

Test Bloque B4 #24

Actualizado el 13/04/2025

1. En el marco del modelo estándar de gestión de red definido por la ISO y la ITU-T X.700, son áreas de gestión:

- a) La gestión de fallos, de contabilidad, de configuración, de calidad de funcionamiento y de seguridad.
- b) La gestión de fallos, de la demanda, de configuración, de rendimiento y de seguridad.
- c) La gestión de fallos, de monitorización, de configuración y de seguridad.
- d) La gestión de monitorización, de trazabilidad, de configuración y de seguridad.

2. ¿Es necesario definir un equipo de gestión de crisis en los planes de contingencia?

- a) Si es necesario.
- b) Únicamente en las empresas relacionadas con la seguridad nacional.
- c) No es necesario en ningún caso.
- d) Ninguna de las anteriores es cierta.

3. La función de un hub es:

- a) Reenviar los paquetes en función de la dirección MAC de destino
- b) Repetir la información que llega a un puerto por el resto de puertos
- c) Dirigir correctamente tráfico de una red a otra
- d) Asignar diferentes preferencias a los mensajes que fluyen por la red

4. Entre las ventajas de la virtualización de hardware no se encuentra:

- a) La reducción de costes de administración
- b) La eficiencia energética
- c) El incremento de rendimiento de las aplicaciones
- d) Mayor aprovechamiento de los servidores

5. Señale la afirmación incorrecta:

- a) Un "Webcrawler" es motor de búsqueda de nuevo contenido en Internet.
- b) Un robot "Spider" navega por la red de una página a otra recogiendo información de los sitios que visita, esta información es almacenada en la base de datos del motor de búsqueda.
- c) Los robots "Wanderers" o vagabundos miden el tamaño de la red en nº de servidores.
- d) Todas las respuestas son ciertas.

6. En el marco de la liberalización de las telecomunicaciones, ¿Cuáles de las siguientes acciones NO se pretende fomentar mediante la desagregación del bucle de abonado?

- a) Incrementar el número de abonados
- b) Incrementar la penetración de servicios de banda ancha
- c) Reducir el precio de los servicios avanzados de telecomunicaciones
- d) Favorecer la competencia en las redes de acceso

7. ¿Qué tamaño de celda se utiliza en ATM (Asynchronous Transfer Mode)?

- a) Tiene un tamaño variable, al tratarse de conmutación de paquetes de longitud variable
- b) 53 bytes
- c) 1024 bytes
- d) 64 bytes

8. ¿Cuál es el nombre de la tecnología que permite transmitir a frecuencias entre 400 y 800 THz en el espectro visible de los humanos?:

- a) U-Fi
- b) Visual Wi-Fi
- c) Ultra Wi-Fi
- d) UV-Fi

9. ¿Cómo denomina 3GPP a la versión de 5G que no requiere ninguna infraestructura de 4G para poder operar?

- a) 5G woLTE
- b) 5G NLTE
- c) 5G SA
- d) 5G NSA

10. De las siguientes respuestas sobre las redes de comunicaciones por cable, ¿cuál es INCORRECTA?:

- a) Los abonados por FTTH (Fiber To The Home) superan a los HFC (Hybrid Fiber-Coaxial) en España.
- b) Las tecnologías xDSL emplean las líneas telefónicas convencionales para el envío de datos.
- c) La fibra óptica presenta una atenuación inferior a los cables de cobre trenzados.
- d) Según datos de 2020, un 25% de hogares españoles siguen usando accesos xDSL.

11. En GSM (Global System Mobile) el acceso al medio utilizado es:

- a) Acceso múltiple por división de tiempo.
- b) Acceso múltiple por división de frecuencia.
- c) Acceso múltiple por división de frecuencia y tiempo.
- d) Acceso múltiple por división en código de banda ancha.

12. ¿Cuál de los siguientes protocolos envía, tal y como indica su especificación, "traps"?

- a) SNMP
- b) UDP
- c) HTTP
- d) FTP

13. ¿Qué es el jitter?

- a) un dispositivo similar al router pero con mayor inteligencia a la hora de enrutar los paquetes
- b) la variabilidad del retardo en la transmisión de información por una red
- c) un envoltorio software a modo de cortafuegos que se instala sobre protocolos conocidos como TCP o FTP
- d) un hacker que se dedica a desenmascarar en la red a otros hackers

14. La red de investigación española encargada de dar servicio Internet a universidades y centros de investigación es:

- a) La intranet del CSIC.
- b) No existe una red propia de investigación, utilizando los servicios que ofrece Internet.
- c) RedIRIS.
- d) La Intranet Administrativa.

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

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

16. En la herramienta de monitorización remota -RMON-, señale qué elemento genera la información estadística de los nodos:

- a) El cliente
- b) El servidor
- c) Los dos anteriores
- d) Ninguno de los anteriores

17. MIB es:

- a) Una base de datos de información de gestión
- b) Un protocolo de gestión
- c) Un dominio de gestión
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

18. Ordene las fases propuestas por el INCIBE para la continuidad del negocio:

- a) alcance, análisis, estrategia, respuesta, pruebas y mantenimiento, concienciación
- b) análisis, estrategia, táctica, operaciones, pruebas y mantenimiento, formación
- c) alcance, análisis, estrategia, operaciones, pruebas y mantenimiento, evaluación
- d) alcance, análisis, estrategia, respuesta, pruebas y mantenimiento, evaluación

19. Señale cuál de las siguientes NO se corresponde con alguno de los 5 Registros Regionales de Internet (RIR) en los que la IANA delega la asignación de los recursos de Internet:

- a) AfriNIC para África.
- b) EUNIC para el continente europeo.
- c) APNIC para Asia y región pacífica.
- d) LACNIC para América Latina y algunas islas caribeñas.

20. Señale la afirmación CORRECTA:

- a) World Wide Web es un servicio básico de Internet
- b) World Wide Web es un servicio que utiliza el lenguaje HTML basado a su vez en SGML
- c) a) y b) son correctas
- d) a) y b) son incorrectas

21. Para una red wifi, ¿cuál de los siguientes NO es un protocolo de seguridad que le sea aplicable?

- a) WPA2.
- b) WPA.
- c) WAP.
- d) WEP.

22. Indique cuál de las siguientes definiciones posibles corresponde con el concepto de protocolo:

- a) Conjunto de reglas empleadas por entidades en la misma capa en sistemas diferentes para que puedan cooperar e interactuar entre sí
- b) Conjunto de reglas, primitivas y operaciones de intercambio de información entre niveles adyacentes dentro del mismo host
- c) Cada una de las posibles interacciones entre niveles OSI que pueden ser indicaciones, respuestas, peticiones o confirmaciones
- d) Conjunto de primitivas (operaciones) que un nivel o capa provee al nivel superior

23. ¿Cuántos nombres de dominio genéricos de primer nivel pueden existir?

- a) 7 (edu, gov, com, mil, net, int, org).
- b) 201 (siete genéricos, y 194 de los países soberanos reconocidos por la ONU).
- c) No existe límite para el número de los CCTLD ("Country Code TLD", pero sí para el número de GTLD ("General TLD").
- d) No existe límite de nombres de dominio genéricos de primer nivel.

24. El protocolo CSMA/CD utilizado en el subnivel MAC de las LAN es propio de las redes:

- a) Ethernet
- b) Token ring
- c) Token bus
- d) Se puede emplear en cualquiera de las anteriores

25. ¿Qué tecnología utiliza en exclusiva una modulación DSSS?

- a) 802.11a
- b) 802.11b
- c) 802.11g
- d) 802.11n

26. ¿Cuál de los siguientes es un estándar de transmisión de datos sobre sistemas de televisión por cable (CATV)?

- a) Data Over Cable Service Interface Specifications (DOCSIS)
- b) National Television System Committee (NTSC)
- c) ATP
- d) Xstream

27. Seleccione la respuesta correcta sobre las estrategias de recuperación:

- a) Los Cold Sites son instalaciones parcialmente configurados, que permiten la recuperación en menos de una semana.
- b) Las instalaciones redundantes permiten una recuperación inmediata ante una interrupción.
- c) Los Hot Sites tienen un coste menor que los Cold Sites.
- d) La configuración más adecuada para un Warm Site es de mirroring.

28. En relación a la seguridad en redes inalámbricas, cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:

- a) Entre los mecanismos básicos de seguridad aplicables en redes inalámbricas, se encuentran: 1. Ocultación del SSID (identificador de red). 2. Filtrado MAC. 3. Ajuste de potencia. 4. Uso de mecanismos de autenticación y cifrado.
- b) El ataque DoS, 'Clear Channel Assessments', basado en falsear el mecanismo CCA, afecta a dispositivos 802.11a, 802.11b y 802.11g.
- c) Una RSN 'Robust Security Network' es una red de seguridad en la que todas las asociaciones entre sus miembros se basan en fuertes mecanismos criptográficos y de autenticación.
- d) AirMagnet, Airodump, Aireplay, Kismet y Netstumbler, son herramientas informáticas que permiten estudiar redes inalámbricas.

29. 802.13 es el estándar IEEE referente a:

- a) USB sin hilos
- b) WiMax
- c) Bluetooth
- d) Ninguna de las anteriores

30. ¿Cuál de los siguientes NO se encuentra entre los elementos de un Sistema de Gestión de Red?

- a) Gestor DHCP.
- b) MIB.
- c) Agente-SMAP.
- d) NMS.

31. En el servicio de radiomensajería se distinguen tres modalidades. ¿Cuál de las siguientes no corresponde a éstas?

- a) Modalidad de aviso
- b) Modalidad telefónica
- c) Modalidad numérica
- d) Modalidad alfanumérica

32. ¿Cuál de los siguientes NO es un estándar en sistemas de cableado estructurado?

- a) ISO/IEC 11801
- b) CEN/CENELEC EN 50173
- c) ANSI/TIA/EIA 568
- d) ISO/IEC 20000

33. Indique cuál de las siguientes informaciones sobre la interconexión de redes locales desde el punto de vista del hardware es correcta:

- a) Las funciones del Enrutador consiste en compatibilizar dos medios de transmisión a nivel físico
- b) Los Repetidores operan posibilitando la conexión de elementos de red a nivel de enlace dentro del subnivel MAC (Medium Access Control)
- c) El Puente compatibiliza elementos de dos redes locales a nivel de red
- d) Las Pasarelas operan a nivel de transporte o en niveles superiores

34. El estándar IEEE 802.16 hace referencia a:

- a) Bluetooth.
- b) Wi-Fi.
- c) Wimax.
- d) Wireless LAN.

35. El protocolo IPv6 Internet Protocol version 6:

- a) Tiene direcciones de red de 64 bits de longitud.
- b) Recomendaba que si el datagrama tiene varias cabeceras de extensión, la cabecera de encaminamiento (routing header) aparezca siempre antes que la cabecera de opciones salto a salto (hop-by-hop header).
- c) Aunque su cabecera es más grande que la del protocolo IPv4 (Internet Protocol version 4), tiene menos campos. Esto hace que, por lo general, los routers (encaminadores) realicen menos procesamiento sobre los datagramas, consiguiendo así un encaminamiento más eficiente.
- d) El campo etiqueta de flujo (flow label) basta para identificar unívocamente a un flujo de paquetes.

36. ¿Cuál de las siguientes direcciones IP de host pertenece a cualquiera de los rangos de direcciones IP públicas?

- a) 10.172.13.65
- b) 172.16.223.125
- c) 172.64.12.29
- d) 192.168.23.252

37. El MTBF asociado a la disponibilidad de un sistema formado por dos equipos idénticos con reparto balanceado de la carga de trabajo:

- a) Es mayor que el de cualquiera de ellos individualmente
- b) Es menor que el de cualquiera de ellos individualmente
- c) Es igual al de cualquiera de ellos individualmente
- d) No puede ser conocido a priori

38. Señale la CORRECTA:

- a) Un LED emite luz incoherente
- b) Un láser es, en general, más barato que un LED
- c) Si queremos transmitir a largas distancias, la mejor opción es el LED
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

39. La fase de planificación de un Sistema de Gestión de la Continuidad del Negocio (SGCN) abarca:

- a) El contexto, el liderazgo, los objetivos, las competencias, la comunicación y la documentación.
- b) El contexto, el liderazgo, los objetivos, las competencias y la documentación.
- c) El contexto, el liderazgo, los riesgos externos, las competencias, la comunicación y documentación.
- d) Los sistemas de información, el liderazgo, los objetivos, las competencias, la comunicación y documentación.

40. Los métodos de control de acceso al medio de transmisión en las redes de área local describen las reglas que gobiernan cuándo los dispositivos están autorizados a transmitir, evitándose así las colisiones. Estos métodos son:

- a) CSMA/CD y CSMA/CA
- b) Selección o encuesta ("polling"), contienda o contención y reserva o paso de testigo ("token passing")
- c) Ethernet, IEEE 802.3 y IEEE 802.5
- d) Bus, árbol y anillo

41. Señale la afirmación verdadera en un sistema de transmisión de datos:

- a) El equipo terminal de datos dialoga con la línea de transmisión para emitir la señal
- b) El equipo terminal del circuito de datos es el origen o destino final de la comunicación
- c) Un módem es un ejemplo de un equipo terminal de datos
- d) El equipo terminal de datos dialoga con el equipo terminal del circuito de datos pasándose la información que se quiere transmitir/recibir

42. Señale cuál de estas entidades no pertenece a una arquitectura SAML:

- a) SP (Service Provider)
- b) AP (Authentication Provider)
- c) IdP (Identity Provider)
- d) -

43. En qué tipos se divide la fibra óptica en función de la forma de variación del índice de refracción desde el eje de la fibra al exterior:

- a) f.o. monomodo y multimodo
- b) f.o. de salto de índice y de índice gradual
- c) f.o. de emisores LED y emisores láser
- d) f.o. de índice analógico y digital

44. Teniendo en cuenta que RPO es recoverypoint objective y RTO es recovery time, indique la opción falsa:

- a) RPO especifica el intervalo de tiempo entre dos copias de seguridad.
- b) El periodo de retención de las copias de seguridad vienen definidos por el RTO.
- c) RTO influirá en el tipo de dispositivo donde se realizará la copia de seguridad.
- d) En un "full backup" la recuperación se realizará con un RTO menor y una menor cantidad de cintas que si fuera "incremental backup".

45. Cuando se virtualizan servidores en un centro de proceso de datos, indique cuál de las siguientes es la principal función del "hipervisor":

- a) Crear y ejecutar máquinas virtuales, proporcionando a cada máquina virtual los recursos que se le habían asignado y permitiendo que diferentes sistemas operativos puedan funcionar a la vez compartiendo los mismos recursos hardware virtualizados.
- b) Supervisar el buen funcionamiento general de los servidores, dando avisos cuando detecta algún mal funcionamiento o que se está agotando alguno de los recursos virtualizados, para tener así tiempo de, en su caso, adquirir nuevo hardware.
- c) Crear y ejecutar máquinas virtuales, garantizándoles los recursos asignados, pero siempre y cuando todas las máquinas utilicen el mismo sistema operativo a la vez, de lo contrario se produciría una situación de incompatibilidad y daría error.
- d) Generar estadísticas de uso de los servidores virtualizados por parte de las máquinas virtuales y realizar propuestas de mejora en base a dichas estadísticas, para poder extraer conclusiones y tomar decisiones por parte del equipo de sistemas.

46. LMDS es:

- a) una tecnología de banda ancha para un bucle de abonado sin cable
- b) una tecnología de banda estrecha para un bucle de abonado sin cable
- c) una tecnología de realización de circuitos monolíticos de microondas en banda S
- d) un estándar para la programación de interfaces de dispositivos multimedia

47. En el modelo de referencia OSI, una comunicación entre dos capas se denomina confirmada, si hay:

- a) Una petición y una respuesta
- b) Una petición, una respuesta y una confirmación
- c) Una petición, una indicación, una respuesta y una confirmación
- d) Todas las anteriores son incompletas

48. ¿Cuál de las siguientes opciones NO es necesaria para que una red ethernet pueda funcionar en modo dúplex completo?

- a) El medio físico permite la transmisión dúplex completa
- b) La distancia entre las dos estaciones es menor de 50 m
- c) Solo hay dos estaciones conectadas entre sí
- d) Las tarjetas de red de ambos equipos soportan el funcionamiento en modo dúplex completo

49. El protocolo SSL (Secure Sockets Layer):

- a) Proporciona conexiones seguras sólo en redes privadas y siempre que el cliente y el servidor pertenezcan a la misma subred IP.
- b) No garantiza la integridad de la información intercambiada entre el cliente y el servidor.
- c) Es una capa de seguridad que opera siempre sobre protocolo UDP.
- d) Proporciona conexiones seguras sobre una red insegura garantizando la integridad de los datos transmitidos, privacidad de la conexión y autenticación del cliente y servidor.

50. ¿Cuál es la dirección multicast utilizada por el protocolo RIP v2 (Routing Information Protocol), según RFC 2453, para enviar las actualizaciones de sus tablas?

- a) 224.0.0.4
- b) 224.0.0.5
- c) 224.0.0.9
- d) 224.0.0.22

51. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa respecto a los elementos de red?

- a) Los bridges usan la dirección MAC para determinar el destino del paquete recibido
- b) Los bridges generan automáticamente sus propias tablas (puerto, dirección MAC) leyendo las direcciones MAC del remitente de cada paquete recibido
- c) Si un bridge recibe un paquete cuya dirección MAC de destino no tiene un puerto asociado en su tabla, lo reenvía por todos sus puertos (flooding)
- d) Los routers, para ser compatibles con distintos protocolos de acceso al medio, utilizan también la dirección MAC para determinar el destino del paquete recibido

52. El término SQLInjection describe

- a) Una posible forma de ataque sobre sentencias SQL
- b) Una forma de introducir sentencias SQL dentro del código de un programa
- c) Una técnica para dar valor a parámetros de entrada o de salida en una sentencia SQL
- d) Un parámetro de optimización de sentencias SQL en Oracle

53. En el contexto de la seguridad, el shoulder surfing consiste en:

- a) Espiar a los usuarios modificando los navegadores web para obtener sus claves de acceso
- b) Uso de aplicaciones intermedias llamadas shoulders para la obtención de los datos de navegación
- c) Espiar físicamente a los usuarios, para obtener generalmente claves de acceso al sistema
- d) Es un sinónimo del ataque man in the middle

54. Al hablar del concepto Industria 4.0, se reconocen 4 principios de diseño, que son los siguientes: Interoperabilidad, transparencia de la información, asistencia técnica y:

- a) Diseño de procedimientos orientados a la IoT
- b) Cloud computing como sistema central
- c) Decisiones descentralizadas
- d) Análisis de Big Data

55. En el contexto de las redes de comunicaciones, la necesidad de establecer una trayectoria de 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

56. La gestión de claves en IPsec se realiza a través del protocolo:

- a) IKE
- b) AH
- c) ESP
- d) A través de los protocolos AH y ESP.

57. La distancia máxima entre estaciones en el estándar 10BaseT es de:

- a) 100 metros
- b) 185 metros
- c) 200 metros
- d) 500 metros

58. El método de infiltración que se vale de una vulnerabilidad informática a la hora de validar las entradas del usuario para realizar operaciones sobre una base de datos, se denomina:

- a) Inyección de código SQL.
- b) Troyano.
- c) Vising.
- d) Ataque man in the middle.

59. El protocolo ICMP tiene como propósito:

- a) Ante pérdidas, redireccionar los paquetes IP entre diferentes host
- b) Hacer que la comunicación sea fiable
- c) Decidir la ruta menos congestionada para enviar un paquete
- d) Informar de incidencias en la entrega de paquetes

60. Indique la respuesta INCORRECTA sobre las funciones que realiza un CMTS en las redes de cable:

- a) Se encarga del control de errores
- b) Realiza conversión opto-eléctrica
- c) Modula y demodula datos
- d) Implementa la capa de acceso al medio de DOCSIS

61. El servicio Archie se utiliza para:

- a) navegar usando menús sin conocer la dirección de la información
- b) recibir de un servidor las direcciones de bases de datos más adecuadas para responder a la pregunta
- c) realizar búsquedas por los nombres de los ficheros de los servidores FTP
- d) buscar información según un esquema de enlaces hipertexto

62. Según la ley 10/2021, es necesario realizar un acuerdo entre empleado y empleador para teletrabajar

- a) No, aunque se recomienda
- b) Si, por escrito
- c) Si, y debe figurar en el contrato inicial
- d) Sólo en casos excepcionales

63. En LTE, el S-GW:

- a) Es el punto de interconexión a redes IP externas.
- b) Une la red de acceso con el núcleo de red.
- c) Gestiona la QoS en los servicios.
- d) Almacena y actualiza la base de datos que contiene la información de suscripción del usuario.

64. La federación de identidades es:

- a) la extensión de la gestión de la identidad a múltiples dominios de usuarios.
- b) la extensión de la gestión de la identidad a múltiples dominios de seguridad.
- c) la extensión de la gestión de la identidad a múltiples dominios de equipos.
- d) la gestión integrada de la identidad para usuarios que pertenecen a la misma Unidad Organizativa.

65. La tecnología de red de área local 100VG-AnyLAN:

- a) Utiliza el protocolo de acceso al medio CSMA/CD IEEE 802.3
- b) Utiliza el protocolo de acceso al medio por demanda de prioridad IEEE 802.12
- c) Requiere 8 pares trenzados de categoría 3
- d) Todas las afirmaciones anteriores son falsas

66. Según OWASP TOP TEN 2021, ¿cuál es un nuevo riesgo?:

- a) Inyección
- b) Exposición de datos sensibles
- c) XXE
- d) Diseño inseguro

67. Llevar a cabo una Plan de Continuidad de negocio permite:

- a) Minimizar el impacto de los incidentes.
- b) Facilitar la operación de funciones críticas.
- c) Mejorar el tiempo de reacción.
- d) Todas las anteriores son ciertas.

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

- a) LSP (Label Switched Path).
- b) LSR (Label Switching Router).
- c) FEC (Forwarding Equivalence Class).
- d) ILP (Incoming Label Protocol).

69. Indique cuál de las siguientes opciones es cierta respecto al siguiente nombre distinguido (DN) de un objeto del directorio activo: cn=Pepe,ou=departamentoB,ou=departamentoA,dc=regionA,dc=empresa,dc=es:

- a) El objeto no es un usuario puesto que no aparece cn=Users en su DN.
- b) El objeto pertenece al departamento A, el cual es una subdivisión organizativa dentro del departamento B.
- c) El objeto pertenece al departamento B, el cual es una subdivisión organizativa dentro del departamento A.
- d) El objeto Pepe es el nombre de una unidad organizativa de la empresa.

70. El protocolo FTP es un protocolo:

- a) Seguro.
- b) Orientado a conexión.
- c) De nivel de enlace.
- d) Diseñado para gestionar señalización de red.

71. Un servicio de directorio:

- a) Es una base de datos, orientada a consulta, con replicación, y estructura jerárquica
- b) Puede ser utilizado como un repositorio para guardar la información de los usuarios
- c) Puede ser utilizado como medio de autenticación en sistemas heterogeneos
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas

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

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

73. En las redes HFC (Hybrid Fiber Coaxial), la transmisión de información desde el usuario hacia la cabecera se realiza dedicando una parte del espectro, en concreto utilizando el rango de frecuencias comprendido entre:

- a) 50-100 Mhz (aproximadamente)
- b) 200-300 Mhz (aproximadamente)
- c) 5-50 Mhz (aproximadamente)
- d) 100-200 Mhz (aproximadamente)

74. El rango de frecuencias utilizado por los cable módems en la norma europea más habitual es:

- a) 5-65 MHz descendente y 96-864 MHz ascendente
- b) 5-65 MHz ascendente y 96-864 MHz descendente
- c) 96-864 MHz full duplex (en ambos sentidos)
- d) 5-864 MHz full duplex (en ambos sentidos)

75. Indique cuál de los siguientes NO se corresponde con un tipo de registro de recurso del Sistema de Nombres de Dominio (DNS «Domain Name System»):

- a) HINFO «Host Information».
- b) SOA «Start Of Authority».
- c) TTL «Time-To-Live».
- d) WKS «Well-Know-Services».

76. Funciones típicas del nivel de sesión son:

- a) sincronización y control del testigo de datos
- b) presentación y criptografía
- c) control de flujo y errores
- d) todas las anteriores

77. ¿Qué tipo de codificación se utiliza en las redes Ethernet?

- a) London.
- b) Liverpool.
- c) Manchester.
- d) Boston.

78. Indica cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta sobre el estándar IEEE 802.11:

- a) Utiliza CSMA/CA como protocolo MAC.
- b) La trama 802.11 contiene 4 direcciones MAC.
- c) La trama 802.11 contiene 2 direcciones MAC.
- d) Utiliza tramas de reconocimiento o confirmación (ACK).

79. Según la Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2019, ¿cuál de los siguientes principios no es un principio rector?

- a) Unidad de acción
- b) Eficacia
- c) Anticipación
- d) Resiliencia

80. ¿En qué banda de frecuencias se encuadran las redes 3G en España?

- a) 700 MHz, 1.500 MHz y 3.500 MHz.
- b) 800 MHz, 1.500 MHz, 1.800 MHz y 2.600 MHz.
- c) 900 MHz y 1.800 MHz.
- d) 900 MHz y 2.100 MHz.

81. Los dos enfoques más habituales de la virtualización de servidores o estaciones de trabajo son:

- a) Hospedada y mediante hipervisor (bare metal)
- b) Paralela y mediante hipervisor (bare metal)
- c) Balanceada y mediante SPM (Service Platform Manager)
- d) Mediante hipervisor (bare metal) y mediante supervisor (full metal)

82. La tecnología de red de área local PMD-FDDI:

- a) Trabaja a 125 Mhz
- b) Utiliza codificación 4B/5B NRZI
- c) Transmite a 100 Mbps
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

83. Para limitar el impacto negativo del tráfico de broadcast, ¿Cuál de las siguientes medidas NO es válida?

- a) Dividir la red en subredes
- b) Implementar dispositivos de capa 3 para la comunicación entre subredes
- c) Dividir la red en VLANs
- d) Sustituir Concentrador (hub) por conmutadores (switch)

84. Indique cuál de la siguientes afirmaciones sobre amplificadores EDFA es VERDADERA:

- a) Son amplificadores ópticos de semiconductor
- b) Son amplificadores ópticos bidireccionales
- c) Son amplificadores ópticos de difusión de Raman estimulada
- d) Son amplificadores ópticos basados en fibras activas

85. En un switch Ethernet:

- a) todos los puertos trabajan a la misma velocidad
- b) Puede adaptarse a las distintas velocidades de los host conectados de manera automática
- c) Hace labores de enrutamiento a nivel WAN
- d) Sirve únicamente para conectar redes ethernet con token ring

86. ¿Qué estandariza el estándar MIME?

- a) Protocolo de acceso al correo electrónico
- b) Seguridad en Sistemas de correo electrónico
- c) Transferencia de documentos multimedia a través de correo electrónico
- d) Agenda de direcciones de correo electrónico

87. ¿Qué especificación inalámbrica está diseñada para distancias de 1Km?

- a) 802.11ad
- b) 802.11af
- c) 802.11ah
- d) la b) y la c) son ciertas

88. ¿Cuál es la fecha límite que marcó la Comisión para que todos los Estados Miembros tuviesen liberada la banda de los 700MHz de cara al 5G?

- a) 30 de junio de 2020
- b) 31 de diciembre de 2020
- c) 30 de junio de 2021
- d) 31 de diciembre de 2021

89. En las redes móviles 3G de transición, encontramos tecnologías como HSPA evolucionado o HSPA+. ¿Cuál es una de las características de mejora de esta tecnología?

- a) Permite el uso de antenas MIMO
- b) Alcanza velocidades pico teóricas de 100 Mbps
- c) Proporciona capacidades simétricas para los enlaces ascendente y descendente
- d) La modulación es GMSK, de gran eficiencia espectral

90. De entre las siguientes afirmaciones relativas al estándar TETRA (Terrestrial Trunked Radio), seleccione la verdadera:

- a) Es un sistema de telecomunicaciones analógico de radio telefonía móvil privada (PMR).
- b) Se trata de un sistema de telecomunicaciones móviles privadas, digital, de banda ancha, capaz de transportar voz de alta calidad y datos a alta velocidad.
- c) Es un sistema de comunicaciones móviles privadas, analógico, de banda ancha capaz de transportar voz de alta calidad y datos a baja velocidad.
- d) Es un sistema de comunicaciones privadas de banda estrecha capaz de transmitir voz, mensajes cortos y datos en modo paquete a velocidad reducida.

91. Una red de tipo SD-WAN debería:

- a) Soportar múltiples tecnologías de conexión de red
- b) Soportar selección dinámica de las rutas, para reparto de carga y resiliencia
- c) Disponer de una interfaz de configuración sencilla
- d) Todas las anteriores

92. La unidad de información del nivel de transporte es:

- a) bits
- b) datagramas o segmentos
- c) tramas
- d) paquetes

93. En el ámbito de la continuidad de negocio, el "objetivo de prestación de servicios" se define como:

- a) El tiempo que una organización puede esperar desde el punto de fallo hasta la restauración de los servicios o aplicaciones críticas.
- b) El nivel de servicios a proveer durante el modo de proceso alterno.
- c) Ninguna de las anteriores.
- d) A y B.

94. El alcance de un Sistema de Gestión de la Continuidad del Negocio:

- a) debe dotar de recursos al SGCN
- b) debe fomentar la mejora continua
- c) debe asignar responsables del SGCN
- d) debe identificar las necesidades de los stakeholders

95. ¿Cuál de los siguientes no es un elemento de H-VPLS?

- a) Equipos de acceso (PE, Provider Edge Router).
- b) Equipos de red (P, Provider).
- c) Equipos de usuario o cliente (CE, Customer Edge).
- d) Equipo terminal de datos (DTE, Data Terminal Equipment).

96. NO es un punto de intercambio de Internet en España:

- a) GALNIX.
- b) CATNIX.
- c) ESPANIX.
- d) BASNIX.

97. Según la especificación del protocolo de encaminamiento BGP-4:

- a) En E-BGP, los prefijos que aprende un router de un vecino no pueden ser anunciados a otro vecino mediante I-BGP.
- b) Un prefijo aprendido de un vecino mediante I-BGP no puede reanunciarse a otro vecino por I-BGP.
- c) Es un protocolo que funciona sobre TCP por el puerto 169.
- d) Es un protocolo que funciona sobre UDP por el puerto 169.

98. ¿Qué es común a todas las tecnologías de virtualización?

- a) Simulación del Hardware Completo
- b) Simulación del Sistema Operativo
- c) Ocultación de los detalles técnicos a través de la encapsulación
- d) Paravirtualización, donde se ofrece un API especial que debe usarse modificando el sistema operativo "guest"

99. Los puntos de conexión de telefonía a implantar en una nueva instalación serán normalmente de tipo:

- a) RJ11 de 6 contactos
- b) RJ45 de 6 contactos
- c) RJ45 de 8 contactos
- d) RJ49 para cables STP

100. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa en relación al protocolo IPv6?

- a) Maneja direcciones de 16 bytes
- b) La cabecera del protocolo se ha ampliado respecto a la de IPv4
- c) Incluye funciones de autenticación
- d) Incluye funciones de encriptaciones

101. ¿Qué inconvenientes presenta la transmisión de información mediante rayo láser?

- a) Posible causa de accidentes
- b) Coste excesivamente elevado
- c) Afectada fuertemente por condiciones climatológicas
- d) Genera fuertes interferencias electromagnéticas en otros aparatos

102. La técnica usada para llevar a los visitantes a una nueva página web cuando un URL ha cambiado se llama:

- a) Redirección
- b) CGI
- c) Identificador Uniforme de Recursos
- d) ASP

103. Entre las mejores prácticas de seguridad propuestas por el CCNCERT para dispositivos móviles (CCN_CERT_BP/03 Dispositivos móviles) NO se encuentra:

- a) Deshabilitar la gestión remota del dispositivo móvil.
- b) Limitar y minimizar lo máximo posible la funcionalidad disponible en la pantalla de bloqueo si no se introduce el código de acceso.
- c) Deshabilitar todos los servicios y funcionalidades del dispositivo móvil que no vayan a ser utilizados de forma permanente por parte del usuario.
- d) Usar las capacidades nativas de cifrado del dispositivo móvil con el objetivo de proteger todos los datos e información asociadas al usuario, u organización, almacenados en el mismo.

104. Ventajas del teletrabajo:

- a) Reducción de costes
- b) Flexibilidad
- c) Mejor planificación
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

105. En el sistema de transmisión de datos Modo de Transferencia Asíncrono (ATM), las células ATM son paquetes de datos:

- a) De longitud variable según sea el medio de transmisión.
- b) De 5 bytes.
- c) De 48 bytes.
- d) De 53 bytes.

106. ¿Qué nivel del modelo OSI subdividen los subniveles LLC y MAC especificados por el IEEE?

- a) El nivel físico.
- b) El nivel de enlace.
- c) El nivel de red.
- d) El nivel de transporte.

107. El sistema soportará redes y direcciones IPv4 e IPv6. Indique cuál de las siguientes direcciones IPv6 NO estaría permitida:

- a) 1080::8:800:200C:741A
- b) ::FFFF:129.144.52.38
- c) 2055::1530::AB15
- d) FA25:BA98:8888:1020:0123:45CD:AB55:001A

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

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

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

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

110. ¿A qué se corresponden las siglas IEEE 802.11i sobre redes inalámbricas?

- a) A especificaciones de nivel físico.
- b) A especificaciones sobre Calidad de Servicio QoS (Quality of Service).
- c) A especificaciones de Seguridad.
- d) A especificaciones de Roaming.

111. En el modelo de referencia para interconexión de sistemas abiertos (ISO OSI) indicar cuál de las siguientes respuestas es verdadera:

- a) El estándar RS-232-C se ha desarrollado para las líneas de comunicación de la capa física
- b) El nivel de enlace corresponde a la línea 4
- c) El protocolo de enlace de datos se ocupa de la estandarización de las interfaces eléctricas, mecánicas y de señalización
- d) Es un modelo de 9 capas

112. ¿Cuál fue el servicio para el que originalmente fueron diseñadas las redes de cable?

- a) Televisión
- b) Telefonía
- c) Transporte de datos
- d) Conexión a Internet

113. En una LAN inalámbrica, WPA2 (WiFi Protected Access 2) implementa la seguridad según lo definido en el estándar:

- a) IEEE 802.11a
- b) IEEE 802.11g
- c) IEEE 802.11h
- d) IEEE 802.11i

114. Señale cuál de las siguientes NO es una Protocol Data Unit (PDU) del protocolo SNMP v2/v3:

- a) GETREQUEST PDU
- b) SETRESPONSE PDU
- c) RESPONSE PDU
- d) INFORMREQUEST PDU

115. ¿Cuál de las siguientes respuestas recoge las especificaciones de las VLANs?:

- a) 802.1p.
- b) 802.1q.
- c) 801.2p.
- d) 802.5.

116. El estándar utilizado para la transmisión de la señal de televisión en la red de televisión digital terrestre es:

- a) PAL B/G
- b) DVB-T
- c) DVB-C
- d) DOCSIS 3.0

117. Señale la afirmación incorrecta:

- a) La tarjeta SIM contiene la clave del algoritmo de autenticación con la red GSM.
- b) En GSM se utilizan circuitos conmutados extremo a extremo.
- c) En la arquitectura de GSM, la interfaz Abis se encuentra entre el Subsistema de Estación Base (BSS) y la Estación Móvil (MS).
- d) En GSM, la separación entre portadoras ascendente y descendente es de 45 Mhz.

118. En relación con la digitalización y transmisión de señales, indique la opción CORRECTA:

- a) De acuerdo con el Teorema de Nyquist, se puede reconstruir una señal analógica si la tasa de muestreo es superior al doble de su ancho de banda, aumentando la eficiencia al incrementarse la citada tasa.
- b) La cuantificación de los valores obtenidos en el muestreo no produce distorsión y es reversible, en la mayoría de los casos.
- c) La codificación digital NRZ-I cambia la tensión cuando se encuentra un 1.
- d) Se define la eficiencia espectral como la relación entre la velocidad de transmisión de información de un caudal y la relación señal a ruido del canal utilizado para transmitirla.

119. Dada la red 193.163.14.192/27, podemos decir que:

- a) La dirección de broadcast de dicha red es la 193.168.14.255.
- b) Admite hasta 30 hosts, sin contar las direcciones de identificación de red y de broadcast.
- c) La dirección IP 193.168.14.225 pertenece a dicha red.
- d) Es una red con direccionamiento privado.

120. ¿Qué tamaño tiene una celda ATM?

- a) 48 bytes, de los cuales 44 son para transmisión de información y, el resto, para uso de campos de control.
- b) El campo de dirección o cabecera tiene una longitud de 2 octetos, ampliable hasta 4 y un campo de información de entre 1 y 8000 bytes (1600 por defecto).
- c) Los doce primeros octetos están presentes en cada celda, como cabecera de control, con un cuerpo de información de longitud variable.
- d) 53 bytes, de los cuales 48 (opcionalmente 44) son para trasiego de información y, los restantes, para uso de campos de control (cabecera) con datos de direccionamiento.

121. ADSL2+:

- a) Soporta una distancia máxima de 3,6Km. mayor que VDSL
- b) Utiliza frecuencias hasta 2.2 MHz
- c) A la máxima distancia tiene un ancho de bajada máximo de 4Mbps
- d) Todas las anteriores son correctas

122. Todos los planes de continuidad del negocio deben ser concisos y accesibles para aquellos con responsabilidades definidas dentro de los mismos. Puede haber varios planes de continuidad del negocio que de forma conjunta cubran las necesidades del negocio. ¿Qué debe contener cada plan?

- a) El procedimiento de respuesta que incluya detalles sobre las acciones y tareas que la dirección debe llevar a cabo.
- b) El procedimiento de respuesta para abordar las cuestiones a todos los niveles: opciones estratégicas, tácticas u operacionales.
- c) El procedimiento de respuesta debería incluir la gestión de cuestiones de asistencia social cuando sea apropiado.
- d) El procedimiento de respuesta debería incluir quién tiene la responsabilidad y cuál es el método para activar y desactivar los planes.

123. Los estándares de la norma IEEE 802.11 se ubican en las capas del modelo OSI:

- a) La capa de transmisión y la capa de presentación.
- b) La capa de aplicación y la capa de gestión.
- c) La capa física y la cada de enlace de datos.
- d) La capa de red y la capa de tráfico.

124. ¿Qué función realiza el splitter en la conexión ADSL?

- a) Para discriminar dos bandas de frecuencias
- b) Para ecualizar la señal vocal
- c) El splitter solo se utiliza en las conexiones HDSL
- d) Ninguna de las anteriores

125. No es una plataforma de virtualización:

- a) Hyper-V.
- b) VSuite.
- c) XEN-Citrix.
- d) KVM.

126. ATM ("Asynchronous Transfer Mode") emplea celdas:

- a) De tamaño variable: entre 5 y 10 octetos de cabecera, más 46 octetos de información
- b) De tamaño fijo: 5 octetos de cabecera, más 48 octetos de información
- c) De tamaño fijo: 8 octetos de cabecera, más 58 octetos de información
- d) De tamaño variable: 5 octetos de cabecera y entre 48 y 56 octetos de información

127. ¿Cuál de las siguientes NO es una característica de las amenazas APT?

- a) Avanzada
- b) Puntual
- c) Dirigida
- d) Persistente

128. La Red SARA:

- a) Sólo interconecta las Administraciones Públicas Españolas.
- b) Sólo interconecta la Administración General del Estado.
- c) Sólo interconecta las Comunidades Autónomas entre sí.
- d) Interconecta las Administraciones Públicas Españolas e instituciones europeas.

129. ¿Cómo se denomina la tecnología de multiplexación utilizada por ATM?

- a) Multiplexación por división en el tiempo
- b) Multiplexación estadística
- c) Multiplexación por división en la frecuencia
- d) Ninguna de las anteriores

130. En el estándar IEEE 802.1Q, indique cuál es el máximo número de identificadores de VLAN útiles que tenemos disponibles para ser usados en una red:

- a) 16384
- b) 4096
- c) 4094
- d) 2048