Universidad Autónoma de Madrid

PROCESO SELECTIVO POR EL QUE SE CONVOCA A CONCURSO OPOSICIÓN-LIBRE VARIOS PUESTOS DE TRABAJO VACANTES EN LA RELACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO DE PERSONAL TÉCNICO, DE GESTIÓN Y DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS LABORAL

(BOCM DE 13 DE ENERO DE 2025).

Puesto con código 9006C31 – Técnico/a especialista C3, especialidad Laboratorio de Prácticas Informáticas, en la Unidad de Tecnologías de la Información de la Unidad Técnica de Soporte Informático

SEGUNDO EJERCICIO

CUESTIONARIO TEÓRICO-PRÁCTICO

30 de octubre de 2025

No pasar esta página hasta que lo indique el tribunal

1) **Cuál de los siguientes no es una forma de licenciamiento de Windows 11:**

   a) KMS
   b) LMS
   c) MAK
   d) Licencia Digital

2) **¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre Hyper-V es correcta?:**

   a) Hyper-V solo puede ejecutarse en sistemas operativos Linux.
   b) Hyper-V permite la virtualización únicamente de aplicaciones, no de sistemas operativos completos.
   c) Hyper-V requiere una conexión a Internet constante para ejecutar máquinas virtuales.
   d) Hyper-V permite crear y gestionar máquinas virtuales que ejecutan distintos sistemas operativos invitados.

3) **¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente una diferencia clave entre almacenamiento NAS y almacenamiento DAS?**

   a) El almacenamiento DAS permite el acceso simultáneo desde múltiples dispositivos a través de la red, mientras que NAS solo se conecta directamente a un equipo.
   b) NAS utiliza conexiones directas como SATA o USB, mientras que DAS se conecta mediante protocolos de red como SMB o NFS.
   c) NAS está diseñado para compartir archivos en red con gestión centralizada, mientras que DAS se conecta directamente a un equipo sin capacidades de red
   d) Tanto NAS como DAS requieren configuración RAID obligatoria para funcionar correctamente.

4) **¿Cuál es la principal diferencia entre los runlevels 3 y 5 en una distribución tradicional de Linux basada en SysV?:**

   a) El runlevel 3 activa únicamente el entorno gráfico, mientras que el runlevel 5 inicia solo servicios de red.
   b) El runlevel 3 inicia el sistema en modo multiusuario con red, sin entorno gráfico; el runlevel 5 incluye entorno gráfico además de los servicios del runlevel 3.
   c) Ambos runlevels son idénticos y no tienen diferencias funcionales.
   d) El runlevel 5 es exclusivo de sistemas Linux basados en Debian y no existe en otras distribuciones.

5) **¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente una ventaja clave de los SGBDR frente a otros tipos de sistemas de bases de datos?**

   a) Los SGBDR almacenan los datos exclusivamente en formato XML, lo que facilita su interoperabilidad.
   b) Los SGBDR permiten la replicación automática de datos sin necesidad de configuración adicional.
   c) Los SGBDR utilizan el modelo relacional basado en tablas, lo que facilita la integridad referencial y el uso de SQL para consultas complejas.
   d) Los SGBDR no permiten relaciones entre tablas, lo que simplifica el diseño de la base de datos.

6) **¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la función de las Guest Additions en VirtualBox?:**

a) Permiten ejecutar máquinas virtuales sin necesidad de un sistema operativo invitado.
b) Mejoran la integración entre el sistema anfitrión y el invitado, ofreciendo características como carpetas compartidas y mejor soporte gráfico.
c) Incrementan automáticamente la memoria RAM asignada a la máquina virtual según la carga de trabajo.
d) Sustituyen al hipervisor de VirtualBox por uno más eficiente.

7) **En una red de área local (LAN) que combina segmentos cableados e inalámbricos, ¿cuál de los siguientes dispositivos es el más adecuado para interconectar ambos tipos de redes y permitir la asignación dinámica de direcciones IP?:**

a) Un switch no gestionado.
b) Un punto de acceso (Access Point) en modo puente sin servidor DHCP.
c) Un router con funciones de NAT y servidor DHCP habilitado.
d) Un repetidor Wi-Fi para ampliar la cobertura.

8) **¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la relación entre hardware y software en un sistema informático?:**

a) El hardware es la parte lógica del sistema y el software la parte física.
b) El software controla y gestiona el hardware para ejecutar tareas y aplicaciones.
c) El hardware puede funcionar de manera autónoma sin necesidad de software.
d) El software depende del hardware solo para almacenar datos, no para ejecutarse.

9) **¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente el principio de funcionamiento de un proyector DLP (Digital Light Processing)?:**

a) Usa un chip con microespejos que reflejan la luz hacia la lente, modulando la imagen mediante el movimiento de los espejos.
b) Utiliza una lámpara que proyecta la imagen directamente sobre la pantalla sin componentes ópticos intermedios.
c) Emplea un panel LCD retroiluminado que deja pasar la luz para formar la imagen.
d) Genera la imagen mediante diodos láser que inciden directamente sobre la pantalla sin necesidad de lentes.

10) **Un empleado necesita acceder a recursos corporativos mientras trabaja desde una cafetería con Wi-Fi público. La empresa aplica políticas de seguridad estrictas. ¿Cuál sería el procedimiento más seguro y conforme a las buenas prácticas?:**

a) Conectarse a la red pública, desactivar el cortafuegos para evitar bloqueos y usar HTTPS en los sitios web.
b) Conectarse a la red pública, habilitar el uso compartido de archivos para sincronizar documentos y usar contraseñas robustas.
c) Conectarse a la red pública, usar un proxy gratuito para ocultar la IP y mantener el cortafuegos desactivado para mejorar la velocidad.
d) Conectarse a la red pública, activar la VPN corporativa antes de acceder a cualquier recurso y deshabilitar el uso compartido de archivos.

11) ¿Cuál de los siguientes es un componente lógico de un sistema de información?:

a) Servidores y dispositivos de red.
b) Dispositivos de almacenamiento físico.
c) Cableado estructurado.
d) Software de gestión y aplicaciones.

12) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a la relación entre tipos abstractos de datos (TAD) y la organización de ficheros?:

a) Un TAD define cómo se almacenan físicamente los datos en disco.
b) Un TAD describe operaciones y comportamiento lógico, mientras que la organización de ficheros se ocupa del almacenamiento físico.
c) La organización de ficheros determina las operaciones que se pueden realizar sobre un TAD.
d) Los TAD solo se aplican a bases de datos relacionales, no a ficheros.

13) ¿Cuál es la función principal del protocolo DNS dentro de la arquitectura de Internet?:

a) Traducir nombres de dominio en direcciones IP para localizar recursos en la red.
b) Establecer una conexión segura entre cliente y servidor mediante cifrado.
c) Controlar la transmisión de datos asegurando que lleguen en orden y sin errores.
d) Gestionar el envío de correos electrónicos entre servidores.

14) ¿Cuál de las siguientes opciones permite crear un canal privado en Microsoft Teams para que solo ciertos miembros del equipo tengan acceso?:

a) Dentro del equipo existente, crear un canal privado y seleccionar los miembros autorizados.
b) Crear un nuevo equipo y agregar únicamente a los miembros deseados.
c) Crear un chat grupal y convertirlo en canal privado. Crear un chat grupal y convertirlo en canal privado.
d) Configurar el canal general como privado desde la pestaña de configuración.

15) ¿Cuál de los siguientes es un códec de compresión de vídeo y no un contenedor?:

a) MP4
b) AVI
c) H.264
d) MKV

16) ¿Cuál es la principal característica de la tecnología Click-to-Run utilizada en Microsoft Office 365?:

a) Permite instalar Office únicamente desde medios físicos (DVD o USB).
b) Instala Office sin conexión a Internet mediante archivos MSI tradicionales.
c) Permite instalar varias versiones anteriores de Office simultáneamente.
d) Es un método de instalación basado en streaming que permite usar las aplicaciones antes de que finalice la descarga completa

17) ¿Cuál es la principal ventaja del protocolo IMAP frente a POP3 en la gestión del correo electrónico?:

a) IMAP descarga los correos al dispositivo y los elimina del servidor automáticamente.
b) IMAP cifra la comunicación por defecto, mientras que POP3 no lo hace.
c) IMAP solo funciona en redes locales, mientras que POP3 funciona en Internet.
d) IMAP permite acceder y sincronizar los mensajes directamente en el servidor desde múltiples dispositivos.

18) En Windows 11, ¿qué opción permite mostrar u ocultar las extensiones de los archivos conocidos desde el Explorador de archivos?:

a) Configuración → Sistema → Almacenamiento.
b) Explorador de archivos → Vista → Mostrar → Extensiones de nombre de archivo.
c) Panel de control → Red e Internet → Opciones de carpeta.
d) Configuración → Privacidad y seguridad → Archivos recientes.

19) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente una característica clave de VMware Workstation?:

a) Permite ejecutar máquinas virtuales únicamente en servidores con sistema operativo Linux.
b) Soporta la creación de máquinas virtuales con snapshots para guardar y restaurar estados del sistema.
c) No permite ejecutar varias máquinas virtuales al mismo tiempo en un mismo host.
d) Solo puede virtualizar sistemas operativos Windows, no Linux ni otros.

20) ¿Cuál de las siguientes opciones representa una ventaja clave de implantar un sistema de información en una organización?:

a) Aumenta la dependencia de procesos manuales y reduce la eficiencia operativa.
b) Facilita la toma de decisiones al proporcionar información relevante y oportuna.
c) Limita el acceso a la información a solo un departamento.
d) Impide la automatización de tareas rutinarias.

21) ¿Cuál de los siguientes es el sistema de ficheros utilizados para instalar un sistema operativo Linux?:

a) EXT4.
b) FAT32
c) NTFS
d) HFS+

22) ¿Qué es un XDR en el ámbito de la seguridad informática?:

a) Un protocolo de transferencia de archivos exclusivo de sistemas Linux.
b) Un tipo de sistema de archivos utilizado en discos ópticos.
c) Un comando de Linux para gestionar permisos de usuario.
d) Un sistema de detección y respuesta que integra múltiples fuentes de seguridad para proteger redes, endpoints y servidores.

23) ¿Con cuál de los siguientes comandos puede cambiar el propietario de un fichero en Linux?:

a) chown
b) owner
c) sudo
d) chuser

24) ¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente la función de vMotion en VMware vSphere?:

a) Es una herramienta para crear copias de seguridad automáticas de máquinas virtuales en la nube.
b) Solo permite mover máquinas virtuales apagadas entre diferentes discos duros.
c) Permite migrar máquinas virtuales en funcionamiento entre servidores físicos sin interrupción del servicio.
d) Permite virtualizar un servidor físico.

25) En un laboratorio de informática, ¿cuál sería el procedimiento más adecuado ante el derrame accidental de un líquido sobre un equipo informático, según la normativa de seguridad?:

a) Continuar utilizando el equipo hasta que deje de funcionar, para no interrumpir la actividad.
b) Desconectar inmediatamente el equipo de la corriente eléctrica, informar al responsable del laboratorio y seguir el protocolo de actuación ante incidentes.
c) Limpiar el líquido con papel absorbente sin desconectar el equipo para evitar retrasos.
d) Esperar a que el líquido se seque antes de avisar a cualquier responsable.

26) ¿Cuál es la distancia máxima recomendada para un cable HDMI estándar sin amplificación antes de que pueda producirse pérdida de señal?:

a) 1-2 metros.
b) 5-7 metros.
c) 10-15 metros.
d) 45-50 metros.

27) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la función del protocolo HTTPS en la navegación web?:

a) Es un protocolo exclusivo para el envío de correos electrónicos.
b) Solo se utiliza para la configuración de redes locales en entornos docentes.
c) Garantiza la transmisión segura de datos entre el navegador y el servidor mediante cifrado SSL/TLS.
d) Permite la transmisión de páginas web sin cifrado, utilizando el puerto 80 por defecto.

28) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente una diferencia clave entre los sistemas de archivos FAT32 y NTFS?:

a) FAT32 permite el cifrado de archivos y carpetas, mientras que NTFS no.
b) NTFS admite archivos de mayor tamaño y ofrece características avanzadas como permisos y cifrado, mientras que FAT32 tiene limitaciones en el tamaño de archivo y carece de funciones avanzadas.
c) Ambos sistemas de archivos permiten almacenar archivos individuales de más de 4 GB sin restricciones.
d) FAT32 es exclusivo de sistemas operativos Windows modernos, mientras que NTFS solo se utiliza en dispositivos extraíbles.

29) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre sistemas de almacenamiento externo es correcta?:

a) Solo pueden utilizarse en ordenadores de sobremesa y no en portátiles.
b) Todos los sistemas de almacenamiento externo requieren alimentación eléctrica independiente.
c) Sólo se pueden utilizar en el mismo sistema operativo donde se grabaron los datos.
d) Existen diferentes tipos, como discos duros externos, memorias USB y tarjetas SD, que facilitan el transporte y la copia de seguridad de información

30) ¿Cuál de los siguientes sistemas operativos no puede unirse a un domino de Windows?:

a) Windows 11 Home
b) Windows 11 Education
c) MacOS
d) Linux

31) ¿Qué tecnología utiliza Windows 11 para mejorar la seguridad del sistema mediante aislamiento de procesos y protección contra malware?

a) BitLocker.
b) Windows Hello.
c) Virtualization-Based Security (VBS).
d) Secure Boot.

32) ¿Cuál de las siguientes características es exclusiva de Windows 11 en comparación con versiones anteriores como Windows 10?

a) Soporte para aplicaciones Win32.
b) Escritorios virtuales.
c) Integración nativa de Microsoft Teams en la barra de tareas.
d) Cortana como asistente principal.

33) ¿Cuál es la combinación de teclas para bloquear un equipo como medida de seguridad en el sistema operativo Microsoft Windows?

a) Windows + L
b) Windows + D
c) Windows + G
d) Windows + Esc

34) En el sistema operativo Microsoft Windows, para pegar con formato se utiliza la combinación de teclas:

a) Ctrl + V
b) Windows + Ctrl + V
c) Ctrl + Mays + V
d) Windows + Mays + V

35) El comando "chmod 644 archivo.txt" en sistemas UNIX concede permisos de:

a) Lectura y ejecución para el propietario del archivo "archivo.txt".
b) Lectura y escritura para el propietario del archivo "archivo.txt".
c) Lectura y ejecución del archivo "miarchivo" para todos los usuarios.
d) Ejecución del archivo "miarchivo" para todos los usuarios.

36) ¿Cuál de los siguientes comandos permite editar el crontab del usuario root en Linux?

a) nano /etc/crontab
b) sudo crontab -e
c) crontab -l
d) sudo nano /var/spool/cron/crontabs/root

37) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la placa base (motherboard) es correcta?

a) Es un dispositivo de almacenamiento secundario.
b) Contiene la CPU, la memoria y los buses de comunicación.
c) Solo sirve para conectar dispositivos de entrada.
d) Es un periférico externo al sistema.

38) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre NVMe es correcta?

a) NVMe es un tipo de memoria RAM.
b) NVMe es un protocolo diseñado para aprovechar la baja latencia y el paralelismo de los SSD.
c) NVMe es un conector físico exclusivo para discos duros mecánicos.
d) NVMe solo funciona en sistemas operativos Linux.

39) En el directorio /etc de un sistema Linux

a) Se almacenan ficheros de configuración del sistema.
b) Se almacenan los resultados de la extracción, transformación y carga de datos.
c) Residen los ficheros temporales de la ejecución de programas.
d) Residen las librerías para la ejecución de los programas de base.

40) ¿Qué característica distingue a la memoria ECC frente a la memoria convencional?

a) Mayor velocidad de acceso.
b) Capacidad para detectar y corregir errores de un solo bit.
c) Uso exclusivo en sistemas domésticos.
d) Integración en la CPU para reducir latencia.

41) ¿Qué función principal cumple la fuente de alimentación (PSU) en un equipo microinformático?

a) Convertir la corriente alterna en corriente continua para los componentes internos.
b) Regular la velocidad del ventilador del procesador.
c) Almacenar energía para el arranque del sistema.
d) Proporcionar energía únicamente a la CPU.

42) Indique de los inferiores el par de puertos TCP correctos que usa el protocolo SMTP.

a) 25 y 110.
b) 587 y 465.
c) 110 y 135.
d) 587 y 565.

43) Se requiere que los equipos de escritorio obtengan su dirección IP de forma automática, para ello utilizaremos:

a) VPN
b) DNS
c) ICMP
d) DHCP

44) En el contexto de la virtualización clásica de hardware (máquinas virtuales), ¿cuál es el principal papel del hipervisor (VMM, Virtual Machine Monitor)?

a) Ejecutar únicamente las operaciones de E/S de los invitados y delegar la ejecución de CPU al sistema operativo anfitrión.
b) Proporcionar una capa de abstracción entre el hardware físico y las máquinas virtuales, gestionando la asignación de recursos (CPU, memoria, E/S).
c) Traducir en tiempo real el código del sistema invitado para que se ejecute en una arquitectura distinta (emulación).
d) Compartir un mismo kernel entre distintos invitados, sin virtualizar hardware completo.

45) ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor una máquina virtual (VM)?

a) Es un programa que simula el hardware de un ordenador y permite instalar sistemas operativos dentro de él.
b) Es una partición física del disco duro reservada al sistema operativo anfitrión.
c) Es un controlador de hardware integrado en la placa base.
d) Es una herramienta usada para programar en lenguaje ensamblador.

46) ¿Cuál es la norma internacional que establece los requisitos generales para el cableado estructurado en instalaciones educativas y de telecomunicaciones?

a) ISO 21001
b) ISO/IEC 11801-1
c) UNE 71362
d) TIA/EIA 606-C

47) Los sistemas RAID (Redundant Array of Independent Disks) son configuraciones de discos tanto internos como externos, que equilibran rendimiento, capacidad y tolerancia a fallos. ¿Cuál es una desventaja principal de RAID 0 en comparación con RAID 1?

a) RAID 0 requiere más discos que RAID 1.
b) RAID 0 tiene menor rendimiento de lectura.
c) RAID 0 no ofrece tolerancia a fallos.
d) RAID 0 consume más energía.

48) ¿Cuál es la principal diferencia entre RAID 5 y RAID 6 en cuanto a la tolerancia a fallos?

a) RAID 5 puede tolerar la caída de dos discos, mientras que RAID 6 solo uno.
b) RAID 6 puede tolerar la caída de dos discos, mientras que RAID 5 solo uno.
c) Ambos pueden tolerar la caída de dos discos.
d) RAID 5 no tiene tolerancia a fallos, mientras que RAID 6 sí.

49) ¿Cuál es el número mínimo de discos necesarios para implementar RAID 6?

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

50) El almacenamiento externo puede realizarse mediante discos externos con conectores USB tipo A. La versión de USB 3.0 alcanzará una velocidad máxima de:

a) 12 Mbps
b) 480 Mbps
c) 5 Gbps
d) 10 Gbps

PREGUNTAS DE RESERVA

51) ¿Cuál de los siguientes buses internos permite la comunicación directa entre la CPU y la memoria RAM sin intervención del chipset sur?

a) Bus PCIe
b) Bus de datos del sistema (FSB)
c) Bus SATA
d) Bus USB

52) ¿Qué componente interno gestiona la secuencia de arranque del sistema y almacena configuraciones básicas como el orden de dispositivos de inicio?

a) BIOS/UEFI.
b) Chipset norte.
c) Controlador de disco duro.
d) Sistema operativo.

53) ¿Cuál de los siguientes componentes internos es responsable de almacenar datos de forma permanente en un equipo microinformático?

a) Fuente de alimentación
b) Memoria RAM
c) Tarjeta de red
d) Disco duro (HDD o SSD)

54) ¿Cuál de los siguientes protocolos permite acceder al correo electrónico desde varios dispositivos manteniendo los mensajes sincronizados en el servidor?

a) POP3
b) SMTP
c) FTP
d) IMAP

55) ¿Cuál de los siguientes conectores es más comúnmente utilizado en sistemas audiovisuales profesionales para señales de vídeo balanceadas?

a) RJ45
b) HDMI
c) BNC
d) XLR