

Preguntas

- 1) El Personal Técnico, de Gestión y de Administración y Servicios tiene encomendada, de acuerdo con los Estatutos de la UPV:
 - a. La planificación estratégica universitaria.
 - b. El ejercicio de funciones docentes complementarias.
 - c. El desempeño de las funciones de apoyo, asistencia y gestión necesarias para el cumplimiento de los fines de la Universitat.
 - d. La dirección de los órganos colegiados.
- 2) Durante la secuencia de arranque (POST) gestionada por la BIOS/UEFI, ¿qué significado suelen tener una serie de pitidos (beep codes) específicos emitidos antes de que se encienda la pantalla?
 - a. Confirman que los periféricos USB han sido reconocidos y alimentados.
 - b. Señalan un error de hardware detectado durante el test inicial (como fallo de memoria o tarjeta gráfica).
 - c. Indican que el sistema operativo se ha cargado correctamente en la memoria RAM.
 - d. Es una señal de que la pila CMOS se ha agotado y debe reemplazarse.
- 3) En lo referente a los estándares de conectores y buses, ¿qué ventaja principal ofrece un slot PCIe 4.0 x16 frente a uno PCIe 3.0 x16?
 - a. Permite la conexión en caliente (hot-swap) de tarjetas gráficas, algo imposible en 3.0.
 - b. Duplica la tasa de transferencia de datos por carril, manteniendo la compatibilidad física.
 - c. Reduce el voltaje de operación de 12V a 5V para ahorrar energía.
 - d. Proporciona 32 carriles de datos en lugar de 16, duplicando el ancho físico.
- 4) En términos de seguridad y precauciones, ¿por qué NO se debe abrir nunca la fuente de alimentación de un ordenador, incluso si está desconectada de la corriente?
 - a. Porque se rompería el sello de garantía del procesador.
 - b. Porque se desconfiguraría el voltaje de entrada de 110V/220V automáticamente.
 - c. Porque contiene condensadores que pueden retener cargas letales de electricidad durante mucho tiempo.
 - d. Porque el polvo acumulado en su interior es tóxico y corrosivo al contacto con la piel.

- 5) Al analizar las especificaciones de la memoria RAM, ¿qué indica concretamente el parámetro 'CAS Latency' (CL) y cuál es su impacto en el rendimiento?
- Indica el número de ciclos de reloj que transcurren entre la petición de datos y la disponibilidad de los mismos; un número menor implica mayor rapidez de respuesta.
 - Es el número de ciclos de refresco necesarios para mantener los datos; un número mayor indica mayor estabilidad.
 - Indica la cantidad máxima de datos que se pueden transferir por segundo; un número mayor implica mayor ancho de banda.
 - Se refiere al voltaje mínimo necesario para operar; un número menor indica menor consumo energético.
- 6) Para realizar una instalación de Windows en modo UEFI nativo con 'Secure Boot' habilitado, ¿qué requisito indispensable debe cumplir la estructura del disco duro de arranque?
- Debe existir al menos una partición en formato NTFS antes del iniciar el asistente de instalación.
 - Debe estar inicializado con una tabla de particiones MBR (Master Boot Record).
 - El disco debe ser de estado sólido (SSD), ya que los HDD mecánicos no soportan Secure Boot.
 - Debe estar inicializado con una tabla de particiones GPT (GUID Partition Table).
- 7) ¿Cuál de la siguientes es una función que principalmente realiza un switch que opera en capa 2 del modelo OSI?
- Asignar direcciones IP a dispositivos.
 - Gestionar el tráfico entre redes diferentes.
 - Conmutar tramas entre dispositivos de la misma red.
 - Proporcionar siempre acceso a Internet.
- 8) ¿Para qué sirve la máscara de red?
- Para cifrar la comunicación entre varios dispositivos de red.
 - Para identificar la parte de la IP que se corresponde con la red y con el host.
 - Para asignar direcciones de red automáticamente.
 - Para ocultar la dirección IP de los dispositivos en redes públicas.
- 9) ¿Cuál de los siguientes no es un protocolo de transferencia de ficheros seguro?
- FTP
 - SFTP
 - FTPS
 - SCP

- 10) ¿Qué protocolo define la asignación dinámica de direcciones IP?
- a. DNS
 - b. ARP
 - c. DHCP
 - d. ICMP
- 11) La dirección IP 192.168.10.25/24, ¿a qué subred corresponde?
- a. 192.168.10.0
 - b. 192.168.10.1
 - c. 192.168.0.0
 - d. 192.168.10.255
- 12) Para conectarse a una red WiFi configurada con WPA2-Enterprise ¿qué requisito es necesario para la autenticación de los usuarios?
- a. Únicamente es necesaria una clave compartida (PSK).
 - b. Especificar un servidor RADIUS que gestione la autenticación mediante 802.1X.
 - c. Indicar la dirección MAC del punto de acceso.
 - d. Configurar el nombre del punto de acceso como servidor de autenticación.
- 13) ¿Qué ventaja principal ofrece una conexión VPN?
- a. Aumenta la velocidad de carga y descarga de archivos.
 - b. Permite acceder a redes remotas de forma cifrada.
 - c. Sustituye al firewall.
 - d. Elimina la necesidad de indicar usuario y contraseña para conectar a recursos de la red remota.
- 14) ¿Qué comando permite ver la configuración IP en un dispositivo con sistema operativo Windows?
- a. ifconfig
 - b. ip show
 - c. ipconfig
 - d. net use
- 15) ¿Qué tipo de red de telecomunicaciones abarca grandes distancias geográficas?
- a. LAN
 - b. PAN
 - c. WAN
 - d. VLAN

- 16) ¿Qué tipo de cableado mínimo se requiere para implementar 1000BASE-T?
- a. Cat 5e
 - b. Cat 6
 - c. Cat 6A
 - d. Cat 7
- 17) ¿Qué tipo de conector especifica ANSI/TIA-568 para cables Cat 6?
- a. SC
 - b. LC
 - c. RJ45
 - d. BNC
- 18) Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:
- a. IPv4 incluye un campo de checksum en la cabecera, eliminado en IPv6.
 - b. IPv4 utiliza direcciones representadas en formato hexadecimal.
 - c. IPv4 no permite fragmentación, mientras que IPv6 sí la realiza en los routers.
 - d. IPv4 utiliza direcciones de 128 bits para identificar hosts.
- 19) En una VPN SSL, el puerto estándar utilizado para el túnel seguro es:
- a. 21
 - b. 80
 - c. 443
 - d. 500
- 20) En el contexto de despliegue de imágenes de Windows en un entorno corporativo, ¿cuál es la función crítica del comando 'sysprep /generalize'?
- a. Comprimir la imagen del sistema para que ocupe menos espacio en el servidor.
 - b. Actualizar todos los controladores a sus versiones genéricas de Microsoft.
 - c. Activar la licencia de Windows por volumen automáticamente.
 - d. Eliminar la información específica del hardware y restablecer el Identificador de Seguridad (SID) del equipo.
- 21) Un usuario de Windows intenta guardar un archivo de vídeo de 6 GB en una memoria USB y recibe un error de que el archivo es demasiado grande, aunque la memoria tiene 16 GB libres. ¿Qué está ocurriendo?
- a. Es necesario activar la compresión NTFS en la unidad USB.
 - b. El puerto USB es 2.0 y no soporta transferencias de archivos grandes.
 - c. La memoria USB está formateada en FAT32, que tiene un límite de tamaño por archivo de 4 GB.
 - d. El archivo de vídeo está corrupto y Windows no puede calcular su tamaño final.

- 22) ¿Qué función cumple el archivo '/etc/fstab' en un sistema Linux?
- a. Define qué dispositivos de almacenamiento y particiones se deben montar automáticamente al arranque y con qué opciones.
 - b. Es el script que ejecuta la interfaz gráfica al iniciar sesión.
 - c. Almacena los registros (logs) de errores de los discos duros.
 - d. Contiene la lista de usuarios y contraseñas del sistema.
- 23) En redes Windows, ¿qué ruta UNC (Universal Naming Convention) es sintácticamente correcta para acceder a un recurso compartido llamado 'Informes' en un servidor llamado 'Srv01'?
- a. \\Srv01\Informes\
 - b. \\Informes\Srv01
 - c. Srv01:Informes
 - d. //Srv01/Informes
- 24) ¿Por qué el sistema de archivos exFAT es a menudo la elección preferida para unidades externas que deben moverse entre Windows y macOS?
- a. Porque es el único formato que soporta Time Machine de Apple.
 - b. Porque permite permisos de usuario avanzados y encriptación en ambos sistemas.
 - c. Porque es un sistema de código abierto libre de patentes.
 - d. Porque soporta lectura y escritura nativa en ambos sistemas y admite archivos mayores de 4 GB.
- 25) En el contexto de OpenGnsys, ¿qué función principal cumple el protocolo PXE (Preboot Execution Environment) durante el arranque de un cliente?
- a. Se encarga de formatear el disco duro automáticamente si detecta que éste no tiene sector de arranque.
 - b. Permite al equipo cliente arrancar un sistema operativo mínimo desde la red.
 - c. Habilita la virtualización por hardware (VT-x) necesaria para ejecutar el cliente de OpenGnsys.
 - d. Sincroniza la hora del sistema con el servidor NTP más próximo.
- 26) Al desplegar una imagen de disco de 50 GB en un aula de 40 ordenadores simultáneamente usando OpenGnsys, ¿por qué es preferible utilizar una transferencia Multicast frente a Unicast?
- a. Porque Unicast solo permite restaurar particiones NTFS, mientras que Multicast soporta además EXT4 y FAT32.
 - b. Porque Multicast verifica la integridad de cada byte con un hash MD5 en tiempo real, mientras que Unicast no tiene control de errores.
 - c. Porque Multicast no requiere que los equipos estén en la misma VLAN.
 - d. Porque Multicast envía el paquete de datos una sola vez a una dirección de grupo, y el switch lo replica a todos los puertos suscritos, ahorrando ancho de banda.

- 27) ¿Qué protocolo utiliza la funcionalidad 'Wake on LAN' (WoL) para encender remotamente un equipo?
- a. TCP puerto 80 enviando una petición HTTP GET.
 - b. UDP enviando un 'Magic Packet' a la dirección de difusión (broadcast) con la dirección MAC del equipo destino.
 - c. SSH puerto 22 ejecutando el comando 'poweron'.
 - d. ICMP enviando una solicitud de Echo Request (Ping).
- 28) En el ecosistema de Software Libre, ¿cuál es la diferencia fundamental entre LibreOffice Calc y Microsoft Excel en cuanto al formato de archivo nativo predeterminado?
- a. No hay diferencia, ambos usan exactamente el mismo código fuente para guardar archivos.
 - b. LibreOffice solo puede guardar en archivos de texto plano (.csv).
 - c. LibreOffice usa el estándar abierto ODF (.ods), mientras que Excel usa el formato Office Open XML (.xlsx).
 - d. Excel utiliza formatos binarios cifrados por defecto que LibreOffice no puede abrir.
- 29) Al encender un equipo con Windows instalado que no tiene acceso a la red, se ejecuta el comando 'ipconfig' (o se va a la configuración de red) y se observa que se ha asignado automáticamente la dirección IP 169.254.10.5. ¿Qué indica esto inequívocamente?
- a. Que hay un conflicto de direcciones IP con otro ordenador del aula.
 - b. Que el equipo no ha podido contactar con ningún servidor DHCP y se ha autoasignado una dirección privada (APIPA).
 - c. Que la tarjeta de red está desactivada.
 - d. Que el equipo ha contactado correctamente con el servidor DHCP y ha recibido una IP válida, pero de la red interna.
- 30) Si un usuario tiene configurada su cuenta de correo, pero al intentar enviar un mensaje desde el cliente la operación falla, ¿qué configuración del protocolo específico de correo conviene revisar como causa probable del problema?
- a. IMAP
 - b. SMTP
 - c. SNMP
 - d. ICMP
- 31) ¿Con qué siglas se conoce el sistema utilizado para supervisar y evaluar el estado y la salud de un disco duro?
- a. EFI
 - b. BIOS
 - c. S.M.A.R.T.
 - d. MBR

- 32) ¿Qué interfaz de almacenamiento se utiliza habitualmente en servidores por su alta fiabilidad y capacidad para funcionar en entornos de carga intensiva?
- a. SATA
 - b. USB
 - c. SAS
 - d. eSATA
- 33) ¿Cuál de los siguientes niveles RAID proporciona tolerancia a fallos mediante paridad distribuida, permitiendo que el sistema continúe funcionando incluso si falla un único disco?
- a. RAID 0
 - b. RAID 1
 - c. RAID 5
 - d. RAID 0+1
- 34) ¿Qué protocolo se utiliza habitualmente para establecer y gestionar sesiones de telefonía IP (VoIP)?
- a. SIP
 - b. WAV
 - c. SMTP
 - d. RDP
- 35) En una videoconferencia, ¿qué tecnología permite priorizar el tráfico multimedia frente al resto del tráfico de red?
- a. NAT
 - b. QoS
 - c. DNS
 - d. RAID
- 36) ¿Cuál de los siguientes es un códec utilizado para la compresión de vídeo en sistemas de videoconferencia?
- a. H.264
 - b. DHCP
 - c. RCA
 - d. NTFS
- 37) ¿Qué interfaz de vídeo ofrece el mayor ancho de banda y permite resoluciones y frecuencias de refresco más altas entre las siguientes opciones?
- a. VGA
 - b. Displayport 1.4
 - c. HDMI 2.1
 - d. S-Video

- 38) ¿Qué tipo de amenaza informática se caracteriza por cifrar archivos y exigir un rescate para recuperarlos?
- a. Adware
 - b. Spyware
 - c. Ransomware
 - d. Scareware
- 39) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente cómo actúan los antivirus de última generación frente al malware?
- a. Solo utilizan firmas de virus, ya que los sistemas de detección por comportamiento no son fiables y ya no se emplean.
 - b. Los antivirus detectan amenazas únicamente por comportamiento, por lo que ya no necesitan bases de firmas actualizadas.
 - c. Combinan la detección basada en firmas para identificar amenazas conocidas y la detección por comportamiento para identificar amenazas nuevas o desconocidas.
 - d. Utilizan únicamente análisis heurístico básico sin emplear firmas ni monitorizar el comportamiento del sistema.
- 40) ¿Qué función distingue a un sistema EDR dentro de la seguridad informática?
- a. EDR significa Enhanced Data Replication, y se utiliza para gestionar y distribuir copias de seguridad entre diferentes dispositivos.
 - b. EDR significa Endpoint Detection and Response, y se utiliza para monitorizar continuamente los equipos y responder ante actividades sospechosas o maliciosas.
 - c. EDR significa External Defense Router, y se utiliza como un cortafuegos físico dedicado al filtrado de tráfico.
 - d. EDR significa Encrypted Data Reviewer, y se utiliza únicamente para analizar archivos cifrados descargados desde Internet.
- 41) ¿En qué tipo de copia de seguridad se copian únicamente los datos modificados desde la última copia completa o incremental?
- a. Incremental.
 - b. Paralela.
 - c. Diferencial.
 - d. Selectiva.
- 42) ¿Cuál de las siguientes opciones NO contribuye directamente a mitigar un ataque de fuerza bruta en línea?
- a. Activar la autenticación multifactor (MFA).
 - b. Establecer límites de intento o bloqueo temporal tras varios fallos.
 - c. Exigir contraseñas largas que incluyan mayúsculas, minúsculas, números y símbolos.
 - d. Ocultar los caracteres de la contraseña mientras se escribe.

- 43) En el contexto de una política actual de contraseñas y acceso seguro, ¿qué opción describe correctamente la autenticación multifactor (MFA)?
- a. Requerir que la contraseña tenga al menos 12 caracteres.
 - b. Usar siempre contraseñas con símbolos, números y letras.
 - c. Combinar la contraseña con un factor independiente, como un código enviado a una app autenticadora.
 - d. Contraseña, más preguntas de seguridad adicionales.
- 44) ¿Qué herramienta de Windows permite consultar un certificado personal y verificar si tiene asociada la clave privada?
- a. Visor de eventos → Registros de Windows → Certificados
 - b. MMC con el complemento de Directivas locales (gpedit.msc)
 - c. Administrador de certificados del usuario (certmgr.msc)
 - d. Administrador de dispositivos → Dispositivos criptográficos → Propiedades
- 45) ¿Qué propiedad NO garantiza una firma electrónica aplicada a un documento?
- a. No repudio.
 - b. Autenticidad.
 - c. Confidencialidad.
 - d. Integridad.
- 46) ¿Cómo se denomina la entidad confiable encargada de emitir y revocar certificados digitales?
- a. Autoridad de certificación (CA).
 - b. Autoridad de registro (RA).
 - c. Listas de revocación (CRL) o servicios OCSP.
 - d. La propia administración.
- 47) En un sistema de criptografía asimétrica, si el remitente quiere enviar un mensaje cifrado que solo el destinatario pueda leer, debe utilizar...
- a. La clave privada del destinatario.
 - b. La clave pública del destinatario.
 - c. El PIN del dispositivo criptográfico del destinatario.
 - d. Una contraseña acordada previamente entre ambos.
- 48) Según la Política de Seguridad de la UPV, la gestión de la seguridad debe contemplar:
- a. Únicamente la prevención de incidentes.
 - b. Prevención, detección, respuesta y recuperación.
 - c. Solo la respuesta ante incidentes graves.
 - d. La eliminación del riesgo.

- 49) El principio de minimización de datos establece que:
- a. Deben recogerse todos los datos posibles.
 - b. Solo se tratarán los datos estrictamente necesarios para la finalidad perseguida.
 - c. Los datos deben conservarse al menos cinco años.
 - d. Los datos deben ser anonimizados siempre.
- 50) La comunicación de datos personales entre Administraciones Públicas será lícita cuando:
- a. Exista siempre consentimiento del interesado.
 - b. Se realice para el ejercicio de competencias coincidentes o relacionadas.
 - c. Se trate de datos especialmente protegidos.
 - d. Lo autorice el encargado del tratamiento.

Preguntas de reserva

- 51) En la arquitectura de un microprocesador moderno, ¿cuál es la principal diferencia funcional entre la memoria caché L1 y la memoria caché L3?
- a. La L1 se encuentra fuera del procesador, mientras que la L3 está integrada.
 - b. La memoria L1 es de tipo DRAM dinámica y la L3 es de tipo SRAM estática.
 - c. La L1 es compartida por todos los núcleos, mientras que la L3 es exclusiva de cada núcleo.
 - d. La L1 es más rápida y de menor tamaño, generalmente exclusiva por núcleo, mientras que la L3 es más lenta, más grande y compartida entre núcleos.
- 52) En una VPN de acceso remoto (*user-to-site*), entre otros parámetros, el cliente debe configurar:
- a. Dirección del servidor VPN y las credenciales del usuario.
 - b. Dirección MAC del router.
 - c. Se ha de indicar el canal de radiofrecuencia.
 - d. Dirección IP pública del ISP.
- 53) ¿Qué es Clonezilla y qué relación tiene con la gestión de aulas?
- a. Es un software libre de clonación de discos y particiones, a menudo integrado o utilizado como motor base en soluciones más grandes como OpenGnsys.
 - b. Es una herramienta para clonar tarjetas de crédito en la dark web.
 - c. Es un virus que duplica archivos en el escritorio de los alumnos.
 - d. Es un gestor de ventanas de algunas distribuciones de Linux ya en desuso.

54) ¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente el phishing?

- a. Un ataque que cifra todos los archivos del sistema para pedir después un rescate económico.
- b. Una técnica que consiste en engañar al usuario para que revele información confidencial haciéndose pasar por una entidad legítima.
- c. Un malware que se replica automáticamente entre equipos sin intervención del usuario.
- d. Una herramienta de análisis utilizada por los administradores para comprobar la seguridad del correo electrónico.

55) Según la Guía CCN-STIC 881, la adecuación al ENS en una universidad debe realizarse mediante:

- a. Un plan de adecuación basado en análisis de riesgos
- b. Una implantación inmediata de todas las medidas
- c. La adopción directa de la ISO/IEC 27001
- d. La externalización completa de los sistemas