

## Test Bloque B4 #15

Actualizado el 13/04/2025

### 1. Señale la incorrecta en relación con HSDPA:

- a) Utiliza la técnica de HARQ (Hybrid Automatic Repeat Request).
- b) Hace uso de una modulación adaptativa, que cambia según las condiciones del canal.
- c) Existen diferentes versiones de HSDPA que proporcionan diferentes velocidades.
- d) Mediante Fast-Packet Scheduling, se asignan espacios de tiempo fijos, por prioridades, haciendo que los usuarios se turnen para que tengan un ancho de banda también fijo para la descarga de datos.

### 2. El protocolo LAPB:

- a) Se implementa en la capa de aplicación del modelo OSI
- b) Utiliza tramas con el mismo formato que HDLC
- c) Utiliza todo el juego de comandos de HDLC
- d) Se implementa en la capa de red del modelo OSI

### 3. Señale la opción FALSA respecto a lenguajes para la utilización de redes globales:

- a) El protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol) es un protocolo de comunicaciones con estado que permite mantener sesiones.
- b) La versión segura de HTTP es HTTPS, y utiliza cifrado basado en SSL/TLS para crear un canal cifrado entre el servidor y el cliente.
- c) Las hojas CSS (Cascading Style Sheets) permiten modificar el aspecto de una página web, aunque son dependientes de HTML.
- d) XML (eXtensible Markup Language) es un lenguaje de marcas que permite describir información o contenido de forma separada de su presentación o formato.

### 4. En la arquitectura X.400, ¿cuál es el protocolo de comunicación entre los Agentes de Usuario y el Repositorio de Mensajes?

- a) P2
- b) P7
- c) P3
- d) P1

### 5. La autoridad de nombres y direcciones de Internet es:

- a) ICANN
- b) RIPE
- c) IETF
- d) NIC

### 6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones, relacionadas con el modelo OSI, es falsa?

- a) Un SAP es un recurso a través del cual una entidad de nivel N+1 accede a los servicios de nivel N
- b) Una entidad N+1 sólo puede estar conectada a un SAP
- c) Las entidades conectadas a través de un SAP deben residir en el mismo subsistema
- d) Una dirección de SAP identifica a un único SAP

### 7. ¿Qué funcionalidad incorporan los cortafuegos de próxima generación (next-generation firewalls NGFWs) frente a los cortafuegos tradicionales?

- a) Traslación de direcciones de red (Network Address Translation NAT).
- b) Inspección profunda de paquetes (Deep Packet Inspection DPI).
- c) Soporte a redes privadas virtuales VPN.
- d) Filtrado de paquetes.

**8. El modo promiscuo se utiliza para:**

- a) Comunicarse con todos los ordenadores de una red
- b) Abrir un canal IRC (chat) a todos los usuarios conectados
- c) Habilitar redes TCP multicast
- d) Acceder a todos los paquetes del segmento de red

**9. El RTO define:**

- a) La cantidad de pérdida de dato durante un desastre que la empresa considera tolerable.
- b) El Tiempo máximo tolerable de caída.
- c) La real transacción objetiva.
- d) El tiempo máximo que se acepta que este el negocio no operativo.

**10. Los prefijos de subred de longitud arbitraria en IPv4, con notación a.b.c.d/x donde x es el número de bits de prefijo, son introducidos según:**

- a) CICR
- b) CIDR
- c) DICR
- d) DIDR

**11. ¿En cuál de las siguientes modalidades FTTx la distancia de la fibra al usuario es mayor?**

- a) FTTH
- b) FTTN
- c) FTTC
- d) FTTB

**12. Según la Guía de Comunicación Digital de la AGE (señale la incorrecta):**

- a) Se evitará dar juicios de valor al dar respuesta a las necesidades ciudadanas.
- b) No será obligatorio en la utilización de redes sociales respetar las normas de accesibilidad vigentes.
- c) Se evitará dar opiniones subjetivas al dar respuesta a las necesidades ciudadanas.
- d) La información de los perfiles deberá mantenerse actualizada.

**13. El puerto comúnmente utilizado para aplicaciones de correo electrónico es (SMTP) el:**

- a) 80
- b) 25
- c) 53
- d) 21

**14. Un valor 3 en la escala MOS (Mean Opinion Score) indica que la calidad de la señal es:**

- a) Aceptable
- b) Pobre
- c) Buena
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

**15. Para detectar vulnerabilidades en una red en la que trabajan distintos servidores y ordenadores pueden utilizarse herramientas de:**

- a) Software de monitorización de servidores.
- b) Gestión de la configuración.
- c) Soporte a usuarios y gestión de contraseñas.
- d) Descubrimiento de puertos activos como, por ejemplo, el programa "Nmap".

**16. Qué significa media query**

- a) Es una característica de CSS. Te permite crear e implementar diseños que se adaptan a las propiedades del dispositivo que estás usando.
- b) Permiten realizar consultas para obtener elementos multimedia.
- c) Indica el tipo de ejecución de archivos
- d) Todas las respuestas son incorrectas

**17. En las modernas redes públicas de conmutación de datos, ¿cuál de las siguientes características NO aplica?**

- a) Se basan en redes de routers IP de altas prestaciones que mejoran eficiencia y rendimiento a través de protocolos como MPLS.
- b) Los backbones de estas redes se basan indistintamente en conmutación de paquetes y de circuitos.
- c) Los medios de transmisión entre nodos hacen uso de fibras ópticas de alta capacidad como puede ser a través de SDH y DWDM.
- d) El acceso a la red de datos se puede realizar a través de diversas tecnología de acceso como xDSL, FTTx, HFC y tecnologías móviles 3G/4G.

**18. ¿Cuál es la impedancia de los cables definida en la ISO 11801 para las versiones de la norma posteriores a 2002?**

- a) 120 Ohmios
- b) 150 Ohmios
- c) 100 Ohmios
- d) Todos los anteriores

**19. Conforme a DOCSIS y EuroDOCSIS los canales de cable tienen un ancho de:**

- a) 8 MHz en Europa
- b) 6 MHz en Norte América
- c) Las dos anteriores son ciertas
- d) Ninguno de los anteriores

**20. ¿Cuál es la dirección MAC de difusión de red o broadcast que se utiliza en Ethernet (IEEE 802.3)?**

- a) 255,255,255,255
- b) FF::FF
- c) FF:FF:FF:FF:FF:FF:FF:FF
- d) FF:FF:FF:FF:FF:FF

**21. Con respecto a los estándares de redes inalámbricas ¿cuál de las siguientes combinaciones es correcta?**

- a) 802.11a-2.4Ghz
- b) 802.11b -2.4Ghz
- c) 802.11g-5Ghz
- d) 802.11x-2.4Ghz

**22. ¿Cuál es la versión ampliada del protocolo BOOTP?**

- a) DHCP.
- b) RARP.
- c) DNS.
- d) WINS.

**23. ¿Qué elemento identifica unívocamente una entrada en un directorio LDAP?**

- a) DN (Distinguished Name).
- b) CN (Common Name).
- c) RDN (Relative Distinguished Name).
- d) ObjectClass.

**24. El número binario 11110011 puede expresarse en hexadecimal como:**

- a) A9
- b) F3
- c) 0C
- d) FC

**25. Señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta en relación a la MTU (Maximum Transfer Unit) en redes IP, la MTU del camino es el valor de la:**

- a) suma de todas las MTU entre el receptor y el emisor.
- b) media aritmética de todas las MTU entre el receptor y el emisor.
- c) MTU más baja de todos los enlaces a lo largo del camino entre nodos receptor y emisor.
- d) MTU más alta de todos los enlaces a lo largo del camino entre nodos receptor y emisor.

**26.Cuál de los siguientes NO se considera un protocolo de VoIP:**

- a) SIP
- b) SS7
- c) H.225 señalización de llamada
- d) H.225 RAS

**27. ¿Cuál es el orden correcto de las capas que forman el modelo OSI?**

- a) Físico, Enlace, Red, Transporte, Presentación, Sesión, Aplicación.
- b) Físico, Red, Enlace, Transporte, Sesión, Presentación, Aplicación.
- c) Físico, Enlace, Red, Transporte, Sesión, Presentación, Aplicación.
- d) Físico, Red, Transporte, Presentación, Sesión, Aplicación, Usuario.

**28. ¿Cómo se denominan los 2 modos de utilización de IPSec?**

- a) balanceado y no balanceado.
- b) túnel y abierto.
- c) datagrama y transporte.
- d) transporte y túnel.

**29. ¿Qué tipo de multiplexación usa LTE?**

- a) CDMA
- b) OFDMA
- c) TDMA
- d) SDMA

**30. El OUI de una dirección MAC posee:**

- a) 6 dígitos Hexadecimales
- b) 32bits
- c) 48bits
- d) 24bytes

**31. Indica la respuesta CORRECTA:**

- a) HDSL (High data rate Digital Subscriber Line) necesita utilizar repetidores.
- b) ADSL (Asymmetrical Digital Subscriber Line) utiliza técnicas eficientes de codificación de línea como QAM (Quadrature Amplitude Modulation).
- c) HDSL incluye una unidad de red óptica (ONU) que se encarga de convertir y concentrar señales HDSL sobre una red de fibra.
- d) VDSL (Very high rate Digital Subscriber Line) tiene un coste mucho menor que ADSL.

**32. ¿A qué se corresponden las siglas 802.11i sobre redes inalámbricas?**

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

**33. Los mensajes MPDU en X.400 pueden ser:**

- a) Sondas, Informes y los propios mensajes
- b) Sondas, Notificaciones, mensajes de control y el propio mensaje
- c) Notificaciones, Informes de entrega y los propios mensajes
- d) Solo los propios mensajes denominados IPM

**34. Al fenómeno que se da en transmisión por fibra óptica consistente en que los pulsos ópticos tienden a expandirse provocando interferencia, con lo que diferentes longitudes de onda viajan a diferentes velocidades, se le denomina:**

- a) Dispersión de ventana
- b) Dispersión cromática
- c) Atenuación óptica
- d) Atenuación de ventana

**35. Respecto a los LSP (Label Switched Path) en GMPLS, señale la respuesta correcta:**

- a) Son bidireccionales.
- b) Son simplex.
- c) Son half duplex.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**36. En el ámbito de la seguridad de redes, cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:**

- a) Los ataques de "buffer overflow" son posibles debido a fallos de programación
- b) Los ataques mediante "spoofing" se basan en la generación de paquetes de información falsa
- c) NIS, NFS, DNS o SMTP son protocolos de aplicación inseguros
- d) Los ataques mediante "secuestro de sesión" no pueden prevenirse en la labor de administración

**37. En el proceso inicial de concesión de licencias para la prestación de servicios de CATV se otorgaron licencias a:**

- a) 5 operadores
- b) 43 operadores
- c) 13 operadores
- d) 10 operadores

**38. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto al estandar IEEE 802.11ac?**

- a) Mejora las tasas de transferencia hasta 1 Gbit/s dentro de la banda de 5 GHz ampliando el ancho de banda hasta 80 MHz, usando hasta 4 flujos MIMO y con modulación de alta densidad (256 QAM)
- b) Mejora las tasas de transferencia hasta 1 Gbit/s dentro de la banda de 2,4 GHz ampliando el ancho de banda hasta 160 MHz, usando hasta 8 flujos MIMO y con modulación de alta densidad (512 QAM)
- c) Mejora las tasas de transferencia hasta 1 Gbit/s dentro de la banda de 2,4 GHz ampliando el ancho de banda hasta 80 MHz, usando hasta 4 flujos MIMO y con modulación de alta densidad (256 QAM)
- d) Mejora las tasas de transferencia hasta 1 Gbit/s dentro de la banda de 5 GHz ampliando el ancho de banda hasta 160 MHz, usando hasta 8 flujos MIMO y con modulación de alta densidad (256 QAM)

**39. Para la comunicación web segura, la norma de seguridad independiente del protocolo de aplicación y, por tanto, válida para http, ftp, telnet... es la siguiente:**

- a) DNS
- b) SSL
- c) XAdES-A
- d) WML

**40. Las velocidades de transmisión y de modulación:**

- a) Son siempre iguales
- b) La de transmisión sólo puede ser mayor o igual a la de modulación
- c) La de modulación sólo puede ser mayor o igual que la de transmisión
- d) La velocidad de transmisión puede ser mayor, menor o igual que la de modulación, según el caso

**41. ¿Qué puerto utiliza SNMP para los traps por defecto?:**

- a) 391
- b) 332
- c) 162
- d) 161

**42. ¿Cuál es el propósito del protocolo H.245 en H.323?:**

- a) Comunicación entre las partes de un Gateway.
- b) Negociar las capacidades de los terminales y para establecer y controlar los canales de medios.
- c) Gestionar la autenticación de dispositivos terminales.
- d) Definir las direcciones IP de los dispositivos.

**43. Señale la respuesta que NO contiene herramientas de edición de video:**

- a) SpikeV y JVIEditor.
- b) FilmoraGo y OpenShot.
- c) VSDC y Blender.
- d) -

**44. En las pruebas de seguridad de la infraestructura WIFI se detectó un punto de acceso inalámbrico instalado sin la autorización explícita del administrador de red, se estaba investigando si lo había agregado un empleado con buenas intenciones o un atacante malintencionado. ¿Cómo se llama a este tipo de amenaza?**

- a) Rogue AP
- b) SandBox AP
- c) Hunter AP
- d) Captive AP

**45. SIP (Session Initiation Protocol) es un protocolo que sirve para:**

- a) Establecer videoconferencias sobre redes con calidad de servicio (ancho de banda garantizado).
- b) Realizar el transporte de flujos multimedia.
- c) Iniciar una sesión de correo web.
- d) Control y señalización, permite establecer y gestionar llamadas/conexiones de flujos multimedia.

**46. La norma FTAM, ¿en qué nivel del estándar OSI se encuentra?**

- a) Nivel de red
- b) Nivel de transferencia de ficheros
- c) Nivel de transporte
- d) Nivel de aplicación

**47. Gradle permite el uso de un conjunto específico de reglas para generar distintas versiones de una App en:**

- a) Android
- b) iOS
- c) Tizen
- d) Puede usarse en todas las opciones mencionadas empleando los plugins disponibles para cada entorno

**48. En la conmutación de tramas Cut-through, el switch comienza a retransmitir la trama:**

- a) En cuanto ha recibido los primeros 6 bytes
- b) En cuanto ha recibido los primeros 64 bytes
- c) Cuando ha recibido toda la trama
- d) Cuando ha recibido toda la trama y ha calculado el CRC

**49. ¿Qué es SAML?**

- a) Un estándar abierto que define un esquema XML para el intercambio de datos de autenticación y autorización
- b) Variante de UML especializada en el modelado de máquinas de estado
- c) Lenguaje para la especificación de conjuntos de pruebas de software
- d) Motor de enrutamiento y mediación basado en reglas que provee una implementación basada en objetos Java

**50. Las redes de próxima generación (NGN) son según la UIT (unión internacional de telecomunicaciones):**

- a) Las redes que engloban las nuevas tecnologías inalámbricas, también conocidas como redes de cuarta generación (4G)
- b) Las redes que serán desplegadas para la generación del siglo XXI, las cuales garantizarán una cobertura real del 100%
- c) Las redes de los próximos años, basadas en el protocolo Internet IP y que serán utilizadas para todo tipo de servicios
- d) Las futuras redes basadas en conmutación de circuitos, que proporcionarán una calidad de servicio superior y permitirán comunicaciones de voz y datos a altas velocidades

**51. ¿Cuál de los siguientes protocolos de enrutamiento NO soporta VLSM (Variable Length Subnet Mask - Máscara de subred de tamaño variable)?**

- a) RIPv2.
- b) EIGRP.
- c) IGRP.
- d) OSPF.

**52. Indique dentro de qué tipo puede categorizarse un ataque "Port Stealing":**

- a) Un tipo de ataque MitM (Man in the Middle)
- b) Un tipo de ataque XSS (Cross Site Scripting)
- c) Un tipo de ataque DoS (Denial of Service)
- d) Un tipo de ataque DDoS (Distributed Denial of Service)

**53. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera acerca de las VLANs?**

- a) Se deben tener al menos dos VLANs definidas en cada red conmutada
- b) Se deben tener al menos tres VLANs definidas en cada red conmutada
- c) No deberían tenerse más de 3 switches en cada red conmutada
- d) Actúan a nivel 2 del modelo OSI

**54. ¿Cuál de los siguientes sistemas correspondería con un sistema de autenticación fuerte?**

- a) Un sistema que utilice usuario y contraseña.
- b) Un sistema que utilice usuario, contraseña y token digital.
- c) Un sistema que utilice identificación biométrica.
- d) Un sistema que utilice usuario y código numérico.

**55. Señale de los siguientes el que NO es un lector de feeds RSS:**

- a) Digg
- b) Feedly
- c) Mephisto
- d) Netvibes

**56. ¿Cuál de las siguientes técnicas NO se usa para encapsulado de datos en túneles VPN?**

- a) GRE
- b) PPTH
- c) IPSec
- d) L2TP

**57. La política del SGCN se debe caracterizar por, (señale la incorrecta):**

- a) Incluir la posibilidad de la mejora continua
- b) Estar en línea con los objetivos de la organización
- c) Definir la estructura que establezca los objetivos de continuidad de negocio
- d) Incluir la obligatoriedad de los requisitos de SGCN

**58. ¿Cuál de las siguientes características no pertenece a un protocolo de transmisión orientado a bit?**

- a) Para detectar el principio y el final de una trama se utiliza una secuencia de bits, llamada bandera
- b) Utiliza para la supervisión de la comunicación mensajes constituidos por uno o varios caracteres, llamados de control de la comunicación, tomados de un código preestablecido
- c) La trama es de formato fijo, constituida por campos de longitud determinada, excepto el campo de información
- d) Utiliza para la supervisión de la comunicación campos de control con bits (o grupos de bits) cuyo significado está dado por su posición

**59. ¿Qué Plataforma de desarrollo hardware para IoT se caracteriza por su flexibilidad basada en módulos de bajo coste y consumo?**

- a) Arduino
- b) Adafruit
- c) Espressif
- d) Raspberry Pi

**60. ¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente la estructura de una dirección MAC?**

- a) Código de red de 16 bits más código de serie de 16 bits
- b) Código del fabricante de 16 bits más código de serie de 16 bits
- c) Código del fabricante de 24 bits más código de serie de 24 bits
- d) Identidad de red de 24 bits más identidad de host de 24 bits



**61. En caso de necesitar configurar manualmente algún switch, se podrá realizar mediante puerto de consola RJ45 o remotamente mediante conexión SSH, ¿qué puerto se usa habitualmente para ello?**

- a) 25
- b) 22
- c) 110
- d) 80

**62. ¿Cuál de estos no es un protocolo del servicio de correo electrónico?**

- a) MIME
- b) IMAP
- c) SMTP
- d) FTP

**63. En IPv6 (RFC 2460), ¿cuánto ocupa el campo "tipo de enrutamiento"?**

- a) 15 bits.
- b) 8 bits.
- c) 10 bits.
- d) 3 bits.

**64. Modos de funcionamiento de la tecnología NFC (Near Field Communicator):**

- a) Independiente/Infraestructura
- b) Activo/Pasivo
- c) Manual/Continuo
- d) Modo voz/Modo voz + datos

**65. ¿Qué nos dice el teorema del muestreo o teorema de Nyquist?**

- a) Que la frecuencia de muestreo debe ser mayor o igual que el doble del ancho de banda máximo de la señal para evitar pérdidas en la transmisión (recuperar la señal exacta sin distorsión)
- b) Que la frecuencia de muestreo debe ser menor o igual que el doble del ancho de banda máximo de la señal para evitar pérdidas en la transmisión (recuperar la señal exacta sin distorsión)
- c) Que la frecuencia de muestreo debe ser mayor o igual que el triple del ancho de banda máximo de la señal para evitar pérdidas en la transmisión (recuperar la señal exacta sin distorsión)
- d) Que la frecuencia de muestreo debe ser mayor o igual que el cuádruple del ancho de banda máximo de la señal para evitar pérdidas en la transmisión (recuperar la señal exacta sin distorsión)

**66. ¿Qué característica no se añade en SNMPv3 respecto a SNMPv2?**

- a) Autenticación.
- b) Cifrado.
- c) Detección de errores.
- d) Integridad del mensaje.

**67. Cómo se conoce la característica del estándar NAT que traduce conexiones TCP y UDP hechas por un host y un puerto en una red externa a otra dirección y puerto de la red interna y que permite que una sola dirección IP sea utilizada por varias máquinas de una intranet:**

- a) NAPT.
- b) NAT estático.
- c) NAT 1:1.
- d) NAT M:N.

**68. En la tecnología GSM, qué canal de señalización utiliza la estación base para avisar al terminal móvil de una nueva llamada entrante:**

- a) Stand-Alone Dedicated Control Channel, SDCCH
- b) Random Access Channel, RACH
- c) Broadcast Control Channel, BCCH
- d) Paging channel (PCH)

**69. Dentro de la familia de protocolos TCP/IP hay algunos que se definen como no fiables en el sentido de que no aseguran la recepción final en el equipo destinatario de la información. De los siguientes indique cuál es un protocolo fiable:**

- a) IP
- b) UDP
- c) TCP
- d) FDDI

**70. El sistema cableado del tipo conocido como de Par Trenzado sin Apantallar es:**

- a) STP
- b) UTP
- c) FTP
- d) OM1

**71. Señale la afirmación correcta respecto de las aplicaciones móviles:**

- a) Las aplicaciones híbridas se desarrollan para un sistema operativo en particular, ya sea Android o iOS.
- b) Las aplicaciones nativas están diseñadas para funcionar en cualquier sistema operativo y utilizan la misma base de código
- c) Las aplicaciones híbridas están diseñadas para funcionar en cualquier sistema operativo y utilizan la misma base de código, mientras que las aplicaciones nativas se desarrollan para un sistema operativo en particular, ya sea Android o iOS.
- d) Todas las respuestas son incorrectas

**72. ¿Qué es CMOT?**

- a) Significa Common Management Interface Protocol Over TCP/IP y es una extensión de los estándares de gestión OSI para Internet
- b) Significa Common Mobile Online Trespassing y es un protocolo para realizar el traspaso de llamadas entre sistemas de telefonía móvil sobre VSAT
- c) Significa Critical Mode Online Testing y es una herramienta para la realización de pruebas de rendimiento no intrusivas en aplicaciones de misión crítica
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**73. ¿Cuál de los siguientes NO es un servicio de Internet con arquitectura cliente/servidor?**

- a) ADSL
- b) Grupos noticias (news)
- c) FTP
- d) IRC

**74. En el concepto de ventana deslizante:**

- a) El tamaño de la ventana es el número de paquetes a enviar sin esperar su reconocimiento
- b) La ventana avanza de posición según el asentimiento de paquetes anteriormente enviados
- c) Los asentimientos pueden recibirse de forma desordenada
- d) Todo lo anterior es correcto

**75. ¿Qué extensión tienen los paquetes iOS?**

- a) .apk
- b) .ipa
- c) .apx
- d) .apa

**76. Respecto a la Guía de Comunicación Digital para la Administración General del Estado, señale la respuesta falsa:**

- a) Proporciona un marco de criterios, recomendaciones y buenas prácticas a tener en cuenta por sus Departamentos y organismos al crear, generar contenidos o evolucionar los sitios y portales web, las sedes electrónicas o los sitios relacionados con las nuevas tecnologías web2.0.
- b) Se aprobó mediante la Resolución de 21 de marzo de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas.
- c) La Guía de Comunicación Digital se divide en cuatro partes y cada una de ellas consta de una serie de fascículos que pueden ser utilizados de forma independiente de acuerdo con las necesidades de cada departamento, organismo, unidad promotora o responsable de un sitio web.
- d) La Guía de Comunicación Digital para la Administración General del Estado puede ser utilizada libremente y no requiere autorización previa.

**77. La diferencia esencial entre TCP y UDP es:**

- a) A diferencia de UDP, TCP dispone de mecanismos para el control de flujo y la transmisión fiable de paquetes
- b) A diferencia de UDP, TCP ofrece a la capa superior el servicio de multiplexación por puerto
- c) A diferencia de UDP, TCP dispone de mecanismos para detectar errores de transmisión
- d) Todas las anteriores son ciertas

**78. Identificar la descripción del comando IP ERRÓNEO:**

- a) NETSTAT: es una herramienta de línea de comandos que muestra un listado de las conexiones activas de un ordenador, tanto entrantes como salientes. Permite mostrar las estadísticas de protocolos y las conexiones TCP/IP actuales.
- b) IPCONFIG: Muestra o actualiza la configuración de red TCP/IP.
- c) NBTSTAT: Muestra estadísticas del protocolo y conexiones TCP/IP actuales utilizando NBT. NBTStat es una herramienta que resulta de utilidad para solucionar problemas con la resolución de nombres llevada a cabo por NetBIOS.
- d) TRACERT Muestra todas las direcciones IP intermedias por las que pasa un paquete entre el equipo remoto y la dirección IP especificada.

**79. Al configurar una red Ethernet, es correcto que:**

- a) El administrador de red debe hacer un listado de todas las direcciones MAC que se conectarán.
- b) El administrador de red debe configurar en cada equipo la dirección MAC de la pasarela por defecto.
- c) El administrador de red debe instalar en todos los equipos la compatibilidad con 802.3 (Ethernet) y 802.4 (Gigabit Ethernet).
- d) El administrador de red debe establecer los segmentos de la red.

**80. ¿A partir de qué generación empieza la telefonía móvil digital?**

- a) 1G IMTS (Improved Mobile Telephone System).
- b) 2G TACS (Total Access Communication System).
- c) 2G GSM (Global System for Mobile Communications).
- d) 3G GPRS (General Packet Radio Service).

**81. Entre las ventajas del protocolo de control MGCP (Media Gateway Control Protocol) NO se encuentra:**

- a) Escalabilidad
- b) Dependencia del fabricante
- c) Fiabilidad
- d) Tiempo de desarrollo reducido

**82. Indique qué afirmación es falsa en relación a la tecnología 4G de comunicaciones móviles:**

- a) Para el canal de subida utiliza la modulación WCDMA y para el de bajada, OFDMA
- b) Corresponde a la release 8 del 3GPP (3rd Generation Partnership Project)
- c) Usa una nueva interfaz aire basada en OFDMA (Orthogonal Frequency Division Multiple Access)
- d) El ancho de banda de los canales es variable entre 1,25MHz y 20MHz

**83. ¿Qué Información contiene una SIM?**

- a) IMSI
- b) PIN
- c) OMC
- d) La respuesta A y B son correctas

**84. ¿Cuál es el tamaño de la cabecera del protocolo IPV6?**

- a) 64 bytes
- b) 40 bytes
- c) 80 bytes
- d) -

**85. ¿Cuál de estos atributos no define Carrier Ethernet?**

- a) Escalabilidad
- b) Fiabilidad
- c) Gestión de la calidad
- d) Servicios estandarizados

**86. La norma X.400 de la ITU-T se refiere a:**

- a) Servicios de directorio.
- b) Correo electrónico.
- c) Interfaz RS-232.
- d) Interfaz de comunicación de paquetes.

**87. Si tenemos un web server en la DMZ ¿Qué puerto típicamente debemos abrir en el firewall?**

- a) El primer puerto libre del firewall
- b) El puerto 80
- c) El primer puerto libre desde el 80
- d) No es necesario abrir puerto alguno

**88. ¿A qué se denomina Hub en una red local?**

- a) A un conector que sirve para unir cada ordenador con el cableado principal
- b) A un dispositivo que tiene como función concentrar el cableado de la red
- c) A un dispositivo que tiene como función convertir cableado en modo balanceado a modo no balanceado
- d) A un terminador que tiene como función adaptar impedancias

**89. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones en relación a los dispositivos para la interconexión de redes de área local NO es cierta?**

- a) Un puerto de un switch (conmutador) puede pertenecer a más de una VLAN (Virtual Local Area Networks).
- b) Los bridges (puentes) y los switches son capaces de aprender qué estaciones están conectadas a cada uno de sus puertos a partir de la dirección MAC (Media Access Control) de origen de las tramas emitidas por dicha estación.
- c) Los hubs (concentradores) de tercera generación incrementan el número de dominios de broadcast.
- d) Un switch permite el uso eficiente del ancho de banda al crear dominios de colisión más pequeños.

**90. Respecto a los formatos de compresión de video de la familia H.26x, es falso que:**

- a) H.261 está orientado a caudal constante, más idóneo para video sobre RDSI.
- b) H.263 es más eficiente que H.261 y está orientado a video sobre internet, con caudal variable.
- c) No ofrecen compresión temporal, aunque sí compresión espacial.
- d) Todo lo anterior es falso.

**91. Según la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones, ¿quién tiene la responsabilidad de aprobar los planes nacionales de numeración?**

- a) El Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
- b) La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.
- c) El Gobierno.
- d) Las organizaciones y los foros internacionales.

**92. Cuando un atacante accede a una videoconferencia haciéndose pasar por un usuario legítimo, estaríamos hablando de un ataque de tipo:**

- a) Man in the middle
- b) Bombing
- c) Sunburst
- d) Spear-phishing

**93. De las siguientes tecnologías xDSL, ¿cuál de ellas puede ser asimétrica?**

- a) HDSL
- b) SDSL
- c) VDSL
- d) SHDSL

**94. Señale la afirmación incorrecta:**

- a) En las redes P2P no existen clientes ni servidores fijos.
- b) Se necesitan servidores intermedios que mantienen la relación de direcciones IP de los usuarios de la red.
- c) La información no puede ser intercambiada sin la intervención de los servidores.
- d) Todas las respuestas son correctas.

**95. ¿Qué número de lambdas es el más estándar para las tecnologías ópticas CWDM y DWDM respectivamente?**

- a) 18 y 40.
- b) 20 y 40.
- c) 18 y 45.
- d) 20 y 50.

**96. ¿Cuál de los siguientes organismos de normalización ha promovido el estándar GSM?**

- a) ISO (International Standards Organization)
- b) IEEE (Institute of Electrical Engineers)
- c) ETSI (European Telecommunications Standards Institute)
- d) CEN (Comité Europeo de Normalización)

**97. ¿Cuáles de los siguientes mecanismos no sirve para garantizar la privacidad de las comunicaciones por correo electrónico?**

- a) GPG
- b) PGP
- c) S/MIME
- d) Todos los anteriores valen

**98. En el modelo de referencia OSI, una interfaz:**

- a) Define las primitivas y los servicios que una capa ofrece a todas las que están sobre ella
- b) Define los servicios y las primitivas que una capa ofrece a la inmediatamente superior
- c) Define la funcionalidad final que el sistema ofrece al usuario
- d) Define las reglas y convenios para que dos procesos en diferentes máquinas comuniquen entre sí

**99. ¿En qué componente de una red GSM se centraliza la gestión de los servicios suplementarios?**

- a) MSC
- b) HLR
- c) VLR
- d) EIR

**100. ¿Qué tecnologías de comunicaciones se emplean para implementar redes PAN (Personal Area Network) en IoT?**

- a) 6LoWPAN, RFID, Li-Fi
- b) Symphony Link, 6LoWPAN, Z-Wave
- c) 6LoWPAN, LoRaPAN, Z-Wave
- d) LoRaPAN, Z-Wave, Thread

**101. Según la guía de comunicación digital, si un sitio ofrece páginas específicamente a dispositivos móviles. ¿A qué resolución es aconsejable optimizar la resolución?**

- a) 200 x 250 píxeles
- b) 400 x 450 píxeles
- c) 700 x 950 píxeles
- d) 700 x 1150 píxeles

**102. En una trama Ethernet, ¿qué valor en binario toma el campo delimitador de inicio de trama?**

- a) 10101011
- b) 10101010
- c) 11111111
- d) 01111110

**103. ¿Qué es HTML?**

- a) Define reglas para el intercambio de mensajes
- b) Permite incorporar plantillas XSL
- c) Es un lenguaje que describe cómo se formatean los mensajes
- d) Todas son ciertas

**104. En una configuración de red interna o intranet conectada a internet se entiende por DMZ a:**

- a) El conjunto de Firewalls y filtros que permiten garantizar la seguridad de la red.
- b) Una red que enlaza la intranet con internet en la que se implementan todas las restricciones necesarias para la seguridad de la red.
- c) Una red que enlaza la intranet con internet en la que se implementan los servicios públicos que se deseen ofrecer, separada de ambas redes mediante sendos Firewalls.
- d) Una red que enlaza la intranet con internet en la que se implementan los servicios que requieren mayor protección y privacidad, separada de ambas redes mediante sendos Firewalls.

**105. ¿Cuál es la máxima velocidad de datos alcanzable en el estándar de CATV DOCSIS 3.1?:**

- a) 1 Gbps en bajada y 100 Mbps en subida.
- b) 10 Gbps en bajada y 1 Gbps en subida.
- c) 1 Gbps en bajada y 1 Gbps en subida.
- d) 100 Mbps en bajada y 1 Gbps en subida.

**106. En relación al protocolo OSPF:**

- a) Presenta como gran inconveniente el elevado tiempo de convergencia.
- b) Es un protocolo de tipo vector distancia.
- c) Solo envía actualizaciones cuando hay cambios de topología.
- d) Es un protocolo de rutas estáticas.

**107. En conmutación de paquetes, ¿cuál de las siguientes afirmaciones con respecto a la multiplexación por división de tiempo es correcta?**

- a) En la multiplexación síncrona no hay preasignación de ranuras temporales.
- b) En la multiplexación asíncrona se asigna siempre la misma ranura de tiempo a cada dispositivo.
- c) En la multiplexación síncrona el número de dispositivos debe ser igual al número de ranuras de tiempo disponibles.
- d) En la multiplexación asíncrona el retardo es variable.

**108. ¿Qué método de control de acceso está dirigida al usuario?**

- a) No discrecional
- b) MAC
- c) Basado en identidades
- d) DAC

**109. ¿Cómo se llama la clasificación no jerárquica de la información mediante etiquetas/tags por parte de los usuarios de la misma?**

- a) Web 3.0.
- b) Labelling.
- c) Taxonomía.
- d) Folcsonomía.

**110. Utilizando los 4 pares de un cable categoría 5 puedo transmitir:**

- a) Gigabit ethernet
- b) 2 transmisiones Fast Ethernet simultaneas
- c) Fast Ethernet
- d) Todas las anteriores

**111. A la extensión de la conectividad que proporciona internet a dispositivos tales como por ejemplo una nevera, un sensor de pulsaciones o de presión arterial, se conoce como:**

- a) Tecnología 5G.
- b) Internet para todos.
- c) Smart Cities.
- d) Internet de las cosas (IoT).

**112. Disponemos de un switch configurado con Rapid Spanning Tree (RSTP). Indique cuál de las siguientes opciones es INCORRECTA si nos referimos al estado de los puertos:**

- a) Escuchando (Forwarding)
- b) Aprendizaje (Learning)
- c) Bloqueado (Blocking)
- d) Descartando (Discarding)

**113. ¿Cuál de las siguientes NO es una tecnología relacionada con contenedores de software?**

- a) Docker
- b) Kubernetes
- c) PackerBox
- d) LXC

**114. ¿Cómo se llama el servicio que utiliza un navegador para encontrar la dirección IP que corresponde a un nombre de dominio en Internet?**

- a) DNS
- b) URL
- c) HTTP
- d) TLS

**115. Una variante del phishing cuyo ataque se dirige hacia los objetivos de alta importancia dentro de una organización (altos directivos, políticos, etc.) o simplemente de gran transcendencia social (cantantes, artistas, famosos, etc.) se denomina:**

- a) Phreaking
- b) Whaling
- c) Phishing CEO
- d) Cracker

**116. En el ámbito de la seguridad, existe una gran cantidad de tipos de ataques a las redes. Entre ellos está el Spoofing, que consiste en:**

- a) La captura y lectura del tráfico y datos que son transmitidos en la red.
- b) La suplantación de la identidad mediante medios técnicos.
- c) La suplantación de la identidad mediante ingeniería social.
- d) La captura del tráfico entre dos sistemas con posibilidad de modificar e inyectar su propio tráfico.

**117. En una máquina virtual ¿cómo se denomina a la copia del sistema operativo y todos los datos asociados a ella?**

- a) Copia diferencial
- b) Snapshot
- c) Copia integral
- d) Copia completa



**118. Los conjuntos de escala de máquinas virtuales son un recurso de Proceso de Azure que se puede usar para implementar y administrar un conjunto de máquinas virtuales idénticas. ¿Cuántas máquinas virtuales puede tener en un conjunto de escala de máquinas virtuales?**

- a) 10 si usa imágenes de plataforma que se puedan distribuir entre varias cuentas de almacenamiento. Si usa imágenes personalizadas, hasta 4.
- b) 25 si usa imágenes de plataforma que se puedan distribuir entre varias cuentas de almacenamiento. Si usa imágenes personalizadas, hasta 10.
- c) 50 si usa imágenes de plataforma que se puedan distribuir entre varias cuentas de almacenamiento. Si usa imágenes personalizadas, hasta 25.
- d) 100 si usa imágenes de plataforma que se puedan distribuir entre varias cuentas de almacenamiento. Si usa imágenes personalizadas, hasta 40.

**119. El protocolo de resolución de nombres de Internet o DNS, en IPv4 define los registros tipo 'A' para traducir un nombre a una IP(v4). En IPv6:**

- a) Se siguen usando los registros A para traducir un nombre a una dirección IPv6.
- b) Se usan los registros AAAA.
- c) Se usan los registros Av6.
- d) Se usan los registros TXT.

**120. El láser, como fuente de luz, es:**

- a) Un oscilador óptico basado en la formación de una onda electromagnética confinada dentro de una cavidad
- b) Un rayo luminoso compuesto de ondas de diversas frecuencias
- c) Un dispositivo óptico con ganancia interna y voltaje de ruptura
- d) Un dispositivo utilizado para seleccionar los componentes de una señal de acuerdo con sus frecuencias

**121. En una red MPLS (Multiprotocol Label Switching), ¿qué función realiza el LER (Label Edge Router)?**

- a) Es el elemento que conmuta etiquetas.
- b) Es el nombre de un circuito virtual MPLS.
- c) Es el elemento que inicia o termina el túnel (extrae e introduce cabeceras).
- d) Es el elemento que conmuta el tráfico en función de las etiquetas.

**122. ¿En qué RFC se define LDAPv3?**

- a) RFC 4511
- b) RFC 5321
- c) RFC 822
- d) Aún continúa su implementación

**123. El protocolo TCP se encuentra especificado en:**

- a) RFC 793
- b) RFC 739
- c) RFC 791
- d) RFC 719

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

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

**125. ¿Qué es un EDFA?**

- a) Un tipo de amplificador óptico
- b) Un tipo de fibra óptica con propiedades especiales de resistencia a la temperatura
- c) Un divisor o splitter utilizado en redes de cable
- d) Ninguna de las anteriores

**126. En los sistemas de videoconferencia las MCU:**

- a) Son un componente obligatorio.
- b) Son un componente opcional.
- c) Permiten la comunicación únicamente entre dos terminales.
- d) Permiten sesiones de videoconferencia sólo para dos localizaciones remotas simultáneas.

**127. La fase de organización de Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio no contiene:**

- a) Realización de reuniones con los usuarios finales
- b) Organización de la metodología de mejora continua
- c) Identificación de riesgos y amenazas, para su posterior análisis
- d) Recopilación de toda la información sobre las aplicaciones del proceso

**128. El estándar Gigabit Ethernet para fibra óptica que opera con longitudes de onda alrededor de los 1550 nm es:**

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

**129. En el estándar de mensajería X400, el protocolo utilizado para la comunicación entre el agente de transferencia de mensajes (MTA) y el agente de usuario (UA) se denomina:**

- a) P1
- b) P2
- c) P3
- d) P7

**130. Aplicación híbrida versus nativa**

- a) La naturaleza, el caso de uso y el entorno de la aplicación pueden influir en su decisión.
- b) La decisión de elegir híbrido o nativo se basa en los objetivos y la prioridad del negocio.
- c) Las aplicaciones nativas tienen la ventaja adicional de funciones que son específicas del sistema operativo en el que está construida la aplicación, por ejemplo, GPS, cámara, libreta de direcciones y más.
- d) Todas las respuestas son correctas