

## Test Bloque B4 #16

Actualizado el 13/04/2025

**1. En el campo de la ciberseguridad, ¿qué es Ryuk?**

- a) Un virus que manipula la información para evitar el acceso a la misma y así poder obtener beneficios a cambio del antivirus.
- b) Un ransomware que cifra la información para evitar el acceso a la misma y así poder obtener beneficios a cambio de la herramienta de descifrado.
- c) Un ataque por denegación de servicio DDoS que impide el acceso de los organismos atacados a la misma.
- d) Un rootkit para obtener el control de los equipos de usuario de los organismos atacados.

**2. De los siguientes ataques, cuál se corresponde con la obtención de información de una red sin modificar la información:**

- a) Explot
- b) Snooping
- c) Wardriving
- d) Teardrop

**3. Cual de las siguientes redes NO se basa en conmutación por paquetes**

- a) Red Telefónica Conmutada
- b) X.25
- c) Frame Relay
- d) SMDS

**4. En broadcast, ¿qué protocolo traduce a dirección física?**

- a) TCP
- b) UDP
- c) RIP
- d) ARP

**5. ¿Cuál de las siguientes aseveraciones en relación con el estándar IEEE 802.11 es falsa?**

- a) Los estandares IEEE 802.11 son de libre distribución
- b) La especificación de la capa MAC (Medium Access Control) del IEEE 802.11 es el CSMA/CA
- c) El nivel MAC del IEEE 802.11 define tres tipos de tramas: datos, administración y control
- d) La especificación IEEE 802.11b define transmisiones con velocidades hasta 54Mbps

**6. Dado un cable coaxial de longitud 1 metro, donde se aplica una potencia de 1 mW, y se obtiene en el otro extremo una potencia de salida de 0.1 mW, se puede decir que el cable presenta unas pérdidas de:**

- a) 10 dB/m
- b) 20 dB/m
- c) 1 dB/m
- d) 5 dB/m

**7. Para ver los saltos en la ruta entre dos servidores se utiliza el comando:**

- a) ping
- b) netstat
- c) tracert o traceroute
- d) ipconfig / ifconfig

**8. Los agentes SNMP son:**

- a) Módulos de software que se ejecutan en los dispositivos gestionados y cuya función es que la información acerca del dispositivo esté disponible para los sistemas de gestión
- b) Ordenadores dedicados a la tarea de preguntar a los dispositivos SNMP por la información relevante y catalogarla en una base de datos
- c) Oficiales de ISO que realizan periódicamente auditorías en compañías que tienen grandes redes gestionadas por SNMP
- d) Aplicaciones diseñadas para monitorizar la actividad de sistemas gestionados SNMP y alertar al usuario en caso de algún problema

**9. Con respecto a los estándares de mensajería por correo SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) y X.400:**

- a) Son complementarios: SMTP se emplea para el intercambio de e-mails y X.400 define el formato de los e-mails.
- b) Son complementarios: SMTP se emplea para el intercambio de e-mails y X.400 permite la descarga de e-mails del servidor de correo.
- c) Son complementarios: SMTP permite la descarga de e-mails del servidor de correo y X.400 se emplea para el intercambio de e-mails.
- d) Son equivalentes: SMTP es un protocolo de la capa IP/TCP y X.400 es una recomendación ITU.

**10. ¿Qué registro DNS asocia un nombre de alias con otro nombre de dominio auténtico?**

- a) CNAME
- b) AAAA
- c) LOC
- d) NS

**11. En relación con las tecnologías Bluetooth y Zigbee, señale la respuesta INCORRECTA:**

- a) Zigbee es una tecnología más orientada a la domótica.
- b) Zigbee tiene mayor consumo eléctrico que Bluetooth.
- c) Zigbee tiene una velocidad inferior a Bluetooth.
- d) Una subred Zigbee puede constar de más nodos que una piconet con Bluetooth.

**12. Entre los protocolos de correo electrónico más extendidos, se encuentra:**

- a) NTP.
- b) SMTP.
- c) SAML.
- d) FTP.

**13. ICMP envía mensajes en forma de datagramas que permiten al conjunto del protocolo TCP/IP realizar entre otras las siguientes funciones, señale la FALSA:**

- a) Control de flujo.
- b) Detección de destinos inalcanzables.
- c) Encriptación de paquetes.
- d) Pruebas de conectividad.

**14. ¿Cuál de los siguientes estándares define un anillo lógico sobre un bus físico?**

- a) IEEE 802.2
- b) IEEE 802.3
- c) IEEE 802.4
- d) IEEE 802.5

**15. ¿A qué se corresponden las siglas DECT?**

- a) Una red de microondas para uso militar
- b) Un sistema de teléfonos inalámbrico
- c) Un sistema de telefonía móvil
- d) ninguna de las anteriores

**16. Indicar la respuesta correcta: El protocolo HTTP, utilizado al navegar por Internet:**

- a) Realiza una nueva conexión TCP con el servidor cada vez que se solicita una nueva página web
- b) Abre una conexión TCP con el servidor la primera vez que se solicita una página y la mantiene abierta mientras no se cambia de servidor
- c) HTTP no es un protocolo de comunicaciones, sino un lenguaje para la creación de páginas web
- d) Ninguna de las anteriores

**17. ¿Qué banda de frecuencia utilizan las etiquetas RFID HF (Alta Frecuencia)?**

- a) 125 kHz - 134 kHz
- b) 13,553 MHz - 13,567 MHz
- c) 400 MHz - 1000 MHz
- d) 2,45 GHz - 5,4 GHz

**18. ¿Cómo se puede mejorar la cancelación de campo magnético en cables UTP?**

- a) Aumentando el número de vueltas en cada par de hilos
- b) Disminuir el número de cables que se utilizan para transportar datos
- c) Aumentando el espesor del recubrimiento de PVC que encierra todos los pares de hilo
- d) Aumentando el espesor de los hilos de cobre

**19. Señale la falsa a cerca de las obligaciones del encargado de la cuenta de Facebook de un Ministerio según la Guía de Comunicación Digital de la AGE:**

- a) Sólo usar información procedente de fuentes propias
- b) Eliminar páginas que correspondan a una organización anterior
- c) Identificar la página principal con el logo del Ministerio
- d) Mantener la cuenta actualizada continuamente

**20. El nivel físico denominados 802.11a se conoce como:**

- a) High Rate Sequence HR/DS PHY
- b) High Rate Sequence HR/DSSS PHY
- c) Orthogonal Frequency Division Multiplexing
- d) IR/PHY

**21. ¿Cuántos fascículos (excluyendo el Fascículo 0 de Introducción) tiene la guía de comunicación digital para la Administración General del Estado?**

- a) 12
- b) 11
- c) 13
- d) 10

**22. ¿Qué banda de frecuencia se destina con carácter preferente al sistema digital europeo de telecomunicaciones sin cordón (DECT), según el Cuadro Nacional de Atribuciones de Frecuencia?**

- a) 1850-1900 MHz
- b) 1860-1900 MHz
- c) 1870-1900 MHz
- d) 1880-1900 MHz

**23. Indique frente a cuál de los siguientes fenómenos resultan inmunes las transmisiones sobre fibra óptica:**

- a) Diafonía
- b) Atenuación
- c) Desfase
- d) Dispersión modal

**24. ¿Qué elemento no forma parte del Servicio X.400 de OSI?**

- a) Agente de usuario (UA)
- b) Sistema de almacenamiento de mensajes (MS)
- c) Sistema de enrutamiento de mensajes (MRS)
- d) Sistema de mensajes interpersonales (IPMS)

**25. ¿Cuántas direcciones IP serán asignadas en la subred 134.141.0.0/24, sin considerar las direcciones de subred y de broadcast?**

- a) 256
- b) 254
- c) 30
- d) 64

**26. En un entorno de control de acceso a red basado en 802.1x, ¿qué protocolo de autenticación extendida utilizado para pasar la información de autenticación entre un suplicante y el servidor proporciona autenticación mutua mediante certificados digitales tanto en el cliente como en el servidor?**

- a) 802.1x PEAP
- b) 802.1x EAP-TTLS
- c) 802.1x EAP-TLS
- d) 802.1x EAP-FAST

**27. Una red de conmutación de paquetes trabaja en modo datagrama cuando:**

- a) La transmisión de paquetes no es orientada a la conexión
- b) Se establecen circuitos virtuales entre origen y destino
- c) Se establecen circuitos físicos entre origen y destino
- d) Los mensajes se dividen en paquetes de longitud fija para su envío

**28. ¿A qué norma 802 del IEEE corresponden las recomendaciones sobre LAN en bus con paso de testigo?**

- a) 802.4
- b) 802.5
- c) 802.6
- d) 802.7

**29. ¿Cuál es el estándar de WLAN que permite transmitir a una velocidad efectiva de entre 12 y 24 Mbps y a una velocidad máxima de 54 Mbps?**

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

**30. ¿Cuál es el estándar Gigabit Ethernet sobre 2 pares trenzados apantallados hasta una distancia de 25 m?**

- a) 1000BaseT
- b) 1000BaseSX
- c) 1000BaseLx
- d) 1000BaseCX

**31. Una transmisión asíncrona se caracteriza porque:**

- a) Los caracteres se reciben a un ritmo diferente del que se transmiten
- b) El terminal receptor funciona a velocidad diferente del emisor
- c) Cada carácter incorpora su propio sincronismo
- d) Se utilizan caracteres de sincronización sin periodicidad fija

**32. ¿Cuál de los siguientes protocolos de encaminamiento está basado en el estado de los enlaces?**

- a) RIP versión 1.
- b) OSPF.
- c) BGP.
- d) RIP versión 2.

**33. Una importante desventaja de emplear una topología de conmutadores (switches) jerárquica en una LAN es:**

- a) El coste, pues se deben utilizar muchos conmutadores.
- b) La dependencia de un solo proveedor, ya que todos han de ser compatibles.
- c) Que una caída de un conmutador dejara a dos subredes incomunicadas.
- d) Su obsolescencia, ya que es una topología de los años 80.

**34. ¿Qué niveles implementa el módem de cable?**

- a) El nivel físico, de control de acceso al medio e IP
- b) El nivel físico, enlace, de red y de transporte
- c) El nivel físico y de control de acceso al medio
- d) Depende, a partir de DOCSIS 2.0 se implementan el nivel físico y de control de acceso al medio e IP

**35. Señale la respuesta INCORRECTA asociada a los buffer de jitter en una videoconferencia:**

- a) Si el buffer de jitter es demasiado pequeño se pueden originar problemas en la calidad de la llamada.
- b) Al aumentar el tamaño del buffer de jitter aumenta el retardo total.
- c) El tamaño del buffer de jitter se mide en número de paquetes máximos.
- d) Al aumentar el tamaño del buffer de jitter se reduce la probabilidad de pérdida de paquetes.

**36. Señale la respuesta incorrecta sobre Wi-Fi 6:**

- a) opera en el espectro de los 790MHz
- b) se corresponde con el estándar 802.11ax
- c) soporta el protocolo WPA3
- d) soporta modulación 1024-QAM

**37. ¿Cuál es el estándar WIMAX que permite movilidad conocido como: WIMAX móvil?**

- a) 802.16d
- b) 802.16
- c) 802.16h
- d) 802.16e

**38. Señale la opción que mejor indica la utilización de los cables de cuadretes:**

- a) Los cables de cuadretes son indicados en transmisiones de baja frecuencia y en largas distancias
- b) Los cables de cuadretes se deben utilizar para transmisión de señales de baja frecuencia y en distancias medias
- c) Los cables de cuadretes son indicados en transmisión de señales de alta frecuencia y en distancias medias
- d) Los cables de cuadretes son los adecuados para transmisión de señales de alta frecuencia y largas distancias

**39. ¿Qué debe contener de forma general un Plan de Contingencia (también denominado Plan de Desastre)?**

- a) Plan de viabilidad, procedimientos de emergencia ante fallos, procedimientos de traslado a instalación alternativa y plan de retorno a instalación primaria
- b) Procedimientos de actuación en caso de desastre, plan de copias de seguridad o de almacenamiento/recuperación de información, procedimientos de traslado a instalación alternativa y plan de retorno a instalación primaria
- c) Análisis de riesgos informáticos, plan de viabilidad, procedimientos de activación en caso de desastre, plan de almacenamiento/recuperación de información, procedimientos de traslado a instalación alternativa y plan de retorno a instalación primaria
- d) Plan de activación de emergencia, procedimientos de emergencia ante fallos y procedimientos de traslado a instalación alternativa

**40. El protocolo de comunicaciones denominado HDLC, es un protocolo orientado a:**

- a) Carácter, de modos: ARM, ABM y SRM
- b) Bit, de modos: ARM, ABM y SRM
- c) Carácter, con cadencia secuencial
- d) Bit, con cadencia secuencial

**41. El estandar de IEEE 802.9 se corresponde con...**

- a) fibra optica
- b) voz y datos
- c) seguridad LAN
- d) ninguna de las anteriores

**42. Indicar cuál de las siguientes direcciones IP puede ser asignada a un host en la siguiente subred 135.26.41.80/28:**

- a) 135.26.41.94
- b) 135.26.41.95
- c) 135.26.41.96
- d) 135.26.41.97

**43. ¿Cómo se utiliza un protocolo reto/respuesta con una implementación con un dispositivo de tokens?**

- a) Este protocolo no se usa, se usa la criptografía
- b) El servicio de autenticación genera un reto y el dispositivo inteligente genera una respuesta basado en el reto
- c) El dispositivo pide el usuario y la contraseña
- d) El dispositivo compara la contraseña del usuario contra una base de datos de credenciales

**44. En la tecnología y arquitectura de sistemas de información, K8s, o Kubernetes, es un sistema que permite:**

- a) El almacenamiento y procesado masivo de series de datos, en tiempo real.
- b) La generación de logs y analítica predictiva de seguridad a nivel de aplicación.
- c) La automatización del despliegue y manejo de aplicaciones en contenedores.
- d) -

**45. ¿Qué organismo se encarga directamente de asignar los puertos en Internet, que son precisos a la hora de especificar los estándares?**

- a) IETF
- b) IESG
- c) ITU-T
- d) ICANN

**46. Indique cuál de los siguientes estándares técnicos de redes ópticas pasivas (PON) aprobados por ITU-T en las recomendaciones G.984 permite un tráfico asimétrico: 2.5 Gbps / 1,25 Gbps:**

- a) BPON
- b) APON
- c) GPON
- d) EPON

**47. Entre los equipos de interconexión de redes:**

- a) Los bridges operan a nivel de red
- b) Los repetidores operan a nivel de MAC
- c) Los bridges realizan funciones de autoaprendizaje, filtrado y reenvío
- d) Las pasarelas o gateways son elementos de interconexión independientes del protocolo de nivel de red

**48. Los estándares MPT1327 y TETRA ofrecen servicios de:**

- a) Radiobúsqueda
- b) Radiomensajería
- c) Comunicaciones marítimas
- d) Radiocomunicaciones privadas

**49. ATM ofrece las siguientes clases de servicio de tiempo real:**

- a) CBR y GFR
- b) ABR y CBR
- c) ABR y GFR
- d) CBR y rt-VBR

**50. Conforme a la especificación 3GPP TS 03.60, GPRS se implementa lógicamente añadiendo a la estructura de GSM los nodos Serving GPRS Support Node (SGSN) y Gateway GPRS Support Node (GGSN). ¿Cuál es la afirmación correcta?**

- a) Entre ambos tipos de nodos se define la Intefaz Gn si están situados en la misma red móvil (PLMN).
- b) El SGSN es el nodo de interconexión con la Red de Conmutación de Paquetes o Packet Data Network (PDN).
- c) La funcionalidad proporcionada por SGSN y GGSN debe residir en diferentes nodos físicos.
- d) Entre ambos tipos de nodos se define la Intefaz Gi si están situados en distinta red móvil (PLMN).

**51. El PLCP se incorpora como subnivel de:**

- a) Nivel 2 de 802.11
- b) Nivel 1 de 802.11
- c) Nivel 1 de 802.3
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

**52. ¿Qué herramienta del CCN-Cert permite una gestión de ciberincidentes?:**

- a) LUCIA
- b) CORINTO
- c) CARMEN
- d) PLATA

**53. ¿Cuál es el direccionamiento de Red SARA?**

- a) 127.0.0.0/8
- b) 10.0.0.0/8
- c) 240.0.0.0/8
- d) 11.0.0.0/8

**54. REUNETE es el Servicio Común de Reuniones Virtuales de la red SARA, entre sus funcionalidades se encuentra:**

- a) Directorio de empleados que facilita la conexión con los asistentes a la reunión virtual.
- b) Almacenamiento, gestión y reproducción de videos bajo demanda mediante streaming.
- c) Entorno de pruebas para demostraciones de servicios y aplicaciones comunes.
- d) Portal de acceso con interfaz disponible en todos los idiomas de la Unión Europea.

**55. Queremos crear un nuevo sistema de ficheros en un nuevo volumen LVM en una máquina virtual Linux. Esta máquina ha sido convertida recientemente a virtual mediante un proceso de P2V. Indique el orden correcto de ejecución de los comandos necesarios:**

- a) lvcreate, pvcreate, vgcreate, mkfs
- b) lvcreate, vgcreate, pvcreate, mkfs
- c) vgcreate, pvcreate, lvcreate, mkfs
- d) pvcreate, vgcreate, lvcreate, mkfs

**56. IPv6:**

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

**57. El sistema más económico y sencillo para proporcionar autenticación y autorización es:**

- a) Utilización de passwords (palabras de paso).
- b) Utilización de certificados digitales.
- c) Utilización de mecanismos biométricos.
- d) Utilización de un cortafuego (firewall).

**58. El protocolo LACP (Link Aggregation Control Protocol) permite:**

- a) Unir varias conexiones de red para obtener tanto mayor ancho de banda como redundancia entre canales.
- b) Gestionar múltiples enlaces de red de una forma unificada.
- c) Agrupar el tráfico proveniente de varias interfaces de red en un único interfaz de salida con mayor ancho de banda.
- d) Monitorizar los enlaces de un conmutador.

**59. ¿Cuál de las siguientes direcciones es válida para un equipo conectado y accesible directamente desde Internet?**

- a) 256.198.234.12
- b) 10.128.179.54
- c) 192.139.234.12
- d) 127.34.156.0



**60. Señale la afirmación correcta en relación al Algoritmo de Floyd-Warshall para grafos:**

- a) Compara todos los posibles caminos a través del grafo entre cada par de vértices
- b) Es un ejemplo de programación estática
- c) Resuelve el problema de encontrar el camino mínimo en grafos no dirigidos ponderados
- d) Supone que hay ciclos negativos para que haya coherencia numérica

**61. Indique la respuesta FALSA, respecto al protocolo IPSEC:**

- a) El protocolo IPSEC AH garantiza integridad y autenticación, pero no confidencialidad.
- b) El protocolo IPSEC ESP utiliza el número de protocolo 50 en la cabecera IP.
- c) IPSEC utiliza IKE como protocolo de intercambio de claves.
- d) IPSEC ESP es incompatible con el modo transporte, sólo se puede utilizar en modo túnel.

**62. El error 404 según el protocolo HTTP indica:**

- a) mensaje de petición no reconocido
- b) redirección por cambio de ubicación del objeto pedido
- c) versión HTTP no soportada
- d) el objeto pedido no se encuentra en el servidor

**63. ¿Cuál es la velocidad máxima teórica a la que se puede transmitir en HSDPA (High Speed Downlink Packet Access)?**

- a) 2,5 Mbps
- b) 14,4 Mbps
- c) 3,5 Mbps
- d) 1 Mbps

**64. ¿La comunidad colectiva de todos los blogs con qué nombre se conoce?**

- a) BlogNet
- b) Blogspace
- c) Blogosfera
- d) Comuniblog

**65. WURFL es:**

- a) Una aplicación web que permite comparar diferentes versiones de un mismo documento.
- b) Un repositorio de información que identifica, a partir de la metainformación de una petición web de un dispositivo móvil, sus capacidades y limitaciones.
- c) Un motor de búsqueda que pone el foco en la rastrear personas, su actividad online y su posible posición geográfica.
- d) Un entorno para desarrollar juegos nativos o web para cada plataforma, como Play Station, Wii, PC, Mac, etc.

**66. Indique el orden correcto, de mayor a menor, en velocidad de transmisión:**

- a) LTE, UMTS y GPRS.
- b) W-CDMA, WiMAX y EDGE. EGDE, UMTS y LTE.
- c) HSPA, LTE y GPRS.
- d) WiMAX, GPRS y LTE.

**67. El logotipo de imagen institucional del Gobierno de España, según la Guía de Comunicación Digital para la Administración General del Estado:**

- a) Se construye para páginas web por medio de la composición de la bandera de la Unión Europea, la bandera de España y el escudo de España, o la denominación "Gobierno de España" exclusivamente.
- b) Se construye para páginas web por medio de la composición de la bandera de la Unión Europea, la bandera de España y el escudo de España, con la denominación "Gobierno de España" y la del Departamento Ministerial u Organismo responsable.
- c) Para dispositivos monocromos, los logotipos irán en blanco y negro pero nunca en gris.
- d) Será obligatorio incluirlo en la firma del correo electrónico.

**68. Señale cuál de las siguientes características está disponible en SNMP v3, y NO lo estaba en las versiones previas:**

- a) Mensajes GetBulkRequest
- b) Sentencias username para autenticación
- c) Mensajes GetNextRequest
- d) Saludo de tres vías y reconocimiento para la transferencia de mensajes

**69. De las vulnerabilidades del software respecto a la seguridad informática es falso que:**

- a) el ataque de buffer overflow se basa en desbordar un buffer de memoria a la pila del sistema y forzar un retorno de una función al sitio deseado
- b) el ataque más famoso en internet (gusano de internet) se basaba en fallo del software de los servidores HTTP en la entrega de páginas
- c) el ataque de IP spoofing consiste en falsificar la dirección IP para suplantar la identidad
- d) DDOS es un método de ataque de denegación del servicio de forma distribuida

**70. En el modelo de referencia fijado por Open System Interconnection, de la International Standards Organization, el nivel que realiza la función de seleccionar la mejor ruta para la comunicación entre máquinas ubicadas en redes geográficas distintas es el:**

- a) Nivel 2
- b) Nivel 3
- c) Nivel 4
- d) Nivel 5

**71. ¿Cuál no es un fallo detectado en el modelo de referencia OSI?**

- a) Se desarrolló antes de que se inventaran los protocolos, así que no se sabía qué funcionalidad poner en cada capa.
- b) Las capas de red y enlace de datos están muy llenas y se han subdividido en subcapas, cada una con funciones distintas.
- c) La administración de la red es clave en el modelo.
- d) El modelo está dominado por una mentalidad de comunicaciones.

**72. ¿Cuál de las siguientes es una infraestructura de virtualización para el kernel de linux?**

- a) VKM
- b) LKV
- c) KVM
- d) LMV

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

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

**74. Si un sitio web ofrece algunas páginas dedicadas específicamente para dispositivos móviles, según la Guía de Comunicación Digital de la AGE, es aconsejable optimizar las páginas para una resolución de:**

- a) 1024x800 píxeles
- b) 800x600 píxeles
- c) 320x240 píxeles
- d) 200x250 píxeles

**75. ¿Qué norma comunitaria creó la Red de Equipos de Respuesta a Incidentes de Seguridad Informática o Red de CSIRT, por sus siglas en inglés de "Computer Security Incident Response Teams"?**

- a) Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos
- b) Directiva (UE) 2016/1148 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de julio de 2016, relativa a las medidas destinadas a garantizar un elevado nivel común de seguridad de las redes y sistemas de información en la Unión
- c) Directiva (UE) 2018/1972 del Parlamento y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas
- d) Directiva 2013/40/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de agosto de 2013, relativa a los ataques contra los sistemas de información

**76. El subnivel de control de acceso al medio, MAC se encuentra encuadrado dentro del nivel:**

- a) Enlace
- b) Físico
- c) Red
- d) ninguna de las anteriores

**77. ¿Cuál de las siguientes características no es cierta para una red de conmutación de paquetes?**

- a) El camino queda establecido durante toda la comunicación
- b) La longitud de las unidades de datos está limitada
- c) Se recogen en el estándar X.25 de la ITU-T
- d) Se han definido dos modos básicos de operación: datagrama y circuito virtual

**78. Señale la tecnología que no hace uso de MIMO:**

- a) HSPA+
- b) WiFi
- c) WiMAX
- d) Las 3 hacen uso de MIMO

**79. Al instalar un cortafuegos (firewall) para la protección de un servidor web, añadimos un mecanismo de salvaguarda que incrementa los niveles de:**

- a) La dimensión de confidencialidad de la información
- b) La dimensión de disponibilidad de la información
- c) La dimensión de integridad de la información
- d) Todas las anteriores

**80. Respecto al estándar 802.11be:**

- a) También se conoce como WiFi7
- b) Incluye nuevas tecnologías como Multi-Link Operation
- c) Permite alcanzar 48Gbps
- d) Todas son correctas

**81. Si tenemos la siguiente dirección de broadcast 95.26.35.159, indicar a qué subred pertenece:**

- a) 95.26.35.144/30
- b) 95.26.35.144/29
- c) 95.26.35.128/27
- d) 95.26.35.128/25

**82. ¿Cuál es la ordenación correcta, de menor a mayor nivel, en el Modelo de referencia de interconexión de Sistemas Abiertos (OSI)?**

- a) 1.- Físico, 2.- Enlace, 3.- Red, 4.- Transporte, 5.- Sesión, 6.- Presentación, 7.- Aplicación.
- b) 1.- Físico, 2.- Enlace, 3.- Red, 4.- Transporte, 5.- Sesión, 6.- Seguridad, 7.- Aplicación.
- c) 1.- Físico, 2.- Enlace, 3.- Sesión, 4.- Red, 5.- Transporte, 6.- Presentación, 7.- Aplicación.
- d) 1.- Físico, 2.- Trama, 3.- Red, 4.- Transporte, 5.- Sesión, 6.- Presentación, 7.- Sistemas.

**83. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre GPRS no es válida?**

- a) Las velocidades de conexión pueden llegar hasta 192 Kbps
- b) Los usuarios permanecen conectados aunque no reciban o envíen datos
- c) Se pueden realizar o recibir llamadas de voz mientras se está conectado
- d) La tarificación es por el volumen de datos transferidos

**84. ¿Cuál de las siguientes NO es una plataforma de virtualización?**

- a) Xen
- b) Alfresco
- c) VMware
- d) Virtuozzo

**85. Dentro del modelo OSI la función de 'compatibilización de ficheros de distintos formatos', corresponde al nivel:**

- a) Nivel de red
- b) Nivel de transporte
- c) Nivel de sesión
- d) Nivel de presentación

**86. La herramienta MRTG:**

- a) Puede generar gráficas de cantidad de tráfico
- b) Utiliza SNMP
- c) Es una herramienta gratuita
- d) Todas las anteriores

**87. En el modelo OSI de 7 capas, la capa 2 de Enlace de Datos cuenta con protocolos estándares como:**

- a) HDLC, LAPB y LAPD.
- b) SDLC, LAPB e ICMP.
- c) LAPB, LAPD y LAPH.
- d) HDLC, LAPB e ICMP.

**88. ¿Es posible distribuir en una granja de servidores la lógica de negocio de una empresa?**

- a) Si utilizando .Net
- b) Si utilizando J2EE
- c) Si usando software libre
- d) Todas las anteriores son ciertas

**89. Para transmitir 10 Gbps a una distancia de 100m se puede usar cableado de tipo:**

- a) Cat6
- b) Cat6a
- c) Cat5e
- d) Cat5

**90. ¿Qué método de acceso es utilizado para establecer conexiones remotas de línea de comandos, manteniendo el ID de usuario, la contraseña y los contenidos de la sesión de manera privada?**

- a) Telnet
- b) Consola
- c) Puerto auxiliar
- d) SSH

**91. Un test de penetración proporciona todo lo siguiente salvo:**

- a) identificación de fallos de seguridad
- b) demostración de los efectos de los fallos de seguridad
- c) un método de corrección de los fallos
- d) verificación de los niveles actuales de resistencia a la infiltración

**92. En una conexión IPsec en modo túnel entre dos cortafuegos usando Internet, debemos escoger cuál es la mejor implementación teniendo en cuenta que nuestro proveedor de Internet bloquea el protocolo IP 51 y que tenemos como requisitos que la información que viaje por el túnel esté cifrada. Indique cuál de las siguientes opciones es correcta para la configuración de dicho túnel.**

- a) ESP
- b) TLS
- c) AH
- d) SSTP

**93. El decibelio (dB) es una unidad de medida usada en escalas:**

- a) Lineales.
- b) Polares.
- c) Logarítmicas.
- d) Exponenciales.

**94. La red de acceso especificada para la tecnología de comunicaciones móviles LTE (Long Term Evolution) y que utiliza la tecnología OFDMA para la comunicación con los equipos de los usuarios se llama:**

- a) E-UTRAN
- b) FFTN
- c) LMDS
- d) WIMAX

**95. Para solventar problemas de VLAN se publicó el estándar:**

- a) IEEE 802.1Q
- b) IEEE 802.1R
- c) IEEE 802.1V
- d) IEEE 802.1T

**96. Al conjunto de infraestructuras de comunicaciones y servicios básicos que conecta todas las redes de la AGE y sus OO.PP. se denomina:**

- a) TESTA.
- b) SARA.
- c) s-TESTA.
- d) TESTA - NG.

**97. ¿Cuál es la relación entre IMT-2000 y UMTS?**

- a) Es el mismo sistema
- b) UMTS forma parte de la familia IMT-2000
- c) IMT-2000 forma parte de la familia UMTS
- d) Son estándares diferentes

**98. Las siglas CCNA se corresponden con:**

- a) Una metodología de gestión de proyectos en Tecnologías de la Información.
- b) Una metodología para el análisis y gestión de riesgos en Tecnologías de la Información.
- c) Metodología de gestión de la seguridad en las Tecnologías de la Información.
- d) Una certificación de Cisco.

**99. ¿Cuál de los siguiente elementos residen en la capa de aplicación de la pila TCP/IP?**

- a) TFTP
- b) FTP
- c) DNS
- d) Todos los anteriores

**100.Cuál de las siguientes NO es una opción adecuada para aumentar la capacidad de transmisión de datos en una zona de una red CATV HFC:**

- a) Aumentar el número de canales dedicados a la transmisión de datos
- b) Utilizar una modulación más eficiente, que permita transmitir más bits por símbolo
- c) Dividir la zona en trozos más pequeños, para que un mismo canal no sea compartido por tantos usuarios
- d) Sustituir el tendido de cable coaxial por fibra óptica, que ofrece una mayor capacidad de transmisión de datos

**101. Respecto a las comunicaciones móviles, el paso de la generación 2G a la generación 2.5G ha requerido la realización de inversiones:**

- a) En el acceso radio
- b) En la infraestructura de red, para permitir la conmutación de paquetes
- c) No fue necesario modificar la infraestructura existente
- d) Se hizo un despliegue totalmente nuevo, al basarse una en comunicaciones analógicas y otra en comunicaciones digitales

**102. ¿Qué tecnología de acceso utiliza UMTS en su interfaz radio UTRA?**

- a) TDMA.
- b) WCDMA.
- c) OFDM.
- d) OFDMA.

**103. Las siglas CMOT significan:**

- a) Complex Management Over TCP
- b) Common Management Over TCP/IP
- c) Complex Management Over TCP/IP
- d) Complex Management Of Telecommunication

- 104. ¿Cuáles son los servicios que proporciona el nivel de transporte (4 de OSI) al nivel de sesión (5 de OSI)?**
- a) Reinicio de enlaces, control de secuencia, transmisión de datos e indicación de calidad del servicio
  - b) Transmisión de datos, establecimiento de conexiones de transporte y liberación de las mismas
  - c) Reinicio de enlaces, control de secuencia, transmisión de datos, establecimiento de conexiones de transporte y liberación de las mismas
  - d) Control de calidad del servicio, establecimiento de conexiones de transporte y liberación de las mismas
- 105. En UMTS R99 o R3, la interfaz entre la UTRAN y el SGSN se establece sobre:**
- a) Frame Relay
  - b) ATM
  - c) VPLS
  - d) Cualquiera
- 106. La velocidad del estándar Gigabit Ethernet es:**
- a) 100 Mbps
  - b) 1000 Mbps
  - c) 10000 Mbps
  - d) 100000 Mbps
- 107. ¿Cuál de los siguientes NO es un campo de control en el segmento TCP?**
- a) URG
  - b) PSH
  - c) END
  - d) ACK
- 108. ¿Qué debe existir obligatoriamente dentro de un Plan de Continuidad del Negocio?**
- a) proceso de gestión de competencias
  - b) proceso de evaluación por parte de la gerencia
  - c) el alcance
  - d) el coste del plan de continuidad
- 109. El nivel de enlace para la señalización por canal D de un enlace RDSI es:**
- a) V.120
  - b) LAPB
  - c) Q.921
  - d) Q.931
- 110. Qué es falso respecto a XHTML:**
- a) Obliga a anidar las etiquetas adecuadamente
  - b) Se adapta mejor a los navegadores más avanzados
  - c) Obliga a encerrar entre comillas los valores de los atributos
  - d) Cada documento tiene que especificar su tipo
- 111. Señale quién gestiona la raíz del DNS:**
- a) IANA
  - b) ESNIC
  - c) INIC
  - d) ITU

**112. ¿Qué se entiende por NGFW (Next-Generation Firewall)?:**

- a) Es una gama de firewall de la compañía Barracuda.
- b) Es un tipo de firewall empleado en entornos "cloud" como AWS.
- c) Es un tipo de firewall específico para las redes 5G de comunicaciones móviles.
- d) Es un tipo de firewall con capacidades de inspección en la capa 7 del modelo OSI.

**113. Un puente transparente aprende la dirección de los dispositivos:**

- a) Examinando las direcciones MAC de las tramas entrantes y asociándolas con una interfaz
- b) Examinando las direcciones de red de las tramas entrantes y asociándolas con una interfaz
- c) Examinando las direcciones MAC de las tramas salientes y asociándolas con una interfaz de salida
- d) Examinando las direcciones de red de las tramas salientes y asociándolas con una interfaz de salida

**114. En la radio digital (DAB):**

- a) Los servicios pueden estructurarse y configurarse de forma dinámica
- b) El servicio ha sido diseñado para trabajar en frecuencias de 30 GHz a 3000 GHz
- c) La cobertura sólo puede ser local
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

**115. Dada la máscara de red 255.255.240.0, ¿a qué red pertenece la dirección IP 192.228.17.15?**

- a) 192.228.0.0
- b) 192.228.8.0
- c) 192.228.16.0
- d) 192.228.17.0

**116. La cabecera de IPv6, en términos absolutos, es más grande que la de IPv4:**

- a) Cierto, porque ocupa el doble de octetos
- b) Falso, ya que en IPv6 se ha simplificado el formato de la cabecera
- c) Cierto, porque el número de direcciones pasa de 32 a 128 bits
- d) Falso, ya que la cabecera de IPv6 utiliza 8 campos y la de IPv4 utiliza 16 campos

**117. El protocolo Secure Shell, definido en la RFC (IETF Request for Comment) 4251:**

- a) Permite la negociación de los algoritmos criptográficos a usar.
- b) Proporciona confidencialidad pero no integridad.
- c) No admite compresión.
- d) Trabaja tanto sobre TCP como sobre UDP.

**118. Es una herramienta para virtualizar un equipo:**

- a) Jaikoz.
- b) Websphere.
- c) Toad.
- d) VirtualBox.

**119. ¿Qué son los servicios web?**

- a) Son los servicios POST y GET de petición de datos mediante formularios web bajo el protocolo de aplicación de HTTP.
- b) Son los servicios de petición de páginas atendidos por un servidor web.
- c) Una solución a los problemas de comunicación entre aplicaciones en la informática.
- d) Son los servicios multimedia ofrecido por los nuevos portales web.



**120. La tecnología de telefonía móvil basada en "femtocell" o microantenas pretende dar solución a todos los problemas siguientes, excepto:**

- a) Mejorar la cobertura en grandes edificios.
- b) Enrutar el tráfico a través de las redes convencionales de banda ancha, en vez de sobre las celdas de los operadores de telefonía móvil.
- c) Poder transmitir bajo demanda video en alta definición en formato HDMI.
- d) Reducir el consumo de batería de los terminales móviles, alargando así su vida útil.

**121. En el tipo de conmutación de paquetes conocido como datagrama:**

- a) Los paquetes no han de llegar ordenados
- b) Se establece un enlace lógico entre emisor y receptor
- c) Los mensajes no se trocean
- d) Los paquetes han de llegar ordenados

**122. A las huellas del cliente que permiten implementar aspectos de autenticación, preferencias, gestión del estado en HTTP se les denomina:**

- a) applet
- b) cookie
- c) socket
- d) control ActiveX

**123. En la norma 4:2:2 de la recomendación UIT-R BT.601-7 ¿cuál es valor de la frecuencia de muestreo para la luminancia y las señales diferencia de color?**

- a) 6,75 MHz para la señal de luminancia y 13,5 MHz para cada señal de diferencia de color
- b) 6,75 MHz para la señal de luminancia y para cada señal de diferencia de color
- c) 13,5 MHz para la señal de luminancia y para cada señal de diferencia de color
- d) 13,5 MHz para la señal de luminancia y 6,75 MHz para cada señal de diferencia de color

**124. Si queremos configurar un servidor web Apache para permitir únicamente tráfico TLSv1.2, indique la directiva donde se realiza dicha configuración:**

- a) SSLCipherSuite
- b) SSLProtocol
- c) TLSRequire
- d) TLSProtocol

**125. Un ataque Zero-day:**

- a) aprovecha una vulnerabilidad de un software antes de que se publiquen y apliquen los parches que la corrigen
- b) intercepta mensajes entre dos víctimas poniéndose el atacante en medio de la comunicación
- c) es el uso de la línea telefónica convencional y de la ingeniería social para engañar personas y obtener información delicada como puede ser información financiera o información útil para el robo de identidad
- d) es un conjunto de técnicas que persiguen el engaño a una víctima ganándose su confianza haciéndose pasar por una persona, empresa o servicio de confianza, para manipularla y hacer que realice acciones que no debería realizar

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

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

**127. Los conectores que se insertan en los hubs 10 base T son del tipo:**

- a) RJ11
- b) RJ45
- c) RJ37
- d) V.24

**128. Según RFC 2460, señale de las siguientes cabeceras IPv6 cuál es una cabecera de extensión:**

- a) Cabecera Siguiente.
- b) Fragmento.
- c) Límite de Saltos.
- d) Longitud de la Carga Útil.

**129. IRIS 2 es:**

- a) Constelación de satélites de observación de La Tierra
- b) Infraestructura para la Resiliencia, la Interconectividad y la Seguridad por Satélite
- c) Un proyecto español para la conectividad en zonas rurales
- d) Todas son correctas

**130. Si pido a alguien su nombre le estoy pidiendo:**

- a) Identificación
- b) Autorización
- c) Autenticación
- d) Ninguna de las anteriores