- d) Difracción de Maxwell

38. ¿Qué se entiende por IP Spoofing?

- a) Es un ataque que se basa en la ejecución de código "Script" arbitrario en un navegador.
- b) Es un ataque que pretende provocar un direccionamiento erróneo en los equipos afectados, mediante la traducción errónea de los nombres de dominio a direcciones IP.
- c) Es un ataque que consiste en modificar la cabecera de los paquetes enviados a un determinado sistema informático para simular que proceden de un equipo distinto al que verdaderamente los originó.
- d) Es un ataque que se compone de un conjunto de actuaciones que persiguen colapsar determinados equipos o redes informáticas, para impedir que puedan ofrecer sus servicios a sus clientes y usuarios.

39. El acrónimo FCAPS en gestión de redes se refiere a:

- a) Failure, Configuration, Accountability, Performance, Software, los 5 aspectos más importantes en la gestión de red: fallos, configuración, contabilidad, rendimiento y software de red.
- b) Failure, Compatibility, Accountability, Performance, Security, los 5 aspectos más importantes en la gestión de red: fallos, compatibilidad, contabilidad, rendimiento y seguridad.
- c) Failure, Configuration, Adaptability, Performance, Security, los 5 aspectos más importantes en la gestión de red: fallos, configuración, adaptabilidad, rendimiento y seguridad.
- d) Failure, Configuration, Accountability, Performance, Security, los 5 aspectos más importantes en la gestión de red: fallos, configuración, contabilidad, rendimiento y seguridad.

40. ¿Para qué utilizamos un honeypot?

- a) Para hacer una suplantación de identidad y obtener credenciales de acceso a un sistema.
- b) Como señuelo ante posibles atacantes, pudiendo detectar y/o desviar los ataques recibidos.
- c) Para ocultar información confidencial dentro de sus metadatos y poder enviarla sin riesgo.
- d) -

41. En Internet se encuentran a menudo las siglas FAQ. ¿Qué significan?

- a) Un curso sobre el tema
- b) Las direcciones más relevantes respecto al tema
- c) Las preguntas más frecuentes que se hacen
- d) Un descripción del contenido del nodo en cuestión

42. La política de mínimo privilegio trata de forzar los derechos de usuario más restrictivos:

- a) Para ejecutar procesos de sistema
- b) En su descripción de puesto de trabajo
- c) Para realizar tareas autorizadas
- d) En el acceso a servicios de red

43. ¿Cómo se denomina el nuevo servicio de datos de alta velocidad proporcionado por TETRA versión 2?

- a) TEDS
- b) TMO
- c) DMO
- d) PMR

44. ¿Cuál de los siguientes elementos NO pertenece al protocolo MPLS (RFC 3031)?:

- a) LIB (Label Information Base).
- b) CIR (Committed Information Rate).
- c) FEC (Forwarding Equivalence Class).
- d) LDP (Label Distribution Protocol).

45. ¿Cuál de los siguientes no es un protocolo del nivel de aplicación del modelo OSI?

- a) X.400
- b) FTAM
- c) X.500
- d) X.25

46. Sobre el protocolo MultiProtocol Label Switching (MPLS), señale la que es INCORRECTA:

- a) Habilita ingeniería de tráfico, niveles de servicio y redes privadas virtuales (VPN).
- b) La cabecera MPLS se sitúa entre la cabecera IP y la cabecera de nivel 2.
- c) Una etiqueta identifica un conjunto de paquetes que se reenvían de la misma manera, conocido como FEC (Forwarding Equivalence Class).
- d) MPLS no necesita para su operación otros protocolos de routing como OSPF o BGP.

47. El protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) es una mejora o actualización de uno de los siguientes protocolos:

- a) ARP (Address Resolution Protocol).
- b) RARP (Reverse Address Resolution Protocol).
- c) BOOTP (Bootstrap Protocol).
- d) IGMP (Internet Group Management Protocol).

48. Los problemas principales de IPv4 que hacen necesario IPv6 son:

- a) los relativos a la escasez de direcciones
- b) los relativos al tamaño de las tablas de encaminamiento
- c) los relativos a la calidad de servicio
- d) todos los anteriores

49. En la Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2019, entre las medidas incluidas en la Línea de Acción 7: Desarrollar una cultura de ciberseguridad, NO se incluye:

- a) Impulsar iniciativas y planes de alfabetización digital en ciberseguridad.
- b) Impulsar un sistema en favor de una información veraz y de calidad y que permita bloquear las noticias falsas y la desinformación.
- c) Promover la concienciación y formación en ciberseguridad en los centros de enseñanza, adaptada a todos los niveles formativos y especialidades.
- d) Potenciar actuaciones encaminadas al incremento de la corresponsabilidad y obligaciones de la sociedad en la ciberseguridad nacional.

50. El estándar TETRA (Terrestrial Trunked Radio) se basa en un sistema troncal de transmisión. Elija la opción correcta entre las siguientes afirmaciones:

- a) La asignación de frecuencias a los terminales es flexible, a través de un protocolo de señalización, de entre un conjunto de frecuencias disponibles.
- b) La asignación de frecuencias depende de cada repetidor y es el sistema de despacho de frecuencias de cada zona el que le indica al terminal móvil qué frecuencia debe usar para realizar el cambio de forma manual.
- c) La estación móvil siempre emite a una frecuencia determinada y el sistema de despacho de frecuencias escoge la frecuencia que mejor recepción tiene de entre las que están cubriendo el terminal, por medio de un sistema de comparación y/o comprobación. La estación móvil efectúa un escaneo del espectro y recibe siempre en la frecuencia mejor de todas ellas.
- d) La estación móvil transmite siempre por la misma frecuencia e igualmente recibe por la misma frecuencia, distinta de la anterior, y es la inteligencia de la red la que debe gestionar la complejidad de las posibles interferencias entre estaciones base.

51. Si queremos realizar una transmisión de audio sobre una red IP, ¿con qué codec ocuparíamos más ancho de banda?

- a) G.711
- b) G.726
- c) G.728
- d) G.729

52. El protocolo del stack TCP/IP que define el acceso interactivo a un ordenador remoto es:

- a) FTP
- b) WAIS
- c) Telnet
- d) Mail

53. ¿Cuál de los siguientes no es un elemento de la arquitectura GSM?

- a) HLR
- b) MSC
- c) SGSN
- d) BTS

54. ¿Cuáles son los principales protocolos que operan en la capa de transporte en el modelo TCP/IP?

- a) IPX y FTP
- b) UDP y TCP
- c) IP y TCP
- d) UDP y IP

55. El protocolo SMTP es estrictamente el estándar:

- a) STD 11 que describe el formato de los mensajes de correos
- b) El STD 10 que especifica el protocolo concreto para el envío de correo entre dos "hosts" TCP/IP
- c) El STD 12 para el intercambio de correo entre dos ordenadores
- d) STD 10 para describir el procedimiento de enrutado de los mensajes que se basa en el sistema de nombres de dominio

56. En la clasificación de las redes de comunicación por su extensión no se incluye:

- a) MAN (Metropolitan Area Network)
- b) LAN (Local Area Network)
- c) SAN (State Areal Network)
- d) WAN (Wide Area Network)

57. Ordene, de menor a mayor velocidad máxima de transmisión de datos, las siguientes tecnologías de comunicaciones móviles:

- a) GSM, GPRS, EDGE, HSPA+.
- b) GSM, GPRS, UMTS, HSCSD.
- c) GSM, HSPA, GPRS, UMTS.
- d) Ninguna de las respuestas es correcta.

58. Indique cuál no es una ventaja de la fibra óptica frente a los cableados de cobre:

- a) Mayor ancho de banda
- b) Inmunidad al ruido electromagnético
- c) Instalación y conexionado más sencilla
- d) Menor tamaño y peso

59. "Bus lineal al que están conectadas varias estaciones y que termina en los extremos" se corresponde con la definición de:

- a) Intranet
- b) Segmento
- c) Pasarela
- d) Puente

60. El ruido térmico es una perturbación:

- a) Debida a las diferencias en los coeficientes de dilatación de los conductores
- b) Aleatoria que aparece de forma natural en los conductores por agitación de los electrones
- c) Igual a la temperatura a la cual la resistencia equivalente del dispositivo produciría el ruido total observado
- d) Introducida en el proceso de cuantificación

61. ¿Cuál de los siguientes no es un tipo de ataque?

- a) Ataque por entropía
- b) Ataque por fuerza bruta
- c) Ataque con Tablas Arcoiris
- d) Todos son tipos de ataques

62. SPF (Sender Policy Framework):

- a) reglas para clasificar el correo electrónico en carpetas según el origen.
- b) reglas de encriptado y desencriptado de correo electrónico.
- c) protocolo standard para el diseño de sistemas de mensajería instantánea.
- d) protocolo contra las falsificaciones del emisor de correo electrónico.

63. La organización debe establecer planes de continuidad de negocio que deben contener (señale la errónea):

- a) Un proceso que active la prevención ante incidentes
- b) Cómo comunicar los incidentes a empleados, familiares, partes interesadas o stakeholders, servicios de emergencia...
- c) Cómo continuar el servicio dentro de los periodos establecidos
- d) Cómo se dará respuesta del incidente a los medios de comunicación

64. "La emisión de señales de identificación falsas o engañosas" está catalogada por la Ley 9/2014 como infracción:

- a) Muy grave
- b) Grave
- c) Leve
- d) No está considerado infracción

65. La técnica ADPCM:

- a) Se utiliza para comprimir imágenes estáticas
- b) Se basa en la modelización por fractales
- c) También es llamada LZW (Lempel, Ziv y Welch), y se usa para compresión de audio
- d) Ninguna de las anteriores es verdadera

66. HDLC define tres tipos de estaciones, dos configuraciones de enlace y tres modos de operación para la transferencia de los datos. Señale la respuesta correcta en relación a dichas definiciones:

- a) La Configuración de Enlace no Balanceada está formada por una estación primaria y una o más estaciones secundarias y únicamente se permite la transmisión semi-duplex.
- b) El modo de respuesta normal (NRM) se utiliza en la configuración no balanceada.
- c) El modo de respuesta asíncrono (ARM) se utiliza en la configuración balanceada.
- d) Solamente existen dos tipos de estaciones, primaria y secundaria.

67. En cuanto al modo de interconexión de sistemas abiertos OSI, escoja la opción correcta:

- a) Las unidades de información de la capa de transporte se denominan paquetes
- b) Cada capa presta servicios a la capa inferior
- c) La capa de transporte trabaja siempre con protocolos no orientados a conexión
- d) La capa de presentación se encarga del formato de los datos que se van a intercambiar entre las aplicaciones

68. ¿Cuál es la nomenclatura que indica la capa física del estándar IEEE 802.3ba que permite la transmisión a 40 Gbps sobre fibra monomodo?

- a) 40GBASE-KR4
- b) 40GBASE-SR40
- c) 40GBASE-SR4
- d) 40GBASE-LR4

69. Los cortafuegos de nivel 7 de la capa OSI, esto es, nivel de aplicación:

- a) No existen
- b) Tratan con números de secuencias de paquetes TCP/IP
- c) Pueden ser considerados como filtros de paquetes
- d) Actúan a modo de proxy para las distintas aplicaciones que van a controlar

70. En IPv4 el número máximo de fragmentos por datagrama son:

- a) 8192
- b) 1024
- c) 512
- d) 2048

71. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los cables EIA/TIA/568B de categoría 6 es correcta?

- a) Tiene un ancho de banda de hasta 10 GHz en cada par.
- b) Se suele usar para transmitir a velocidades de 1 Gbps.
- c) No permite implementar Power over Ethernet (PoE).
- d) Sólo está disponible de forma experimental.

72. ¿Qué valor toma el campo "tipo" de la cabecera ICMPv6 para indicar que se trata de un mensaje de solicitud de eco (echo request)?

- a) 127
- b) 128
- c) 129
- d) 130

73. ¿Qué protocolo de seguridad WLAN genera una nueva clave dinámica cada vez que un cliente establece una conexión con el punto de acceso?

- a) WEP
- b) PSK
- c) EAP
- d) WPA

74. Analizando los problemas con la calidad de servicio en VoIP, ¿qué se entiende por jitter?

- a) Una reflexión retardada de la señal acústica original.
- b) El tiempo que tarda un paquete en llegar desde la fuente al destino.
- c) Variación en el tiempo de llegada de los paquetes, causada por congestión de red, pérdida de sincronización o por las diferentes rutas seguidas.
- d) Cantidad de información o de datos que se puede enviar a través de una conexión de red en un período de tiempo dado.

75. Indique de los siguientes protocolos de encaminamiento cuál se engloba dentro de la categoría EGP (Exterior Gateway Protocols):

- a) IS-IS (Intermediate System to Intermediate System)
- b) OSPF (Open Shortest Path First)
- c) BGP (Border Gateway Protocol)
- d) RIP (Routing Information Protocol)

76. ¿Qué norma define el cableado estructurado?

- a) ISO 50173
- b) ISO 11801
- c) ISO 18765
- d) ISO 80211

77. Según la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones, ¿sobre quiénes pueden recaer las obligaciones de servicio público en el ámbito de las comunicaciones electrónicas?

- a) Operadores con derechos de uso del dominio público radioeléctrico.
- b) Operadores con peso significativo en un mercado de referencia.
- c) Operadores que obtienen derechos de ocupación del dominio público.
- d) Todas las anteriores son correctas.

78. En la Guía de Comunicación Digital de la AGE, en el Fascículo de Imagen Institucional se establecen elementos gráficos entre los cuales NO se incluyen:

- a) La tipografía Gill Sans para los logotipos.
- b) El tamaño de los logotipos y los colores de los gráficos.
- c) El orden del texto en los logotipos para indicar la titularidad del sitio web.
- d) Todos los anteriores están incluidos.

79. En los sistemas FTTH (Fiber To The Home) basados en redes GPON (Gigabit-capable Passive Optical Network) según el estándar G.984. ¿cómo se denomina el elemento terminador de la red de fibra óptica que se ubica en la dependencia del abonado al servicio FTTH?

- a) FGT (Fiber Gateway Terminator)
- b) PON-TD (Passive Optical Network Terminator Device)
- c) OLT (Optical Line Termination)
- d) ONT (Optical Network Termination)

80. ¿Qué es la IOT?

- a) Es una red móvil de tecnología 5G.
- b) Es una red de televisión sobre IP.
- c) Es una red que interconecta todo tipo de dispositivos y objetos.
- d) Es una red dedicada a la interconexión de operadores.

81. Refiriéndonos a las tecnologías inalámbricas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones sobre el protocolo IEEE 802.11ax es correcta?

- a) La velocidad máxima alcanzada con este protocolo es igual a la que se consigue con IEEE 802.11ac y el número de dispositivos que pueden conectarse simultáneamente es mayor.
- b) El protocolo IEEE 802.11ax consigue menor velocidad de transmisión de datos que la IEEE 802.11ac.
- c) El protocolo IEEE 802.11ax puede operar en los rangos de frecuencia de 2,4 GHz y 5 GHz.
- d) El nombre comercial del protocolo IEEE 802.11ax es 'Wifi 7'.

82. Los Sistemas de Gestión de la Continuidad del Negocio (SGCN):

- a) utilizan el ciclo Deming
- b) utilizan la matriz RACI
- c) Ambos dos
- d) Ninguno de los anteriores

83. ¿Cuál de los siguientes puertos utiliza el protocolo TCP WhoIS?

- a) 43
- b) 21
- c) 23
- d) 69

84. El tipo de formato de clase C de dirección IP se emplea mayoritariamente para:

- a) Las redes de área local
- b) Grandes organizaciones públicas y multinacionales que poseen gran número de subredes
- c) Mensajes de difusión múltiple (multicast)
- d) Fines experimentales

85. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones acerca de IPv6 es correcta?

- a) Existe una cabecera principal y cabeceras de extensión
- b) La cabecera se ha complicado y ha crecido bastante, al tener que incorporar algunos elementos como la seguridad y el esquema de direccionamiento extendido. El tamaño ahora es de 64 bytes frente a los 20 bytes de IPv4
- c) Las nuevas direcciones tienen 20 bytes
- d) Todas son incorrectas

86. Disponemos de un multiplexor por división en el tiempo (TDM) al que se conectan 8 terminales utilizando enlaces de 1200 bps. ¿Cuál deberá ser la velocidad de la línea de salida del multiplexor?

- a) Inferior a 9.600 bps
- b) Igual o superior a 9.600 bps
- c) Superior a 19.200 bps
- d) Igual a 1.200 bps

87. ¿Cuál de los siguientes NO es un token de seguridad definido en las especificaciones Web Services Security (WS-Security)?

- a) Username Token.
- b) Binary Security Token.
- c) Certificate Token.
- d) SAML Token.

88. Cuando una línea de transmisión cumple la condición de Heaviside:

- a) El retardo es mínimo.
- b) El retardo es máximo.
- c) El retardo es constante.
- d) No existe retardo.

89. Respecto a las ventajas del 5G en comparación con el 4G, señale la respuesta INCORRECTA:

- a) Comparado con 4G, 5G soporta mayor número de dispositivos conectados de forma simultánea
- b) Las antenas Massive MIMO permiten dirigir la potencia sólo a la dirección requerida minimizando la que se irradia en otras direcciones, mejorando la eficiencia respecto al 4G
- c) 5G es retrocompatible con 4G, por lo que se pueden seguir utilizando terminales 4G para conectarse a redes 5G
- d) Comparado con 4G, 5G reduce drásticamente la latencia prometiendo tiempos en torno a 1 milisegundo

90. En las comunicaciones vía satélite, ¿a qué segmento pertenece el subsistema de energía?

- a) Segmento de control
- b) Segmento de tierra
- c) Segmento espacial
- d) Segmento de comunicaciones

91. Sobre el Entorno Doméstico Virtual o VHE (Virtual Home Environment) puede decirse que:

- a) Es un nuevo estándar de interfaz domótica entre electrodomésticos
- b) Es un concepto ligado a la tecnología UMTS
- c) Es una norma de intercomunicación inalámbrica para utilizar en el hogar
- d) Ninguna de las opciones anteriores es correcta

92. Un conjunto de redes administradas por una entidad común y que comparten una estrategia común de encaminamiento se conoce en la terminología ISO como:

- a) Una LAN (RAL)
- b) Un área
- c) Un sistema autónomo
- d) Un dominio

93. En Virtual Desktop Infrastructure (VDI), ¿cuál de los siguientes protocolos de comunicación es específico para proporcionar acceso remoto a escritorios virtuales basados en sistemas operativos Linux?:

- a) RDP (Remote Desktop Protocol).
- b) ICA (Independent Computing Architecture).
- c) SPICE (Simple Protocol for Independent Computing Environments).
- d) PCoIP (PC over IP).

94. El puerto reservado para el protocolo SMTP es:

- a) 80
- b) 25
- c) 110
- d) 69

95. ¿Qué recomendación de la ITU-R define la codificación de vídeo muy eficiente?

- a) H.323
- b) H.265
- c) H.321
- d) H.264

96. En referencia al direccionamiento IPv6 definido en el RFC 1884, indique cuál de los apartados siguientes no se corresponde con un tipo de direcciones en IPv6:

- a) Unicast
- b) Multicast
- c) Anycast
- d) Broadcast

97. ¿cuál es una característica de los ataques DoS?

- a) Siempre preceden a ataques de acceso
- b) Intentan comprometer la disponibilidad de un equipo, red, o aplicación
- c) Un ejemplo de ellos es el escaneo de puertos
- d) Un ejemplo de ellos es el "barrido de ping"

98. El estándar ANSI/TIA-942 establece distintos niveles en relación a ciertos requisitos de seguridad en los Centros de Proceso de Datos (CPD). ¿Cuál es el nivel más exigente?

- a) Tier 5
- b) Tier 4
- c) Tier 3
- d) Tier 0

99. ¿Cuál de los siguientes estándares de la serie IEEE 802.11 se conoce como Fast Basic Service Set Transition, el cual está enfocado a permitir la conexión continua de clientes en movimiento?

- a) IEEE 802.11p
- b) IEEE 802.11r
- c) IEEE 802.11v
- d) IEEE 802.11w

100. Una red administrada a través de SNMP contempla tres componentes claves. ¿Cuál de los siguientes NO es uno de ellos?

- a) Dispositivos administrados.
- b) Agentes.
- c) Sistemas administradores de red (NMS).
- d) Registro de ubicación de visitantes (VLR).

101. 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.

102. ¿Cuál es el estandar que define mecanismos de seguridad para redes inalámbricas?

- a) 802.11g.
- b) 802.11ax.
- c) 802.11e.
- d) 802.11i.

103. La prioridad de acceso en redes Token Ring:

- a) Usa los primeros 6 bits en el campo 'Priority' (prioridad) para controlar el acceso en red Token Ring
- b) Permite a los puentes de la red limitar tráfico de broadcast sobre redes locales o remotas
- c) Es una función del router (encaminador o canalizador) usada para control de acceso a ciertas puertas según la prioridad de la dirección
- d) Permite que ciertas estaciones accedan a la red más frecuentemente que otras basadas en su prioridad

104. ¿Cuál de las siguientes es una plataforma de código abierto para compilar aplicaciones para iOS, Android y Windows con .NET?

- a) Xamarin
- b) CLRNeT
- c) JDK
- d) EclipseNET

105. ¿Qué tipo de conector corresponde a un cable coaxial grueso ("Thick")?

- a) BNC
- b) N-series
- c) TNC
- d) SMA-series

106. ¿En qué nivel del modelo OSI se define el formato de los datos que se van a intercambiar entre las aplicaciones?

- a) Nivel de Aplicación
- b) Nivel de Sesión
- c) Nivel de Presentación
- d) Nivel de Red

107. ¿En qué nivel OSI actúan los repetidores?

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

108. El algoritmo de grafos que resuelve el problema de encontrar los caminos más cortos a partir de un origen dado al resto de los vértices de un grafo pesado se denomina:

- a) Algoritmo de Prim.
- b) Algoritmo de Kruskal.
- c) Algoritmo de Dijkstra.
- d) Algoritmo de Floyd-Warshall.

109. El estandar 802.11n se centra en:

- a) Calidad de Servicio (QoS) sobre redes WLAN
- b) Autenticación y cifrado para redes WLAN
- c) Nueva generación de WLAN de redes de, al menos, 100 Mbps (en proceso de definición en 2006)
- d) Intercambio de información de capacidad entre clientes y puntos de acceso en redes WLAN

110. La fibra óptica, con respecto al par trenzado:

- a) Tiene más radiación electromagnética.
- b) Tiene más ancho de banda.
- c) Presenta un umbral de rotura por flexión más alto.
- d) Tiene mayor atenuación.

111. El estandar IEEE 802.12 (100VG AnyLAN):

- a) Utiliza un método de acceso de detección de colisión.
- b) Utiliza un método de acceso de prioridad de demanda.
- c) Utiliza un método de acceso de impedimento de colisión.
- d) Utiliza un método de acceso de paso de testigo.

112. ¿Cómo se denomina al subsistema de cableado estructurado que interconecta los armarios de planta de un edificio?

- a) Subsistema campus
- b) Subsistema horizontal
- c) Subsistema intermodal
- d) Subsistema troncal

113. En la tecnología de Resilient Packet Ring, sobre los métodos de protección ante fallos, se puede afirmar:

- a) En Steering, ante la existencia de un evento de protección, se comunica a todas las estaciones su situación, de manera que eligen el sentido en que tienen que enviar la información.
- b) En Wrapping, ante la existencia de un evento de protección, se comunica a todas las estaciones su situación, de manera que eligen el sentido en que tienen que enviar la información.
- c) Se basan principalmente en códigos de Hamming.
- d) El principal método de corrección de fallos es FEC (Forward Error Correction).

114. 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

115. ¿Permite la tecnología MPLS el establecimiento de redes privadas virtuales VPN?

- a) Sí, permite la creación de VPN exclusivamente de capa 3
- b) No, es un protocolo diseñado para una conmutación de paquetes mucho más eficiente mediante etiquetas pero que no permite crear redes privadas virtuales
- c) Sí, siempre del nivel 2, tanto en enlaces punto a punto (pseudowires) como servicios de LAN Privada virtual
- d) Sí, MPLS es una técnica basada en la conmutación de etiquetas multiprotocolo que permite el establecimiento de redes privadas virtuales tanto de nivel 2 como de nivel 3

116. Identifique cuál de las siguientes características del protocolo IPv6 NO es cierta:

- a) Dispone de una cabecera de encaminamiento que contiene una lista de uno o más nodos intermedios por los que se pasa en el camino a su destino
- b) No existen direcciones broadcast
- c) Las direcciones pueden obtenerse de forma manual (stateful) o de forma automática (stateless)
- d) Emplea una cabecera de datagrama de formato fijo donde todos los campos excepto las opciones ocupan un número de octetos fijos a partir de un cierto offset

117. En el ámbito de las redes informáticas, el tiempo que tarda un paquete enviado desde un emisor en volver a este mismo emisor habiendo pasado por el receptor de destino es conocido como:

- a) Jitter.
- b) Delay.
- c) Round Trip delay Time.
- d) Latencia.

118. El protocolo DHCP ("Dynamic Host Configuration Protocol") permite:

- a) Resolver la dirección del nombre de un host
- b) Eliminar paquetes TCP (Transmission Control Protocol)
- c) Asignar dinámicamente direcciones IP
- d) Enrutar paquetes IP

119. ¿Cuál de las siguientes respuestas es correcta respecto a la norma G.fast?:

- a) Es una norma auspiciada por el IETF que forma parte del conjunto de normas de IPv6 relativo la flexibilidad de autoconfiguración de la direcciones IP en una red local
- b) Es un protocolo que permite transferencias de hasta 600 Gbits/s en el interfaz aire en la banda de los 2,48Ghz
- c) Es una norma de la rRJ-T sobre banda ancha que permite velocidades de acceso por el par de cobre de hasta 1 Gbit/s
- d) Es un nuevo estándar de la norma 3GPP, definida como una evolución de la norma UMTS(3G) que permitirá transmisión de datos y videos de alta definición gracias a la tecnología OFDMA

120. Dentro de las Frecuencias de satélite de uso comercial se encuentra la banda Ku (BSS) que tiene como aplicación:

- a) Datos y TV a altas velocidades
- b) Radiodifusión de televisión por satélite
- c) VSAT, video e Internet
- d) Datos, voz y video

121. ¿Qué protocolo de la capa de transporte utiliza TFTP?

- a) TCP, al igual que FTP
- b) TCP, a diferencia de FTP que usa UDP
- c) UDP, a diferencia de FTP que usa TCP
- d) UDP, al igual que FTP

122. Indique la tecnología de transmisión que utiliza el estándar 802.16a del IEEE:

- a) DSSS
- b) FHSS
- c) OFDM
- d) DWDM

123. En un entorno de virtualización de máquinas, ¿cuál de los siguientes elementos está más próximo al hardware?

- a) Hipervisor
- b) VMM (Virtual Machine Monitor)
- c) Sistema operativo hospedado
- d) HBA (host Bus Adapter)

124. En relación a las LAN virtuales (VLAN), señale la respuesta FALSA:

- a) Funcionan aplicando una etiqueta (tag) a los paquetes de red.
- b) Permite particionar dominios de difusión a nivel OSI 2.
- c) Múltiples VLAN pueden ser agregadas en un único enlace (trunk) compartiendo ancho de banda.
- d) Todas las anteriores respuestas son correctas.

125. Según las RFCs 822 y 2822, sobre el formato de los mensajes de correo electrónico, éstos se componen de:

- a) sobre, cabeceras y cuerpo
- b) cabeceras, cuerpo y cola
- c) sobre, cabeceras, cuerpo y cola
- d) cabeceras y cuerpo

126. Cuál NO es una característica de QUIC:

- a) Es un estándar oficial de internet
- b) Entre sus ventajas se encuentra la de tener una menor latencia de establecimiento de conexión
- c) Se inventó como una actualización de Google Chrome
- d) Es un protocolo no orientado a conexión

127. En qué consiste el mecanismo de Sobrecarga NAT:

- a) En la utilización de puertos para traducir una dirección interna local en una dirección interna global.
- b) En la utilización de puertos para traducir direcciones internas locales en una o más direcciones globales internas.
- c) Traduce una dirección local interna en una global interna.
- d) Traduce una dirección local interna en otra dirección local interna.

128. Wimax (Worldwide Interoperability for Microwave Access):

- a) Es una tecnología definida por el estándar IEEE 802.12.
- b) Permite el acceso a internet por satélite.
- c) Es un protocolo de telecomunicaciones que proporciona acceso a internet a puntos fijos o móviles a grandes distancias.
- d) Tiene una distancia de cobertura menor que wifi.

129. ¿Cómo se comunican una sonda RMON y un agente RMON?

- a) Mediante mensajes SNMP
- b) Mediante mensajes LAP-B
- c) Mediante mensajes CMIP
- d) Mediante Data Streams

130. ¿Cuál de las siguientes expresiones definen mejor las ventajas de un multiplexor estadístico?

- a) Pueden atender más circuitos que los multiplexores por división de tiempos (MDT)
- b) Permiten evaluar la eficacia de transmisión de los circuitos que multiplexa
- c) Permite utilizar una línea de transmisión de menor velocidad que el MDT equivalente
- d) Evita el uso de los filtros requeridos por el MDT