Examen teórico. Código plaza: 2026/P/FC/C/5

75 preguntas y 10 preguntas de reserva. 95 minutos.

1. Según el artículo 14 de la Constitución Española de 1978, los españoles son iguales ante la ley:

a) Pudiendo prevalecer discriminación por razón de nacimiento si así lo contempla una ley orgánica.
b) Sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
c) Únicamente en el ámbito laboral y administrativo.
d) Salvo en las excepciones reguladas expresamente por el Código Civil.

2. Conforme al Estatuto de Autonomía de la Comunitat Valenciana, ¿cuál de las siguientes NO forma parte de las Instituciones de la Generalitat contempladas en el Título III?

a) Les Corts.
b) El President de la Generalitat.
c) El Consell de l'Audiovisual de la Comunitat Valenciana.
d) La Delegación del Gobierno en la Comunitat Valenciana.

3. De acuerdo con la Ley 1/2022, de 13 de abril, de Transparencia y Buen Gobierno de la Comunitat Valenciana, el derecho de acceso a la información pública:

a) Requiere motivar obligatoriamente la solicitud para ser admitida a trámite.
b) Solo puede ser ejercido por personas con vecindad administrativa en la Comunitat Valenciana.
c) No está condicionado a la concurrencia de un interés personal y no requiere motivar la solicitud.
d) Exige el pago previo y preceptivo de una tasa de tramitación en todos los supuestos.

4. Según la Ley 4/2021, de la Función Pública Valenciana, el personal funcionario de carrera nombrado personal eventual para desempeñar funciones de confianza o asesoramiento, que no opte por permanecer en servicio activo, será declarado en situación de:

a) Servicios especiales.
b) Excedencia voluntaria por interés particular.
c) Servicio en otras administraciones públicas.
d) Excedencia forzosa.

5. En virtud de la Ley 4/2021, de la Función Pública Valenciana, ¿cuál es la duración máxima retribuida del permiso por fallecimiento de un familiar de primer grado de consanguinidad cuando el hecho ocurra en la misma localidad?

a) 2 días hábiles.
b) 3 días hábiles.
c) 4 días hábiles.
d) 5 días naturales.

6. Conforme a la Ley Orgánica 2/2023 del Sistema Universitario (LOSU), la autonomía de las universidades públicas comprende, entre otros aspectos:

a) La fijación libre y unilateral de los precios públicos de las matrículas universitarias.
b) La elaboración, aprobación y modificación de sus Estatutos y demás normas de régimen interno.
c) La creación de juzgados universitarios con potestad sancionadora penal.
d) La potestad de legislar de forma vinculante sobre derechos fundamentales.

7. Según el artículo 75 de la Ley Orgánica 2/2023, del Sistema Universitario (LOSU), ¿qué mínimo y máximo de horas lectivas por curso académico se establecen para el profesorado funcionario a tiempo completo, sin considerar los supuestos que permiten modificar esa horquilla?

a) Un mínimo de 60 y un máximo de 180 horas lectivas.
b) Un mínimo de 180 y un máximo de 360 horas lectivas.
c) Un mínimo de 120 y un máximo de 240 horas lectivas.
d) Un mínimo de 240 y un máximo de 320 horas lectivas.

8. Según el artículo 23.6 de los Estatutos de la Universitat Politècnica de València (UPV), ¿con qué finalidad puede el Consejo de Gobierno acordar la constitución de unidades docentes en los departamentos?

a) Para gestionar de forma independiente el presupuesto del departamento.
b) Para coordinar la enseñanza.
c) Para sustituir al Consejo de Departamento en sus funciones de gobierno.
d) Para expedir títulos universitarios oficiales.

9. Conforme a los Estatutos de la Universitat Politècnica de València (UPV), ¿cuál es el máximo órgano de representación y participación de la comunidad universitaria?

a) El Consejo de Gobierno.
b) El Claustro Universitario.
c) El Consejo Social.
d) La Junta de Centro.

10. En los Estatutos de la UPV, ¿quién nombra a los Directores de Departamento?

a) El Conseller competente en materia de universidades.
b) El Consejo Social a propuesta del Consejo de Gobierno.
c) El Rector, tras ser elegidos por el Consejo de Departamento.
d) El Claustro Universitario mediante votación directa y secreta.

11. La seguridad en el trabajo es una disciplina técnica que…

a) Engloba el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto eliminar o disminuir el riesgo de que se produzcan los accidentes de trabajo.
b) Sólo nos permite obtener la señalización de salud y seguridad en el trabajo, regulada por el RD 485/1997.
c) Nos permite identificar cuáles son las lesiones que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena.
d) La respuesta b) y c) son ciertas.

12. ¿Cuál es la función principal de un interruptor diferencial en una instalación eléctrica de baja tensión?

a) Proteger la instalación contra cortocircuitos y sobrecargas prolongadas.
b) Detectar fugas de corriente a tierra y proteger a las personas contra contactos con el circuito.
c) Limitar de forma estricta la tensión máxima de servicio que llega a los receptores.
d) Cortar el suministro general únicamente cuando se supera la potencia máxima contratada.

13. ¿Cuál es la regulación aplicable al consumo de alimentos o bebidas en las mesas de trabajo de un laboratorio según las normativas de Prevención de Riesgos Laborales (PRL) y Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL)?

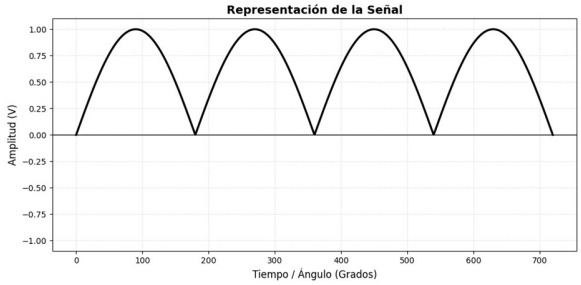
a) Se permite el consumo de café si se sitúa lejos de los enchufes.

b) Está estrictamente prohibido consumir cualquier alimento o bebida.

c) Se permite el consumo de agua si se mantiene en recipientes cerrados.

d) Está permitido su consumo únicamente durante las pausas breves.

14. La gráfica de la figura representa una...



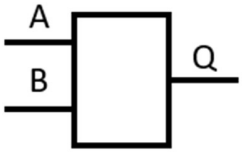
a) Señal senoidal rectificada.

b) Señal digital TTL en el dominio de la frecuencia.

c) Señal en diente de sierra.

d) Señal senoidal.

15. Un dispositivo con entradas A y B y salida Q presenta la tabla de verdad indicada. A qué puerta lógica corresponde:



A	B	Q
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

a) Una puerta lógica AND.

b) Una puerta lógica NOR.

c) Una puerta lógica XOR.

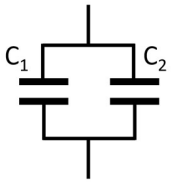
d) Una puerta lógica NAND.

16. El símbolo de la figura corresponde a una ....



a) Puerta lógica NOR.
b) Puerta lógica OR.
c) Puerta lógica XOR.
d) Puerta lógica XNOR.

17. Se disponen dos condensadores idénticos de 100 µF en paralelo (en la figura C1 y C2) ¿cuál será la capacidad total equivalente? ¿qué tensión soporta cada uno de ellos?

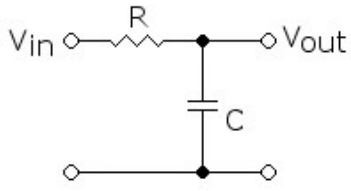


a) La capacidad total es de 100 µF y ambos condensadores soportan la misma tensión.
b) La capacidad total es de 200 µF y ambos condensadores soportan la misma tensión.
c) La capacidad total es de 100 µF y C1 soporta el doble de tensión que C2.
d) La capacidad total es de 200 µF y C1 soporta el doble de tensión que C2.

18. Se conectan tres resistencias en serie de valores R1 = 10 Ω, R2 = 20 Ω y R3 = 30 Ω. ¿Cuál es el valor aproximado de la resistencia equivalente total del circuito?

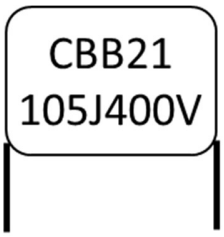
a) 5,7 Ω
b) 10 Ω
c) 60 Ω
d) 30 Ω

19. Indique qué tipo de filtro se corresponde con el de la figura:



a) Filtro pasivo paso bajo.
b) Filtro pasivo paso alto.
c) Filtro pasivo elimina banda.
d) Filtro pasivo pasa banda.

20. Basándose en la serigrafía, ¿qué valor posee el condensador de la figura?



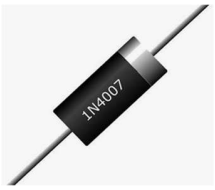
a) 105 nF
b) 10,5 nF
c) 10 nH.
d) 1 µF.

21. En un circuito electrónico encontramos el dispositivo de la figura, de qué dispositivo se trata...



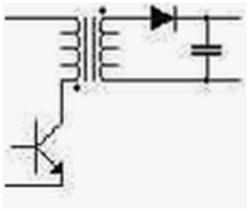
a) Transistor BJT.
b) Diodo de 30,55 V.
c) Diodo Zener de 30,55 V.
d) Tiristor de 30 Amperios.

22. La banda plateada en el diodo de la figura indica...



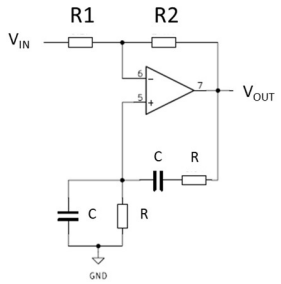
a) Tolerancia del diodo.
b) El cátodo.
c) Que soporta 400,7 V.
d) El ánodo.

23. El circuito que vemos en la figura se corresponde con...



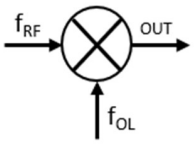
a) Regulador conmutado tipo Forward.
b) Regulador conmutado tipo Forward Full Bridge
c) Regulador conmutado tipo Flyback.
d) Regulador conmutado tipo Push-Pull.

24. El circuito que vemos en la figura es un...



a) Filtro paso bajo restador.
b) Amplificador diferencial.
c) Amplificador de transimpedancia.
d) Filtro resonante de Wien.

25. Un mezclador de RF ideal recibe en sus terminales de entrada un tono puro (RadioFrecuencia) fRF = 20 MHz y otro tono puro (Oscilador Local) fOL = 15 MHz. El filtro de frecuencia intermedia posterior, ¿a qué frecuencia lo pondría?



a) 5 MHz.
b) 50 MHz.
c) 150 MHz.
d) 300 MHz.

26. Una fuente de alimentación múltiple, configurarla en modo simétrico significa:

a) dos fuentes se conectan positivo con positivo y negativo con negativo.
b) Controlando la tensión de la fuente maestra, la otra, seguidora, tiene la misma tensión.
c) Dos fuentes tienen la misma tensión y se conecta el terminal negativo de una con el terminal positivo de la otra.
d) no existe ese tipo de modo en fuentes de alimentación múltiple.

27. La longitud de onda de una sinusoide de 1 GHz viajando por el aire es:

a) 3 cm
b) 30 cm
c) 3 m
d) 30 m

28. La banda de UHF se define entre los márgenes:

a) 10 MHz y 100 MHz
b) 30 MHz y 300 MHz
c) 100 MHz y 1 GHz
d) 300 MHz y 3 GHz

29. De los siguientes valores de factor de ruido de un amplificador, indique cual corresponde al de menor ruido:

a) 0
b) 1,5
c) 3
d) 10

30. El filtro de frecuencia intermedia de un receptor superheterodino es del tipo:

a) paso bajo
b) paso banda
c) paso alto
d) banda eliminada

31. En un multímetro digital, la indicación de que dispone de «3 dígitos y medio» significa que:

a) Su rango dinámico de escala completa abarca internamente desde 0 hasta 3500 cuentas de cuantificación analógica-digital.
b) Su margen de incertidumbre instrumental típica garantizada por el fabricante no excede de 0,5% en las lecturas de 3 cifras.
c) Su escalón mínimo de cuantificación o resolución absoluta corresponde exactamente a media unidad en cualquier escala seleccionada.
d) Su lectura máxima es de 1999 cuentas.

32. En un osciloscopio, el empleo de una sonda x10:

a) Multiplica por 10 el valor de tensión aplicado a la entrada del canal.
b) Permite medir tensiones mayores al atenuar la señal por un factor de 10.
c) Introduce una distorsión no lineal fija sobre la forma de onda de la señal.
d) Incrementa la sensibilidad del canal vertical para medir señales muy bajas.

33. Para determinar en la pantalla de un osciloscopio la componente continua de una señal periódica arbitraria:

a) Se calcula el promedio aritmético entre el valor de cresta superior y el de cresta inferior.
b) Se mide el desplazamiento vertical del valor máximo de la señal al conmutar entre CA y CC.
c) Se mide directamente en la escala vertical el valor eficaz resultante en acoplamiento CA.
d) Se conmuta a modo GND y se anota el valor absoluto de la deflexión vertical de la traza.

34. Si pretende estabilizar en pantalla de un osciloscopio una señal periódica compleja compuesta por varias sinusoides de distintas frecuencias, el técnico debe:

a) Pulsar el botón autoset (configuración automática) del osciloscopio.

b) Ajustar el nivel de disparo a un valor de tensión igual a la componente continua de la señal.

c) Elevar el nivel de disparo a una tensión ligeramente inferior al valor de cresta máximo.

d) Seleccionar el acoplamiento de disparo en modo rechazo de alta frecuencia (HF Reject).

35. En un analizador de espectro, para mejorar la resolución en frecuencia y discriminar señales espectrales muy próximas dentro de un mismo margen de frecuencias (span), se debe:

a) Disminuir el ancho de banda del filtro de resolución (RBW).

b) Aumentar el ancho de banda del filtro de vídeo (VBW).

c) Reducir la atenuación del atenuador de entrada de RF.

d) Activar la función del generador de seguimiento (tracking generator).

36. Para medir la respuesta en atenuación (pérdidas de inserción) de un filtro pasivo mediante un analizador de espectro, el técnico debe:

a) Conectar el filtro entre la salida del generador de seguimiento y la entrada de RF del instrumento.

b) Excitar el filtro con una fuente de ruido blanco externo y activar el modo de detección de pico positivo.

c) Acoplar el filtro a la entrada del analizador fijando el barrido en frecuencia única (amplitud en función del tiempo).

d) Ajustar la atenuación del atenuador interno de RF a 0 dB y conmutar la impedancia de entrada a alta impedancia.

37. A diferencia de un analizador de redes escalar, un analizador de redes vectorial (VNA) se caracteriza por:

a) Medir simultáneamente el módulo y la fase de las ondas reflejadas y transmitidas.

b) Prescindir de la calibración sistemática previa de los cables y puertos de medida.

c) Operar exclusivamente en el dominio del tiempo sin realizar barridos en frecuencia.

d) Disponer únicamente de un receptor de potencia eficaz de banda ancha sin sintonía.

38. Para introducir una sonda de medida en una guía de onda rectangular sin perturbar el modo fundamental, se practica una ranura:

a) en la pared ancha, dispuesta transversalmente respecto al eje de propagación.

b) en la pared ancha, dispuesta longitudinalmente en la línea central de la guía.

c) en la pared estrecha, dispuesta transversalmente respecto al eje de propagación.

d) en la pared estrecha, dispuesta longitudinalmente en la línea central de la guía.

39. Especifique las dimensiones de una guía de ondas estándar WR-90:

a) 584,2 x 292,1 mm.

b) 109,22 x 54,61 mm.

c) 22,86 x 10,16 mm.

d) 12,95 x 6,48 mm.

40. Indique cuál de los siguientes conectadores es empleado en conexiones de radio frecuencia:

a) SMA.

b) TNC.

c) N.

d) Todos los anteriores.

41. Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre el conector XLR es correcta:

a) Es una versión roscada del BNC y presenta impedancia característica de 75 Ω.

b) Es un tipo de conectador que suele emplearse en líneas balanceadas de audio.

c) Es un conectador de fuerza de inserción nula (ZIF) comúnmente empleado con cable plano.

d) Ninguna es cierta.

42. ¿Cuál de las siguientes fuentes ópticas suele presentar varios modos longitudinales en su espectro?

a) Led

b) Láser Fabry-Perot

c) Láser DFB

d) Fuente ASE ideal

43. ¿De los siguientes conectores cuál recomienda utilizar en los láseres para evitar reflexiones y funcionamientos indeseados?

a) SC-PC

b) FC-PC

c) ST

d) FC-APC

44. En un analizador de espectros ópticos, ¿qué elemento realiza el barrido en longitud de onda?

a) Monocromador

b) Amplificador de transimpedancia

c) Fotodetector

d) Convertidor A/D

45. ¿Por qué no es posible medir directamente la anchura espectral de una láser DFB con un OSA convencional?

a) Porque la potencia es demasiado alta

b) Porque el láser no emite en continuo

c) Porque la anchura de línea es menor que la resolución del OSA

d) Porque el detector se satura

46. ¿Cómo utiliza el estándar 1000BASE-T los pares de hilos UTP para la transmisión de datos?

a) Se dedican dos pares exclusivamente a la transmisión y dos pares exclusivamente a la recepción.

b) Se utiliza un par para transmitir, un par para recibir, un par para la temporización y un par para la corrección de errores.

c) Ambos dispositivos utilizan los cuatro pares de forma simultánea y bidireccional (full-duplex) para transmitir y recibir datos.

d) Se usan dos pares de hilos tal como en 10BASE-T y 100BASE-TX.

47. ¿Se puede instalar un módulo de memoria DDR5-6000 en un sistema cuya placa base solo admite hasta DDR5-4800?

a) Generalmente sí; el módulo funcionará adaptando automáticamente su frecuencia a los 4800 MT/s del sistema.

b) No; el equipo no arrancará por incompatibilidad de frecuencias.

c) Sí; pero se requiere configurar un adaptador de voltaje en la BIOS.

d) No; las ranuras son físicamente distintas y la muesca de posición impedirá que encaje.

48. En el contexto del almacenamiento de estado sólido (SSD), ¿cuál es la relación correcta entre los términos M.2 y NVMe?

a) M.2 es el factor de forma (conector físico y dimensiones), mientras que NVMe es el protocolo de comunicación sobre el bus PCIe.

b) M.2 es el protocolo de comunicación de alta velocidad, mientras que NVMe hace referencia al conector físico de la placa base.

c) Todos los discos de estado sólido con formato M.2 utilizan obligatoriamente el protocolo NVMe.

d) NVMe define las dimensiones físicas del módulo (como 2280) y M.2 es la interfaz de transferencia de datos.

49. De las interfaces informáticas HDMI 2.1 y DisplayPort 2.1, ¿cuál ofrece un mayor ancho de banda máximo bruto?

a) HDMI 2.1, alcanzando un ancho de banda de hasta 80 Gbps.

b) HDMI 2.1, superando ampliamente los 100 Gbps de velocidad.

c) DisplayPort 2.1, alcanzando un ancho de banda de hasta 80 Gbps.

d) Ambas ofrecen el mismo ancho de banda, ya que la norma solo define el conector.

50. ¿Cuál es la cantidad mínima de discos necesarios para configurar un array de almacenamiento RAID 6?

a) 4

b) 5

c) 6

d) 8

51. En un sistema Linux, el directorio /tmp tiene asignados los permisos 1777 (drwxrwxrwt), estando activo el permiso especial Sticky Bit (t). ¿Qué restricción concreta impone este permiso especial sobre los usuarios que tienen acceso de escritura en ese directorio?

a) Permite que los archivos creados ejecuten sus procesos automáticamente con los privilegios del propietario del directorio.

b) Impide que los usuarios puedan listar o leer los archivos creados por otros usuarios dentro de la carpeta.

c) Solo el propietario de un archivo, el propietario del directorio o root pueden eliminarlo o renombrarlo.

d) Oculta el directorio y sus contenidos a todos los usuarios del sistema excepto a root.

52. En la administración de sistemas macOS desde la consola de terminal (CLI), ¿cuál es el comando nativo utilizado para verificar, descargar e instalar las actualizaciones de macOS y de los componentes distribuidos mediante Actualización de Software sin recurrir a la interfaz gráfica?

a) brew update

b) mac-update

c) sysupdate

d) softwareupdate

53. Un administrador de sistemas necesita instalar Windows en un equipo Mac equipado con un procesador de la serie Apple Silicon (M1, M2, M3 o M4). Al intentar utilizar la herramienta nativa Asistente Boot Camp, ¿cuál es el comportamiento y viabilidad técnica del proceso?

a) El Asistente Boot Camp creará la partición y descargará la versión de Windows 11 para arquitectura ARM, permitiendo el arranque nativo.

b) El Asistente Boot Camp no es compatible con la arquitectura Apple Silicon, impidiendo el arranque nativo (Dual Boot) de Windows en estos equipos.

c) El Asistente Boot Camp completará la instalación ejecutando Windows x86-64 mediante la capa de traducción Rosetta 2 integrada en la BIOS/UEFI.

d) El Asistente Boot Camp solo permitirá la instalación si el disco interno se convierte previamente al sistema de archivos NTFS desde la Utilidad de Discos.

54. En un PC con Windows 11 instalado en modo UEFI, los archivos de arranque de la partición del sistema EFI (ESP) están dañados y Windows no arranca. ¿Qué comando permite volver a crear dichos archivos?

a) fixboot

b) fixall

c) bootrec

d) bcdboot

55. En un sistema Linux gestionado por systemd, se requiere deshabilitar completamente un servicio (por ejemplo, bluetooth.service) de modo que no se inicie durante el arranque del sistema y, además, se impida que pueda ser iniciado manualmente o llamado como dependencia por otro servicio. ¿Qué comando debemos utilizar?

a) systemctl disable bluetooth.service

b) systemctl mask bluetooth.service

c) systemctl stop --permanent bluetooth.service

d) systemctl isolate bluetooth.service

56. ¿Qué consola de administración de Windows Server se utiliza principalmente para crear y gestionar las cuentas de usuario, grupos y equipos dentro de un dominio de Active Directory?

a) Administración de equipos (compmgmt.msc)

b) Usuarios y equipos de Active Directory (dsa.msc)

c) Administración de directivas de grupo (gpmc.msc)

d) Dominios y confianzas de Active Directory (domain.msc)

57. ¿Qué método EAP y autenticación de fase 2 utiliza la configuración manual de UPVNET indicada por la UPV para Android?

a) WPA2-Personal con autenticación PSK

b) WPA2/WPA3-Enterprise con método EAP-PEAP y fase 2 MSCHAPv2

c) WEP de 128 bits con autenticación mediante cautivo Web

d) WPA3-Enterprise con método EAP-TLS e intercambio de tokens OTP.

58. En un aula informática se comparten los mismos equipos para dos asignaturas que requieren versiones incompatibles entre sí de Python y de sus librerías asociadas. ¿Cuál es la estrategia técnicamente correcta y recomendada para gestionar estos conflictos de dependencias en una misma máquina utilizando Conda?

a) Instalar dos versiones completas e independientes de la suite Anaconda en directorios o carpetas distintas del disco duro, asignando una a cada asignatura.

b) Modificar manualmente las variables de entorno globales del sistema operativo (PATH) antes de comenzar cada clase para redirigir el sistema al ejecutable correspondiente.

c) No es posible ejecutar versiones incompatibles de Python ni de sus librerías sobre un mismo sistema operativo, siendo obligatorio el uso de máquinas virtuales completas.

d) Crear dos entornos virtuales aislados dentro de una única instalación de Conda, activando el entorno específico de cada asignatura según se requiera.

59. Durante una videoconferencia de Microsoft Teams se produce una reducción considerable del ancho de banda disponible. ¿Cómo actúa normalmente la aplicación para mantener la comunicación?

a) Adapta dinámicamente la tasa de bits, la resolución o la frecuencia de fotogramas del vídeo, priorizando la continuidad del audio.

b) Mantiene invariable la calidad del vídeo y reduce progresivamente la calidad del audio hasta llegar a desactivarlo.

c) Interrumpe inmediatamente la conexión, ya que Teams no permite modificar la calidad multimedia durante una sesión.

d) Almacena temporalmente el audio y el vídeo para reproducirlos con retraso cuando se recupere el ancho de banda.

60. Sabiendo que la configuración de red de un equipo es 158.42.33.11/22 ¿Cuál de las siguientes direcciones IP podrían ser utilizadas como puerta de enlace?

a) 158.42.31.254

b) 158.42.33.255

c) 158.42.35.255

d) Ninguna de ellas es válida

61. ¿Cuál es la longitud total en bits de una dirección IPv6 y cuál es el formato estándar utilizado para su representación textual?

a) 64 bits, representada mediante 8 octetos en formato decimal separados por puntos.

b) 128 bits, representada mediante 8 grupos de 4 dígitos hexadecimales separados por dos puntos (:).

c) 256 bits, representada mediante 16 grupos de 4 dígitos hexadecimales separados por dos puntos (:).

d) 256 bits, representada mediante 16 bloques de valores hexadecimales separados por barras (/).

62. ¿Qué protocolo de la capa de red se utiliza fundamentalmente para comprobar la conectividad IP y si un equipo responde a solicitudes de eco?

a) ICMP

b) ARP

c) IGMP

d) ping

63. ¿Cuál de los siguientes protocolos de red opera bajo el principio de entrega de "mejor esfuerzo" (best-effort), contemplando explícitamente en su diseño que los paquetes (datagramas) se puedan perder, desordenar o duplicar por el camino sin intentar retransmitirlos por sí mismo?

a) TCP (Transmission Control Protocol)

b) IP (Internet Protocol)

c) NetBEUI (NetBIOS Extended User Interface)

d) SPX (Sequenced Packet Exchange)

64. En el estándar de seguridad inalámbrica WPA3-Personal, ¿qué protocolo se utiliza para la autenticación y el intercambio de claves?

a) SAE (Simultaneous Authentication of Equals)

b) EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security)

c) TKIP (Temporal Key Integrity Protocol)

d) EAP-TTLS (Extensible Authentication Protocol - Tunneled TLS)

65. En Wi-Fi 7 (IEEE 802.11be), ¿cuál es el ancho de canal máximo definido para un único enlace en la banda de 6 GHz?

a) 80 MHz

b) 320 MHz

c) 160 MHz

d) 640 MHz

66. Un usuario necesita configurar su cuenta de correo corporativo en varios dispositivos (portátil, teléfono móvil y tablet). Requiere que todos sus mensajes, la estructura de carpetas y los estados de lectura (leído/no leído) permanezcan sincronizados en tiempo real entre todos los equipos y el servidor. ¿Qué protocolo de recepción de correo electrónico debe seleccionar para cumplir con este requisito?

a) SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

b) SNMP (Simple Network Management Protocol)

c) IMAP (Internet Message Access Protocol)

d) POP3 (Post Office Protocol v3)

67. ¿Cuál de las siguientes URL permite establecer una comunicación cifrada (TLS/SSL) con el servidor web 'www.seguro.com' si este utiliza los puertos por defecto estandarizados por la IANA?

a) https://www.seguro.com

b) http://www.seguro.com:443

c) La a) y la b)

d) https://www.seguro.com:80

68. Al establecer una conexión VPN, nuestro equipo adquiere una dirección IP de la red remota. ¿Cómo se comporta el enrutamiento del tráfico de datos de nuestro equipo?

a) Solo es posible enrutar por la VPN el tráfico destinado a la red remota; el resto sale obligatoriamente por el gateway local.

b) Es posible configurar el sistema para enrutar todo el tráfico a través de la red remota o únicamente el destinado a dicha red (split tunneling).

c) Todo el tráfico se enruta obligatoriamente a través del gateway de la red remota sin posibilidad de excepción.

d) El tráfico no destinado a la red remota se reparte de forma aleatoria entre la VPN y el gateway local para balancear carga.

69. ¿Cuál es el puerto estándar por defecto asignado por la IANA que utiliza el protocolo RDP (Remote Desktop Protocol) de Microsoft para establecer conexiones de escritorio remoto?

a) TCP 389

b) TCP 5900

c) TCP/UDP 3389

d) UDP 445

70. En la configuración de interfaz de red de un hipervisor (como VirtualBox, VMware o Hyper-V), ¿qué modo de red conecta directamente la tarjeta de red virtual al adaptador físico del equipo anfitrión, permitiendo que la máquina virtual obtenga una dirección IP de la red física local (LAN) y sea accesible por otros equipos de la red como un dispositivo físico independiente?

a) Modo NAT (Network Address Translation)

b) Modo Bridged (Adaptador Puente)

c) Modo Host-Only (Solo-Anfitrión)

d) Modo Internal Network (Red Interna)

71. Un arquitecto de infraestructura está diseñando un entorno de virtualización corporativo que requiere el máximo rendimiento de E/S (I/O), acceso directo de baja latencia al hardware y eliminar la superficie de ataque que aporta un sistema operativo anfitrión. ¿Qué conjunto de soluciones corresponde exclusivamente a hipervisores de Tipo 1 (Bare-Metal)?

a) Oracle VM VirtualBox, VMware Workstation Pro y Parallels Desktop.

b) VMware ESXi, Microsoft Hyper-V y Xen.

c) VMware ESXi, Oracle VM VirtualBox y Parallels Desktop.

d) VMware Workstation Pro, Microsoft Hyper-V y QEMU en modo emulación por software.

72. En la administración de entornos de virtualización, los discos duros virtuales se almacenan mediante diferentes formatos contenedores según la plataforma o el hipervisor utilizado. ¿Cuál de las siguientes opciones asocia de forma CORRECTA cada formato de disco duro virtual con su tecnología o hipervisor de origen nativo?

a) VDI (Microsoft Hyper-V), VMDK (QEMU / KVM), VHDX (Oracle VirtualBox), QCOW2 (VMware ESXi).

b) QCOW2 (VMware ESXi), VMDK (Microsoft Hyper-V), VHDX (Oracle VirtualBox), VDI (QEMU / KVM).

c) VMDK (VMware), VHDX (Microsoft Hyper-V), VDI (Oracle VirtualBox), QCOW2 (QEMU / KVM / Proxmox).

d) VHDX (Oracle VirtualBox), VDI (VMware ESXi), VMDK (QEMU / KVM), QCOW2 (Microsoft Hyper-V).

73. Queremos restaurar simultáneamente la imagen del sistema operativo en todos los equipos de un aula de ordenadores utilizando un software de clonación. Si la infraestructura de red lo permite, ¿qué protocolo o modo de transmisión es el más eficiente y rápido?

a) Unicast

b) Multicast

c) Peer to peer

d) Anycast

74. En la administración de directivas de grupo (GPO) de Windows en Active Directory, asumiendo la herencia estándar por defecto (sin opciones Enforced ni bloqueos activados), ¿cuál es el orden de aplicación de las políticas y cuál de ellas prevalece en caso de conflicto de configuración?

a) Local → Sitio → Dominio → Unidad Organizativa (OU); prevalece la política de la Unidad Organizativa.

b) Local → Unidad Organizativa (OU) → Dominio → Sitio; prevalece la política del Sitio por abarcar la ubicación física de red.

c) Unidad Organizativa (OU) → Dominio → Sitio → Local; prevalece la política Local por ser la más próxima al sistema operativo.

d) Dominio → Unidad Organizativa (OU) → Sitio → Local; prevalece la política de Dominio por ostentar la máxima autoridad jerárquica.

75. ¿Cuál es la diferencia técnica fundamental entre un antivirus tradicional basado en firmas (signatures) y una solución de protección del puesto de trabajo basada en EDR (Endpoint Detection and Response) frente a amenazas avanzadas?

a) El antivirus tradicional analiza el tráfico cifrado a nivel de interfaz de red en tiempo real, mientras que el EDR se limita a inspeccionar la integridad de los archivos estáticos en el subsistema de almacenamiento.

b) El antivirus tradicional depende de la comparación estática de código o hashes conocidos en una base de datos, mientras que el EDR monitoriza el comportamiento del sistema, la memoria y la cadena de procesos para detectar amenazas de día cero (zero-day) y ataques sin archivos (fileless).

c) El antivirus tradicional bloquea ejecuciones mediante el aislamiento preventivo en contenedores realizado por el kernel, mientras que el EDR requiere la intervención interactiva del usuario para validar cada firma digital sospechosa.

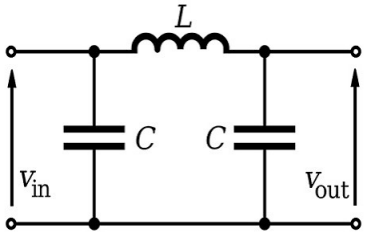
d) El antivirus tradicional requiere conectividad constante a la nube para realizar telemetría heurística, mientras que el EDR opera de forma estrictamente offline mediante reglas estáticas locales.

Preguntas de reserva

76. La longitud de onda de una sinusoide de 500 MHz viajando por un coaxial con dieléctrico de permitividad relativa 4 es:

a) 3 cm
b) 30 cm
c) 3 m
d) 30 m

77. Adecuadamente diseñado indique que tipo de filtro se corresponde con el de la figura:



a) Filtro en W.
b) Filtro en Pi.
c) Filtro en T.
d) Filtro en N.

78. En términos generales será deseable en un amplificador de bajo ruido:

a) Poseer Factor de Ruido alto y alta ganancia.
b) Poseer Factor de Ruido alto y baja ganancia.
c) Poseer Factor de Ruido bajo y alta ganancia.
d) Poseer Factor de Ruido bajo y baja ganancia.

79. Indique cuál de los siguientes cables no es de 50 Ω de impedancia:

a) Cable RG-59.
b) Cable RG-223.
c) Cable RG-58.
d) Cable RG-174.

80. La impedancia (ohm) de entrada de un analizador de espectro es:

a) 0
b) 50
c) 1 M
d) 100 M

81. Una guía de ondas estándar WR-90 podrá propagar una señal cuya portadora sea de:

a) 10 MHz.
b) 100 MHz.
c) 1 GHz.
d) 10 GHz.

82. En términos generales, partiendo de una copia completa inicial y bajo condiciones equivalentes ¿qué afirmación es correcta respecto a las estrategias de respaldo Incremental y Diferencial?

a) El tiempo de respaldo de la estrategia incremental es menor que el de la diferencial, pero su tiempo de restauración es mayor.

b) El tiempo de respaldo de la estrategia incremental es mayor que el de la diferencial, pero su tiempo de restauración es menor.

c) El tiempo de respaldo de la estrategia incremental es mayor que el de la diferencial, y su tiempo de restauración también es mayor.

d) El tiempo de respaldo de la estrategia incremental es menor que el de la diferencial, y su tiempo de restauración también es menor.

83. Queremos que nuestro agente IA se conecte por SSH mediante par de claves (pública/privada) a un equipo Windows que utiliza OpenSSH Server para Windows con su configuración predeterminada. Usaremos la cuenta "admin" perteneciente al grupo local Administradores. ¿Cómo debemos configurar el equipo servidor remoto?

a) Añadiremos la clave pública en el archivo C:\Users\admin\.ssh\authorized_keys.

b) Añadiremos la clave pública en el archivo C:\Users\admin\.ssh\authorized_keys y copiaremos la clave privada en la misma carpeta.

c) Añadiremos la clave pública en el archivo C:\ProgramData\ssh\administrators_authorized_keys.

d) Copiaremos las claves pública y privada a la carpeta C:\Users\admin\.ssh\.

84. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre Linux Server y Linux Desktop es correcta?

a) Algunas distribuciones pueden utilizar en la edición Server un kernel orientado al rendimiento sostenido (throughput) y en la edición Desktop un kernel orientado a una menor latencia y una mayor capacidad de respuesta.

b) Linux Server requiere por definición una cantidad de memoria RAM significativamente mayor para arrancar el sistema básico en comparación con Linux Desktop, debido a la sobrecarga que implica operar en modo headless (sin GUI).

c) Linux Server exige la instalación y actualización constante de los últimos controladores (drivers) de hardware de consumo recién lanzados al mercado, mientras que Linux Desktop utiliza exclusivamente controladores antiguos para asegurar que la interfaz gráfica no falle.

d) El módulo de virtualización nativa KVM (Kernel-based Virtual Machine) forma parte exclusivamente de la arquitectura de Linux Server, haciendo técnicamente imposible virtualizar sistemas dentro de un Linux Desktop.

85. ¿Cuál es la dirección de red de un equipo con configuración IP 198.101.6.33/28?

a) 198.101.6.0

b) 198.101.6.32

c) 198.101.6.48

d) 198.101.6.57