

Convocatoria para la provisión, mediante procedimiento de ingreso, por el sistema de oposición, de 3 plazas del puesto de trabajo de oficial técnico (servicio informático), nivel C, al servicio de la Universidad Pública de Navarra.

(Aprobada mediante Resolución 2709/2023, de 28 de diciembre del gerente de la Universidad Pública de Navarra)

PRIMERA PRUEBA

CUESTIONARIO TIPO TEST

Tiempo de realización: 75 minutos

22 de mayo de 2024

NO PASE A LA HOJA SIGUIENTE

MIENTRAS NO SE LE INDIQUE QUE PUEDE COMENZAR

1. Al seleccionar componentes para un ordenador de escritorio que incorporará una GPU de la familia nVidia GeForce RTX 4000, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?

- a) Una fuente de alimentación de 250 W es insuficiente.
- b) Es importante considerar la capacidad de refrigeración del sistema, especialmente si se instala una de las GPUs más potentes.
- c) Una placa base con GPU integrada no puede usarse junto con una GPU de la mencionada familia.
- d) La placa base debe tener al menos un slot PCIe x16 disponible.

2. Un investigador está planeando comprar un nuevo equipo para realizar simulaciones y nos consulta sobre la elección del tipo de disco duro. Los datos que manejará ocupan aproximadamente 200 GB y durante la simulación, necesita acceso frecuente y rápido a estos datos y la capacidad para escribir resultados intermitentes. ¿Cuál sería tu elección?

- a) Un disco duro HDD, ya que para volúmenes de datos considerables como 200 GB, los discos SSD suelen resultar demasiado caros.
- b) Un disco duro SSD, debido a que proporcionan un mayor número de operaciones de entrada/salida por segundo (IOPS) comparado con los HDD.
- c) Un disco duro SSD, debido a que proporcionan un menor número de operaciones de entrada/salida por segundo (IOPS) comparado con los HDD.
- d) Un disco duro HDD con conexión USB, para facilitar su intercambio.

3. Si tienes un disco de 4 TB, ¿cuál es el esquema óptimo de particionamiento?

- a) GPT.
- b) MBR.
- c) Ambos, GPT y MBR.
- d) Ninguno de los mencionados.

4. En un sistema operativo, un núcleo o kernel:

- a) Sólo lo podemos encontrar en sistemas operativos Linux.
- b) Sólo lo podemos encontrar en sistemas operativos de Microsoft Windows.
- c) Lo encontraremos tanto en Linux, como en Microsoft Windows.
- d) Es muy poco probable encontrarlo en Sistemas operativos Microsoft Windows.

- 5. En la instalación de Windows 10 en un equipo que arranca por UEFI:**
- a) El sistema contará con al menos dos particiones, siendo una de ellas partición de sistema EFI.
 - b) La partición de sistema EFI es opcional.
 - c) Son necesarias tres particiones, al menos, siendo la partición de sistema EFI opcional.
 - d) Son necesarias tres particiones, al menos, no siendo la partición EFI opcional.
- 6. ¿Qué archivo se modificaría para configurar manualmente en línea de comando las interfaces de red en Xubuntu 22.04 LTS en su instalación predeterminada?**
- a) /etc/network/interfaces
 - b) /etc/netplan/01-netcfg.yaml
 - c) /etc/resolv.conf
 - d) /etc/NetworkManager/NetworkManager.conf
- 7. ¿Qué indica el término LTS en relación con la versión de una distribución Linux?**
- a) Es una versión que recibe soporte durante un periodo más largo al habitual.
 - b) Es una versión "aligerada", con un bajo consumo de recursos y de tamaño reducido.
 - c) Es una versión específica para dispositivos empujados y microcontroladores.
 - d) Es una versión específica para sistemas de tiempo real.
- 8. ¿Qué tipo de licencia se requiere contratar para el uso de OpenGnsys en una instalación de más de 1.000 ordenadores a clonar en un centro educativo o administración pública?**
- a) Ninguna, es software libre.
 - b) Educational.
 - c) Educational Pro.
 - d) Educational Plus.
- 9. Aunque se pueden utilizar otras herramientas, al clonar un equipo con un sistema operativo Windows para instalarlo en varios equipos, ¿qué herramienta recomienda utilizar Microsoft para evitar problemas con el SID asociado al equipo en la instalación?**
- a) Norton Ghost.
 - b) Sysprep.
 - c) CloneWin.
 - d) Filezilla.

10. ¿Cuál es la función principal del servicio DFS (Sistema de Archivos Distribuidos) en Windows Server?

- a) Incrementar la seguridad de los archivos mediante encriptación automática.
- b) Permitir el acceso transparente a los datos distribuidos a través de múltiples servidores.
- c) Realizar copias de seguridad automáticas de los archivos almacenados en el servidor.
- d) Monitorizar el uso del ancho de banda en la red interna.

11. La estructura de un Directorio Activo se basa en los siguientes conceptos:

- a) Directorios, Unidades físicas y Usuarios.
- b) Dominio, Unidad Organizativa, Grupos y Objetos.
- c) Unidades físicas, Unidades lógicas y Directorios.
- d) Ficheros, Directorios, Particiones y Unidades.

12. Respecto al procesamiento de los GPOs (Group Policy Objects) en AD (Active Directory) de Windows, indique cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta:

- a) El orden en que se aplican los GPOs es: GPO local, GPOs de sitio, GPOs de dominio y GPOs de unidad organizativa.
- b) Un equipo que es miembro de un grupo de trabajo solo procesa su GPO local.
- c) Los GPOs son heredables y acumulativos, salvo que se produzca algún conflicto.
- d) La herencia de GPO se puede bloquear a nivel de sitio o de unidad organizativa.

13. En un sistema con arranque dual que incluye Windows 10 y Xubuntu 22.04 LTS, si necesitas acceder a un archivo que se encuentra en la partición NTFS de Windows 10 después de haber iniciado Xubuntu, ¿cuál de las siguientes opciones es correcta?

- a) Xubuntu no puede acceder a particiones NTFS.
- b) Es posible acceder al archivo desde Xubuntu, pero se requiere reiniciar en Windows, copiar el archivo a una partición FAT32, volver a reiniciar en Xubuntu y luego acceder a la partición FAT32.
- c) Se puede acceder utilizando el comando mount.
- d) El acceso es posible únicamente si se instala el paquete mountwin.

14. En el contexto de VDI, ¿qué función principal desempeña el Broker de conexiones (Connection Broker)?

- a) Optimizar el tráfico de red entre clientes y servidores.
- b) Gestionar la autenticación y la asignación de escritorios a usuarios.
- c) Proporcionar almacenamiento redundante para los datos de usuario.
- d) Acelerar la renderización gráfica en escritorios virtuales.

15. ¿Qué tecnología es esencial para ejecutar múltiples instancias de escritorios virtuales en un solo servidor físico en un entorno VDI?

- a) Multipath I/O.
- b) Storage Area Network (SAN).
- c) Network Attached Storage (NAS).
- d) Hypervisor.

16. Un investigador utiliza un equipo con Windows 10 y VirtualBox, en el que ha instalado una máquina virtual Linux que aloja un servidor de bases de datos MySQL en el puerto 3306 y permite el acceso SSH a través del puerto 22. Desea que estos servicios estén disponibles en la red de su laboratorio para que otros investigadores puedan acceder a ellos. Considerando que solo dispone de una dirección IP, que ya está siendo utilizada por la máquina host, ¿cuál sería el método correcto para configurar la red de la máquina virtual? Selecciona la opción correcta:

- a) Configurar la red de la máquina virtual en modo puente, sin necesidad de ajustes adicionales.
- b) Configurar la red de la máquina virtual en modo NAT, sin necesidad de ajustes adicionales.
- c) Configurar la red de la máquina virtual en modo puente, pero con necesidad de ajustes adicionales.
- d) Configurar la red de la máquina virtual en modo NAT, pero con necesidad de ajustes adicionales.

17. ¿Qué será necesario hacer con un archivo “.vdi” para usarlo en VirtualBox?

- a) Importar la máquina virtual del fichero.
- b) Convertir la máquina virtual VMware del fichero antes de importarla.
- c) Usar el disco virtual del fichero en una máquina virtual previamente creada.
- d) Convertir el disco virtual en formato de VMware del fichero antes de importarlo en una máquina virtual previamente creada.

18. ¿Cómo se puede mejorar la seguridad al usar el protocolo RDP para conexiones remotas?

- a) Utilizando conexiones VPN para cifrar el tráfico de datos.
- b) Permitiendo el acceso de las sesiones de RDP a todos los equipos de la red.
- c) Deshabilitando el acceso a internet durante la sesión de RDP.
- d) Instalando software de ofimática en ambos extremos de la conexión.

19. ¿Es factible en un sistema Windows 10 configurar una carpeta de manera que un usuario no administrador, con los permisos correctos, pueda ver los archivos dentro de la carpeta, agregar nuevos archivos, pero no tenga la capacidad de abrir ni eliminar esos archivos?

- a) Sí, es posible con los permisos adecuados, siempre que el equipo esté integrado en un dominio de Active Directory.
- b) Sí, es posible con los permisos adecuados, incluso si el equipo no está en un dominio de Active Directory.
- c) No es posible lograrlo, porque si un usuario puede añadir archivos, también podrá abrirlos.
- d) Se podría configurar una solución similar, pero el usuario todavía sería capaz de abrir los archivos que añada.

20. En el registro de Windows se almacena:

- a) Información de la actividad de los usuarios.
- b) Información de los errores del sistema.
- c) Información del hardware, software y usuarios del sistema.
- d) Ninguna de las anteriores.

21. ¿Podrá el usuario "ramon", perteneciente al grupo "jefes", ejecutar el script "hazesto.sh" ubicado en una carpeta con permisos establecidos a "766" por los comandos "sudo chown -R iz:jefes carpeta" y "sudo chmod -R 766 carpeta" en Xubuntu 22.04 LTS?

- a) No podrá ejecutarlo, ya que solo los usuarios con privilegios de sudo pueden ejecutar scripts en un sistema Linux.
- b) No podrá ejecutarlo porque el propietario de la carpeta es el usuario "iz". La única solución sería cambiar el propietario del archivo a "ramon:ramon".
- c) No podrá ejecutarlo debido a la configuración de permisos. Cambiando los permisos con "chmod" a "755" permitiría la ejecución y también la edición del script.
- d) No podrá ejecutarlo debido a la configuración de permisos. Cambiando los permisos con "chmod" a "755" permitiría la ejecución del script, pero no permitiría editarlo.

22. En un equipo con sistema operativo Linux, ¿Con qué comando de los siguientes se ejecuta una shell con identificadores de grupo y usuario distintos a la sesión activa?

- a) rlogin
- b) useradd
- c) chown
- d) su

23. ¿Cuál es el propósito del comando “grep” en Bash?

- a) Editar texto dentro de un archivo.
- b) Buscar en el texto usando expresiones regulares.
- c) Comparar el contenido de dos archivos.
- d) Ordenar la salida de un comando.

24. Un investigador de la UPNA está actualmente en la Universidad de Gambia, en el campus de Banjul, y necesita reconfigurar su cliente de correo debido a una desconfiguración. Necesitamos acceder remotamente a su ordenador, pero no podemos establecer una VPN. Considerando las dos herramientas de control remoto disponibles (Teamviewer y Dameware), ¿qué opción de las siguientes utilizarías?

- a) Teamviewer.
- b) DameWare.
- c) Debido a que está en Gambia, las regulaciones del RGPD impiden el uso de control remoto.
- d) La única opción sería enviar físicamente el equipo al campus de Arrosadía por mensajería.

25. ¿Cuál de las siguientes es una característica principal de una VLAN (Virtual Local Area Network)?

- a) Permite la conexión de múltiples dispositivos sin necesidad de cableado físico.
- b) Segmenta el tráfico de red en una LAN sin requerir separación física.
- c) Proporciona encriptación de extremo a extremo de datos en la red.
- d) Aumenta la velocidad de la red al reducir la cantidad de datos transmitidos.

26. ¿Cuál de las siguientes opciones representa una MAC válida?

- a) 08:11:96:DA:AF:6G
- b) 08:11:96:DA:AF:67
- c) 08:11:96:DA:AF
- d) 08:11:96:DA:AG

27. Señala la afirmación INCORRECTA:

- a) La dirección IP identifica el equipo dentro de la red.
- b) La máscara de subred indica que parte de la dirección IP corresponde al dispositivo y cual a la red.
- c) La máscara de subred identifica el equipo dentro de la red.
- d) La máscara de subred identifica el tamaño de la red.

28. ¿Qué comando, disponible en Windows y Linux, se puede usar para saber si el servidor DNS está resolviendo correctamente los nombres?

- a) nslookup
- b) nbtstat -f
- c) getdnsname
- d) nslookup

29. ¿Qué protocolo se recomienda para transferir archivos de manera segura a través de Internet?

- a) FTP.
- b) HTTP.
- c) SFTP.
- d) TFTP.

30. Señalar la afirmación CORRECTA:

- a) Los protocolos SMTP, POP e IMAP permiten tanto la recepción como el envío de correos electrónicos.
- b) Los protocolos SMTP e IMAP permiten el envío de correos y el protocolo POP la recepción.
- c) Los protocolos SMTP y POP permiten el envío de correos y el protocolo IMAP la recepción.
- d) El protocolo SMTP permite envío de correos y los protocolos POP e IMAP la recepción.

31. ¿Qué funcionalidad de Microsoft Teams ayuda a los equipos a organizar sus comunicaciones y proyectos más eficientemente?

- a) El uso de canales y pestañas personalizables.
- b) La transmisión en vivo de videojuegos.
- c) Herramientas automáticas de traducción de documentos.
- d) Acceso exclusivo a eventos de Microsoft.

32. ¿Cuál de las siguientes opciones NO es un códec de vídeo?

- a) AVI
- b) H264
- c) H265
- d) MPEG-4 AVC

33. ¿Qué tipo de licencia de software permite que un número específico de copias se use al mismo tiempo en una red privada, pero no limita la cantidad total de instalaciones?

- a) Licencia individual.
- b) Licencia concurrente.
- c) Licencia basada en la nube.
- d) Licencia de volumen.

34. ¿Cuáles son las licencias de Windows 10 que están asociadas al dispositivo con el que se adquieren y no se pueden reinstalar en un dispositivo distinto?

- a) Licencias de Retail.
- b) Licencias por Volumen.
- c) Licencias Windows OEM.
- d) Licencias FPP (Full Packed Product).

35. Cómo se denomina la función de Adobe Acrobat DC, que permite transformar el texto, el documento escaneado en texto:

- a) OCR
- b) TFTP
- c) XOR
- d) TWAIN

36. Respecto a la configuración del correo electrónico en el móvil. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es NO es correcta?

- a) POP3 permite consultar el correo descargado incluso sin acceso a red.
- b) Los puertos por defecto para POP3 son: 110 (no cifrado) y 995 (cifrado).
- c) El tipo de seguridad a aplicar en la configuración viene determinado por el tipo de cliente de correo móvil que se decida utilizar.
- d) IMAP permite consultar el correo descargado incluso sin acceso a red si se activa tal opción de configuración.

37. ¿Qué función principal cumplen los cortafuegos en la seguridad de la red?

- a) Detectan y eliminan virus y malware en archivos descargados.
- b) Monitorizan y controlan el tráfico entrante y saliente basado en reglas predefinidas.
- c) Cifran el tráfico de Internet para proteger la privacidad de los datos.
- d) Almacenan y gestionan las contraseñas de los usuarios.

38. ¿Cuál es el propósito principal de una Red Privada Virtual (VPN)?

- a) Aumentar la velocidad de la conexión a Internet.
- b) Proporcionar una conexión segura y cifrada a través de Internet.
- c) Gestionar las contraseñas y credenciales de los usuarios.
- d) Servir como un cortafuegos para proteger la red local.

39. Indique la respuesta correcta que resume el funcionamiento de la firma digital con criptografía de clave pública, garantizando autenticidad del origen, el no repudio en origen y la integridad:

- a) El emisor calcula un hash del mensaje, lo cifra con su clave pública y transmite el criptograma resultante (firma) junto al mensaje. El receptor utiliza la clave privada del emisor para descifrar el criptograma.
- b) El emisor calcula un hash del mensaje, lo cifra con su clave privada y transmite el criptograma resultante (firma) junto al mensaje. El receptor utiliza su clave privada para descifrar el criptograma.
- c) El emisor calcula un hash del mensaje, lo cifra con su clave pública y transmite el criptograma resultante (firma) junto al mensaje. El receptor utiliza su clave privada para descifrar el criptograma.
- d) El emisor calcula un hash del mensaje, lo cifra con su clave privada y transmite el criptograma resultante (firma) junto al mensaje. El receptor utiliza la clave pública del emisor para descifrar el criptograma.

40. Cuando se exporta un certificado en Windows 10 sin su clave privada, se genera un archivo con extensión:

- a) .pfx
- b) .cer
- c) .p12
- d) .ast

41. En la copia de seguridad diferencial:

- a) Se copian los archivos que han cambiado desde la última copia completa.
- b) Se copian los archivos que no han cambiado desde la última copia completa.
- c) Se copian los archivos que han cambiado desde la última copia diferencial.
- d) Se copian los archivos que han cambiado desde la última copia incremental.

42. En Python, si hablamos de una carpeta del sistema en el que está instalado un intérprete de Python y un número determinado de librerías o paquetes estamos hablando de:

- a) profiles
- b) virtual machine
- c) environments
- d) C++ Redistributables

43. Según el artículo 8 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario ¿Quién autoriza la implantación de un título universitario oficial?

- a) Las propias universidades.
- b) La Comunidad Autónoma.
- c) Todas las respuestas son correctas.
- d) El Gobierno.

44. ¿Cuál de los siguientes NO es un colectivo de personal regulado por la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario?

- a) Personal de Administración y Servicios.
- b) Profesores y Profesoras Visitantes.
- c) Profesoras y Profesores Permanentes Laborales.
- d) Profesoras y Profesores Distinguidas/os.

45. Según el artículo 6 de los Estatutos de la Universidad Pública de Navarra ¿Cuáles son los centros encargados de la organización de las enseñanzas?

- a) Los Departamentos.
- b) Las Secciones.
- c) Las Direcciones de Servicio.
- d) Las Escuelas y Facultades.