

Posibles preguntas de examen - Tema 4

Preguntas Unidad 4

Pregunta 1:

¿Cuál de las siguientes tecnologías de almacenamiento utiliza un láser para leer/escribir sobre la superficie de un disco óptico?

- a) Lectura/escritura magnética
- b) Memorias de estado sólido
- c) Lectura/escritura óptica
- d) Lectura/escritura magnética, HDD

Respuesta correcta: c) Lectura/escritura óptica

Explicación: La tecnología de lectura/escritura óptica utiliza un láser para leer/escribir sobre la superficie de un disco óptico. Esta tecnología es comúnmente empleada en unidades de CD/DVD de los ordenadores personales.

Pregunta 2:

¿Qué tecnología de almacenamiento se basa en la capacidad de algunos materiales de reaccionar a la inducción de campos magnéticos?

- a) Memorias de estado sólido
- b) Lectura/escritura magnética
- c) Lectura/escritura óptica
- d) Memorias USB

Respuesta correcta: b) Lectura/escritura magnética

Explicación: La tecnología de lectura/escritura magnética se basa en la capacidad de algunos materiales de reaccionar a la inducción de campos magnéticos para almacenar su estado. Esta tecnología es comúnmente utilizada en discos duros (HDD) del ordenador.

Pregunta 3:

¿Cuál es una característica clave de la interfaz de transferencia SATA en comparación con PATA?

- a) Utiliza cables de 80 hilos/conectores.
- b) Permite la conexión de múltiples dispositivos sin necesidad de configuración como maestro/esclavo.

- c) Su tasa de transferencia máxima es de aproximadamente 160 MB/sg.
- d) Requiere la configuración mediante interruptores ("jumpers") para determinar el dispositivo maestro.

Respuesta correcta: b) Permite la conexión de múltiples dispositivos sin necesidad de configuración como maestro/esclavo.

Explicación: A diferencia de PATA, donde se debe configurar uno de los dispositivos como maestro y el otro como esclavo, la interfaz SATA permite la conexión de múltiples dispositivos sin necesidad de esta configuración, ya que es un sistema punto a punto.

Pregunta 4:

¿Qué característica distingue a la interfaz de transferencia SAS de las anteriores interfaces SCSI?

- a) Limitación de 16 dispositivos conectables.
- b) Utilización de cables/conectores de 40 hilos.
- c) Inserción en caliente de dispositivos.
- d) Velocidades de transmisión de hasta 640 MB/sg.

Respuesta correcta: c) Inserción en caliente de dispositivos.

Explicación: La interfaz de transferencia SAS permite la inserción en caliente de dispositivos, lo que significa que se pueden conectar y desconectar dispositivos sin necesidad de apagar el sistema. Esta es una característica distintiva en comparación con las interfaces SCSI anteriores.

Pregunta 5:

¿Qué tipo de identificador único posee cada dispositivo SAS?

- a) PATA Address
- b) SATA Address
- c) WWN (World Wide Name)
- d) SCSI ID

Respuesta correcta: c) WWN (World Wide Name)

Explicación: Cada dispositivo SAS tiene un identificador único universal conocido como WWN (World Wide Name), que es asignado por el IEEE a cada fabricante. Este identificador constituye la dirección SAS del dispositivo.

Pregunta 6:

¿Cuál es una característica distintiva de la estructura GPT en comparación con MBR?

- a) Utiliza un modelo de direccionamiento CHS (cabeza-cilindro-sector).
- b) Limita el número máximo de particiones primarias a 4.
- c) Asocia a cada partición un identificador único global (GUID).
- d) Requiere la configuración de particiones extendidas para almacenar datos.

Respuesta correcta: c) Asocia a cada partición un identificador único global (GUID).

Explicación: En la estructura GPT, cada partición se asocia con un identificador único global (GUID), lo que permite una mayor flexibilidad y un reconocimiento preciso de las particiones.

Pregunta 7:

¿Cuál es una limitación del MBR en cuanto al número de particiones primarias? a) Máximo de 2 TB de tamaño por partición.

- b) Soporta hasta 128 particiones primarias.
- c) Permite un máximo de 4 particiones primarias.
- d) Puede trabajar con particiones de hasta 256 TB.

Respuesta correcta: c) Permite un máximo de 4 particiones primarias.

Explicación: MBR solo puede tener un máximo de 4 particiones primarias, o bien tres particiones primarias y una extendida sobre la que se pueden hacer particiones lógicas.

Pregunta 8:

¿Cuál es una ventaja de la estructura GPT en comparación con MBR en términos de fiabilidad?

- a) GPT almacena la tabla de particiones de forma redundante en varios sitios.
- b) GPT permite arrancar desde discos de 32 bits en sistemas operativos modernos.
- c) MBR tiene una mayor habilidad debido a su estructura de almacenamiento redundante.
- d) GPT puede ser utilizado en dispositivos extraíbles y clusters SCSI.

Respuesta correcta: a) GPT almacena la tabla de particiones de forma redundante en varios sitios.

Explicación: En GPT, la tabla de particiones se almacena redundante en varios sitios, lo que aumenta su fiabilidad y permite su restauración en caso de fallo en los primeros sectores del disco.

Pregunta 9:

¿Cuál es una desventaja común de los sistemas de archivos FAT en comparación con NTFS?

- a) Fragmentación baja de los bloques de archivo.
- b) Soporte de nombres de archivos de hasta 256 caracteres.
- c) Tamaño máximo teórico de la partición de 8 TiB.
- d) Deja fragmentos residuales que pueden hacer más lento el dispositivo con el tiempo.

Respuesta correcta: d) Deja fragmentos residuales que pueden hacer más lento el dispositivo con el tiempo.

Explicación: Los sistemas de archivos FAT suelen dejar fragmentos residuales debido a los borrados de archivos, lo que con el tiempo puede ralentizar el dispositivo, lo que hace necesaria la desfragmentación del disco.

Pregunta 10:

¿Cuál es una característica distintiva del sistema de archivos NTFS en comparación con FAT?

- a) Tamaño máximo de archivo de 4 GB.
- b) Soporte de clústeres de hasta 32 KB.
- c) Permite nombres de archivos de hasta 255 caracteres.
- d) Utiliza direccionamiento de bloques de 64 bits.

Respuesta correcta: d) Utiliza direccionamiento de bloques de 64 bits.

Explicación: NTFS utiliza direccionamiento de bloques de 64 bits, lo que le permite direccionar bloques en volúmenes grandes y manejar volúmenes de hasta 16 HexaBytes.

Pregunta 11:

¿Cuál es el tamaño máximo teórico de una partición FAT32 según el documento? a) 4 GB

- b) 16 TB
- c) 8 TiB
- d) 2 TB

Respuesta correcta: c) 8 TiB

Explicación: El tamaño máximo teórico de una partición FAT32 es de 8 TiB, según el documento proporcionado.

Pregunta 12:

¿Cuál es una característica de los sistemas de archivos ext4 en Linux?

- a) Soporta particiones de hasta 4 TB.
- b) Puede manejar archivos de hasta 2 GB.
- c) Es más eficiente y proporciona más rendimiento que sus versiones anteriores.
- d) Admite nombres de archivos de hasta 255 caracteres.

Respuesta correcta: c) Es más eficiente y proporciona más rendimiento que sus versiones anteriores.

Explicación: ext4 es más eficiente que las versiones anteriores y proporciona más rendimiento a la CPU y más velocidad de lectura/escritura.

Pregunta 13:

¿Cuál es una característica común de los sistemas de archivos Unix File System (UFS)?

- a) Soporte de clústeres de hasta 32 KB.
- b) Máximo de 128 caracteres para los nombres de archivos.
- c) Utilización de metadatos para almacenar información sobre los archivos.
- d) Tamaño máximo de partición de 1024 PB (PetaBytes).

Respuesta correcta: c) Utilización de metadatos para almacenar información sobre los archivos.

Explicación: Los sistemas de archivos UFS utilizan metadatos para almacenar información sobre los archivos, lo que permite una gestión eficiente de los mismos.

Pregunta 14:

¿Qué restricción se menciona en relación con la ubicación del inicio de una partición primaria que va a contener el sistema operativo?

- a) Debe situarse al final del disco.
- b) Debe situarse dentro de los primeros 2 GB del disco.
- c) Debe situarse en el medio del disco.
- d) No hay restricciones en la ubicación del inicio de una partición primaria.

Respuesta correcta: b) Debe situarse dentro de los primeros 2 GB del disco.

Explicación: Se menciona que el inicio de una partición primaria que va a contener el sistema operativo debe situarse dentro de los primeros 2 GB del disco, lo que se conoce como "límite de arranque".

Pregunta 15:

¿Qué precaución se menciona al eliminar una partición de un disco?

- a) Se puede recuperar la partición y sus datos.
- b) Se pueden cambiar las letras asignadas a las unidades.
- c) Las aplicaciones instaladas en otras particiones podrían dejar de funcionar.
- d) No es necesario preocuparse por las consecuencias de eliminar una partición.

Respuesta correcta: c) Las aplicaciones instaladas en otras particiones podrían dejar de funcionar.

Explicación: Se menciona que, al eliminar una partición de un disco, las letras asignadas a las unidades podrían cambiar, lo que podría hacer que las aplicaciones instaladas en otras particiones dejaran de funcionar.

Pregunta 16:

¿Qué restricción se menciona al redimensionar particiones en un disco?

- a) Se puede aumentar el tamaño de una partición sin afectar a otras.
- b) Se puede reducir el tamaño de una partición sin perder datos.
- c) Es necesario tener espacio disponible y contiguo en el disco.
- d) No hay restricciones al redimensionar particiones.

Respuesta correcta: c) Es necesario tener espacio disponible y contiguo en el disco.

Explicación: Se menciona que, al redimensionar particiones en un disco, es necesario tener espacio disponible y contiguo en el disco. Si la partición que se quiere reducir no es contigua a la que se quiere ampliar, puede ser necesario reducir primero el espacio en la última y desplazar las demás.

Pregunta 17:

¿Qué operación implica generar una nueva partición con el mismo tamaño, sistema de archivos y contenido que la partición original?

- a) Fusión de particiones.
- b) Copia de particiones.
- c) Redimensionado de particiones.
- d) Borrado de particiones.

Respuesta correcta: b) Copia de particiones.

Explicación: La operación que implica generar una nueva partición con el mismo tamaño, sistema de archivos y contenido que la partición original es la copia de particiones.

Pregunta 18:

En un sistema de archivos Windows, ¿cómo se identifica una unidad lógica?

- a) Con un número seguido de ":"
- b) Con una letra seguida de ":"
- c) Con un guión seguido de un número
- d) Con una letra seguida de un guión

Respuesta correcta: b) Con una letra seguida de ":"

Explicación: En los sistemas de archivos Windows, una unidad lógica se identifica con una letra seguida de ":". Por ejemplo, "C:", "D:", etc.

Pregunta 19:

¿Cómo se activa la consola de comandos en Windows?

- a) Ejecutando "cmd" en el cuadro de diálogo de "ejecutar"
- b) Pulsando "Ctrl + C"
- c) Haciendo doble clic en el icono de la consola de comandos en el escritorio
- d) Utilizando el comando "start cmd" en PowerShell

Respuesta correcta: a) Ejecutando "cmd" en el cuadro de diálogo de "ejecutar"

Explicación: La consola de comandos en Windows se activa ejecutando "cmd" en el cuadro de diálogo de "ejecutar", que se encuentra cerca del botón "Inicio".

Pregunta 20:

¿Qué comando de Windows se utiliza para mostrar la versión del sistema operativo?

- a) SYSTEMINFO
- b) TASKLIST
- c) VER
- d) CHKDSK

Respuesta correcta: c) VER

Explicación: El comando "VER" en Windows se utiliza para mostrar la versión del sistema operativo.

Pregunta 21:

¿Qué comando se utiliza en Windows para mostrar una lista de archivos y subdirectorios en un directorio?

- a) TASKLIST
- b) SYSTEMINFO
- c) DIR
- d) TREE

Respuesta correcta: c) DIR

Explicación: El comando "DIR" en Windows se utiliza para mostrar una lista de archivos y subdirectorios en un directorio específico.

Pregunta 22:

¿Cómo se accede al monitor del sistema en Windows utilizando un comando "shortcut"?

- a) sysdm.cpl
- b) msinfo32
- c) perfmon.msc
- d) explorer

Respuesta correcta: c) perfmon.msc

Explicación: Utilizando el comando "perfmon.msc" en Windows, se puede acceder al monitor del sistema.

Pregunta 23:

¿Cuál es un mecanismo de búsqueda en entornos Windows que ofrece varias opciones?

- a) Buscar en el cuadro de diálogo de "Inicio"
- b) Utilizar el comando "DIR" en la consola de comandos
- c) Ejecutar "sysdm.cpl" en la consola de comandos
- d) Buscar archivos utilizando "TASKLIST" en PowerShell

Respuesta correcta: a) Buscar en el cuadro de diálogo de "Inicio"

Explicación: En entornos Windows, buscar en el cuadro de diálogo de "Inicio" ofrece varias opciones de búsqueda.

Pregunta 24:

¿Qué significa RAID y cuál es su propósito principal en la arquitectura de almacenamiento de datos?

- a) RAID significa "Redundant Array of Inexpensive/Independent Disks" y su propósito es duplicar la información en varios discos para aumentar la seguridad y la velocidad de acceso.
- b) RAID significa "Redundant Array of Inexpensive/Independent Disks" y su propósito es organizar los datos en discos independientes para aumentar la capacidad de almacenamiento.
- c) RAID significa "Redundant Array of Inexpensive/Independent Disks" y su propósito es almacenar datos en varios discos como un solo disco lógico para mejorar la tolerancia a fallos y el rendimiento.
- d) RAID significa "Redundant Array of Inexpensive/Independent Disks" y su propósito es eliminar la redundancia de datos para reducir el espacio de almacenamiento requerido.

Respuesta correcta: c) RAID significa "Redundant Array of Inexpensive/Independent Disks" y su propósito es almacenar datos en varios discos como un solo disco lógico para mejorar la tolerancia a fallos y el rendimiento.

Explicación: RAID (Redundant Array of Inexpensive/Independent Disks) es una arquitectura de almacenamiento de datos que organiza múltiples discos en un solo sistema para mejorar la tolerancia a fallos y el rendimiento.

Pregunta 25:

¿Cuál es el propósito del nivel RAID 0?

- a) Proporcionar duplicación de datos para mayor seguridad.
- b) Aumentar la velocidad de acceso dividiendo los datos entre múltiples discos.

- c) Proporcionar redundancia de datos para recuperación de fallos.
- d) Organizar los datos en bloques con paridad distribuida en varios discos.

Respuesta correcta: b) Aumentar la velocidad de acceso dividiendo los datos entre múltiples discos.

Explicación: El nivel RAID 0 se utiliza para aumentar el rendimiento del sistema al dividir los datos en segmentos y distribuirlos entre varias unidades de disco.

Pregunta 26:

¿Cuál es la principal diferencia entre RAID 1 y RAID 5?

- a) RAID 1 utiliza duplicación de datos, mientras que RAID 5 utiliza paridad distribuida.
- b) RAID 1 utiliza paridad distribuida, mientras que RAID 5 utiliza duplicación de datos.
- c) RAID 1 utiliza un mínimo de tres unidades, mientras que RAID 5 utiliza un mínimo de dos unidades.
- d) RAID 1 tiene una mayor capacidad de almacenamiento que RAID 5.

Respuesta correcta: a) RAID 1 utiliza duplicación de datos, mientras que RAID 5 utiliza paridad distribuida.

Explicación: RAID 1 almacena datos duplicados en varios discos (espejado), mientras que RAID 5 utiliza paridad distribuida para mejorar la tolerancia a fallos.

Pregunta 27:

¿Cuál es la característica principal de RAID 6 en comparación con RAID 5?

- a) RAID 6 utiliza una sola función de paridad, mientras que RAID 5 utiliza dos funciones de paridad.
- b) RAID 6 tiene una mayor tolerancia a fallos al permitir la recuperación de hasta dos unidades fallidas simultáneamente.
- c) RAID 6 tiene una menor velocidad de lectura/escritura en comparación con RAID 5.
- d) RAID 6 requiere un número mínimo de discos menor que RAID 5.

Respuesta correcta: b) RAID 6 tiene una mayor tolerancia a fallos al permitir la recuperación de hasta dos unidades fallidas simultáneamente.

Explicación: RAID 6 ofrece una mayor tolerancia a fallos al permitir la recuperación de hasta dos unidades fallidas simultáneamente, mientras que RAID 5 solo puede recuperar una unidad fallida a la vez.

Pregunta 28:

¿Cuál es la función principal de los discos de reserva en RAID 5E y RAID 6E?

- a) Mejorar el rendimiento del sistema RAID.
- b) Aumentar la capacidad de almacenamiento del sistema RAID.
- c) Facilitar la reconstrucción del sistema RAID y las labores de administración en caso de fallo.
- d) Proporcionar redundancia de datos para recuperación de fallos.

Respuesta correcta: c) Facilitar la reconstrucción del sistema RAID y las labores de administración en caso de fallo.

Explicación: Los discos de reserva en RAID 5E y RAID 6E están diseñados para facilitar la reconstrucción del sistema RAID y las labores de administración en caso de fallo.

Pregunta 29:

¿Cuál es la función del RAID 2 y por qué se considera obsoleto en la actualidad?

- a) RAID 2 utiliza un código de corrección de errores llamado "Hamming" y se considera obsoleto debido a su bajo rendimiento.
- b) RAID 2 utiliza paridad distribuida y se considera obsoleto debido a su alta complejidad.
- c) RAID 2 utiliza duplicación de datos y se considera obsoleto debido a su alta redundancia.
- d) RAID 2 utiliza segmentación de datos y se considera obsoleto debido a su alta velocidad.

Respuesta correcta: a) RAID 2 utiliza un código de corrección de errores llamado "Hamming" y se considera obsoleto debido a su bajo rendimiento.

Explicación: RAID 2 utiliza un código de corrección de errores llamado "Hamming", pero se considera obsoleto en la actualidad debido a su bajo rendimiento y a que el código "Hamming" está integrado en los controladores de los discos modernos.

Pregunta 30:**¿Cuál es la diferencia principal entre RAID 3 y RAID 4?**

- a) RAID 3 utiliza paridad distribuida a nivel de byte, mientras que RAID 4 utiliza paridad distribuida a nivel de bloque.
- b) RAID 3 utiliza duplicación de datos, mientras que RAID 4 utiliza segmentación de datos.
- c) RAID 3 utiliza paridad distribuida a nivel de bloque, mientras que RAID 4 utiliza paridad distribuida a nivel de byte.
- d) RAID 3 utiliza segmentación de datos, mientras que RAID 4 utiliza duplicación de datos.

Respuesta correcta: a) RAID 3 utiliza paridad distribuida a nivel de byte, mientras que RAID 4 utiliza paridad distribuida a nivel de bloque.

Explicación: RAID 3 y RAID 4 son similares, pero la principal diferencia radica en cómo se distribuye la paridad: RAID 3 utiliza paridad distribuida a nivel de byte, mientras que RAID 4 utiliza paridad distribuida a nivel de bloque.

Pregunta 31:**¿Qué significa el acrónimo "RAID" en la tecnología de almacenamiento de datos?**

- a) Random Access Independent Disks
- b) Redundant Array of Independent Disks
- c) Rapid Access and Integrated Data
- d) Relational Array for Integrated Data

Respuesta Correcta: b) Redundant Array of Independent Disks

Explicación: RAID significa "Redundant Array of Independent Disks", lo que indica que se trata de una matriz redundante de discos independientes diseñada para mejorar la tolerancia a fallos y/o el rendimiento del almacenamiento de datos.

Pregunta 32:**¿Cuál es una característica principal del nivel RAID 0?**

- a) Duplicación de datos en múltiples discos
- b) Distribución de datos en espejo
- c) Distribución de datos en bloques entre discos
- d) Paridad distribuida de datos entre discos

Respuesta Correcta: c) Distribución de datos en bloques entre discos

Explicación: RAID 0 se caracteriza por dividir los datos en bloques y distribuirlos entre múltiples discos, lo que mejora el rendimiento al permitir el acceso simultáneo a múltiples unidades.

Pregunta 33:

¿Qué es un volumen distribuido en el contexto de la gestión de almacenamiento?

- a) Unidad direccionable formada por espacios de más de un disco físico, similar a una partición extendida.
- b) Un volumen lógico que contiene los mismos datos en varios discos y se gestiona como una sola unidad, correspondiente al RAID-1.
- c) Una unidad administrativa de espacio de disco compuesta por una o más secciones de un solo disco dinámico.
- d) Un volumen que distribuye los datos dividiendo los espacios en secciones y siguiendo un formato determinado, similar a un RAID-0.

Respuesta correcta: a) Unidad direccionable formada por espacios de más de un disco físico, similar a una partición extendida.

Explicación: Un volumen distribuido es una unidad direccionable formada por espacios de más de un disco físico. Aunque se parezca a una partición extendida, en realidad distribuye los datos entre múltiples discos físicos, lo que mejora la eficiencia del uso del espacio disponible.

Pregunta 34:

¿Cuál es una característica de los discos dinámicos en comparación con los discos básicos?

- a) Los discos dinámicos no pueden dividirse en particiones.
- b) Los discos dinámicos no admiten la función de volúmenes distribuidos.
- c) Los discos dinámicos pueden ser gestionados como unidades administradas por el Administrador de discos.
- d) Los discos dinámicos tienen menos capacidad de almacenamiento que los discos básicos.

Respuesta correcta: c) Los discos dinámicos pueden ser gestionados como unidades administradas por el Administrador de discos.

Explicación: Los discos dinámicos son discos configurados como unidades administradas por el Administrador de discos, lo que permite la creación de varios volúmenes dinámicos. Esto ofrece una mayor flexibilidad en la gestión del almacenamiento en comparación con los discos básicos.

Pregunta 35:

¿Qué es LVM en el contexto de la gestión de volúmenes lógicos en sistemas operativos GNU/Linux?

- a) Un sistema de archivos exclusivo para volúmenes lógicos.
- b) Un administrador de volúmenes lógicos que permite la creación de volúmenes dinámicos.
- c) Una herramienta de gestión de RAID-5 en sistemas operativos GNU/Linux.
- d) Un sistema de particionamiento tradicional para discos duros en sistemas GNU/Linux.

Respuesta correcta: b) Un administrador de volúmenes lógicos que permite la creación de volúmenes dinámicos.

Explicación: LVM (Logical Volume Manager) es un administrador de volúmenes lógicos que permite la creación dinámica de volúmenes lógicos integrados por diferentes dispositivos físicos en sistemas operativos GNU/Linux.

Pregunta 36:

¿Cuál es una ventaja de utilizar un sistema de volúmenes en la gestión de almacenamiento?

- a) Limitación en la capacidad de almacenamiento debido a la necesidad de redistribuir datos.
- b) Dificultad para redimensionar volúmenes lógicos sin afectar al sistema de archivos.
- c) Asignación de datos en línea sin interrumpir el acceso a los discos.
- d) Ausencia de opciones para organizar volúmenes en grupos personalizados.

Respuesta correcta: c) Asignación de datos en línea sin interrumpir el acceso a los discos.

Explicación: Una ventaja de utilizar un sistema de volúmenes es la capacidad de asignar datos en línea, lo que significa que se pueden trasladar y reorganizar los datos mientras los discos están siendo utilizados, sin interrumpir el acceso a los mismos.

Pregunta 37:

¿Qué permite hacer LVM en sistemas operativos GNU/Linux?

- a) Crear copias de seguridad de volúmenes lógicos en tiempo real.
- b) Redimensionar grupos de volúmenes sin necesidad de volver a formatear.
- c) Realizar instantáneas de volumen con capacidad de lectura y escritura.
- d) Montar sistemas de archivos en modo de solo lectura.

Respuesta correcta: b) Redimensionar grupos de volúmenes sin necesidad de volver a formatear.

Explicación: LVM permite redimensionar grupos de volúmenes sin necesidad de volver a formatear, lo que facilita la gestión del almacenamiento y la adaptación a las necesidades cambiantes de almacenamiento en sistemas operativos GNU/Linux.

Pregunta 38:

¿Cuál es una característica de los volúmenes espejo en sistemas de almacenamiento?

- a) Los volúmenes espejo no permiten la creación de copias en tiempo real de los datos.
- b) Los volúmenes espejo gestionan los datos como una sola unidad independiente.
- c) Los volúmenes espejo son similares a las particiones extendidas en discos básicos.
- d) Los volúmenes espejo contienen los mismos datos y se gestionan como una sola unidad.

Respuesta correcta: d) Los volúmenes espejo contienen los mismos datos y se gestionan como una sola unidad.

Explicación: Los volúmenes espejo son volúmenes dinámicos que contienen los mismos datos y se gestionan como una sola unidad, lo que proporciona tolerancia a fallos y redundancia de datos.

Pregunta 39:

¿Cómo podemos comprobar si un sistema RAID tolerante a fallos está funcionando correctamente sin degradar el sistema?

- a) Simulando fallos en los discos y observando su comportamiento después de reiniciar el sistema.
- b) Ejecutando un diagnóstico de hardware en la controladora RAID.
- c) Desconectando todos los discos del sistema y luego volviéndolos a conectar.
- d) Monitorizando continuamente el estado de los discos desde el sistema operativo.

Respuesta correcta: a) Simulando fallos en los discos y observando su comportamiento después de reiniciar el sistema.

Explicación: Para comprobar si un sistema RAID tolerante a fallos está funcionando correctamente sin degradar el sistema, se pueden simular fallos en los discos desconectando una de las unidades (con el sistema apagado), observar su comportamiento después de reiniciar el sistema y luego restaurar el disco al sistema.

Pregunta 40:

¿Qué es posible hacer para simular un fallo en un disco dentro de un sistema RAID por software sin apagar ni desconectar el sistema?

- a) Utilizar un diagnóstico de hardware en la controladora RAID.
- b) Desconectar físicamente una de las unidades de disco y volverla a conectar mientras el sistema está en funcionamiento.
- c) Ejecutar un comando específico en el sistema operativo para desconectar temporalmente un disco del RAID.
- d) Realizar una prueba de escritura y lectura en el disco desde el administrador de discos del sistema operativo.

Respuesta correcta: c) Ejecutar un comando específico en el sistema operativo para desconectar temporalmente un disco del RAID.

Explicación: En un sistema RAID por software, es posible simular un fallo en un disco sin apagar ni desconectar el sistema ejecutando un comando específico en el sistema operativo para desconectar temporalmente el disco del RAID. Esto permite estudiar el comportamiento del sistema ante la falla simulada.

Pregunta 41:

¿Qué es un "backup" en el contexto de la gestión del almacenamiento?

- a) Una función del sistema operativo para limpiar archivos temporales.
- b) Una copia de seguridad de los sistemas de almacenamiento secundario.
- c) Una herramienta para desfragmentar discos duros.
- d) Un proceso para verificar periódicamente el estado de los dispositivos de almacenamiento.

Respuesta correcta: b) Una copia de seguridad de los sistemas de almacenamiento secundario.

Explicación: En el contexto de la gestión del almacenamiento, un "backup" se refiere a una copia de seguridad de los sistemas de almacenamiento secundario, como discos externos, cintas, discos de reserva, DVDs, etc.

Pregunta 42:

¿Cuál es la diferencia entre los backups completos y los backups incrementales?

- a) Los backups completos copian solo los archivos nuevos o modificados desde la última vez, mientras que los backups incrementales copian toda la información del sistema cada vez.
- b) Los backups completos se realizan manualmente, mientras que los backups incrementales se programan automáticamente.
- c) Los backups completos son menos eficientes en términos de tiempo y espacio de almacenamiento, mientras que los backups incrementales son más rápidos.
- d) Los backups completos y los backups incrementales son términos intercambiables que se refieren al mismo proceso de copia de seguridad.

Respuesta correcta: c) Los backups completos son menos eficientes en términos de tiempo y espacio de almacenamiento, mientras que los backups incrementales son más rápidos.

Explicación: Los backups completos copian toda la información del sistema cada vez, lo que puede ser más lento y ocupar más espacio de almacenamiento, mientras que los backups incrementales copian solo los archivos nuevos o modificados desde la última vez, lo que es más rápido y eficiente en términos de espacio.

Pregunta 43:

¿Por qué es recomendable programar la desfragmentación del disco y la eliminación de archivos temporales en momentos de poca actividad de la máquina?

- a) Para maximizar el rendimiento del sistema de almacenamiento.
- b) Para minimizar el riesgo de pérdida de datos durante el proceso.
- c) Para reducir el consumo de energía del equipo.
- d) Para evitar interferencias con otras tareas en ejecución.

Respuesta correcta: a) Para maximizar el rendimiento del sistema de almacenamiento.

Explicación: Programar la desfragmentación del disco y la eliminación de archivos temporales en momentos de poca actividad de la máquina ayuda a maximizar el rendimiento del sistema de almacenamiento al evitar interferencias con otras tareas en ejecución.

Pregunta 44:

¿Cuál es un ejemplo de tarea que se puede programar para supervisar el estado del sistema de almacenamiento?

- a) La realización de backups incrementales cada hora.
- b) La verificación del grado de ocupación del disco cada semana.
- c) La limpieza del disco duro cada día a medianoche.
- d) El apagado automático de estaciones de trabajo después de un tiempo de inactividad.

Respuesta correcta: b) La verificación del grado de ocupación del disco cada semana.

Explicación: La verificación del grado de ocupación del disco es un ejemplo de tarea que se puede programar para supervisar el estado del sistema de almacenamiento.

Pregunta 45:

¿Cuál es una forma común de programar tareas automatizadas en un sistema operativo?

- a) Utilizando comandos de programación en lenguaje de bajo nivel.
- b) Empleando utilidades gráficas específicas de terceros.
- c) Configurando ajustes avanzados en la BIOS del equipo.
- d) Utilizando los comandos de planificación cronológica del sistema operativo.

Respuesta correcta: d) Utilizando los comandos de planificación cronológica del sistema operativo.

Explicación: Una forma común de programar tareas automatizadas en un sistema operativo es utilizando los comandos de planificación cronológica, que permiten programar la ejecución de scripts u órdenes en momentos específicos del tiempo.

Pregunta 46:

¿Cuál es el propósito principal de realizar backups completos y backups incrementales en conjunto?

- a) Minimizar el tiempo necesario para realizar copias de seguridad.
- b) Maximizar la eficiencia en el uso del espacio de almacenamiento.
- c) Asegurar la integridad de los datos almacenados en el sistema.
- d) Facilitar la restauración de versiones anteriores de los archivos.

Respuesta correcta: d) Facilitar la restauración de versiones anteriores de los archivos.

Explicación: El propósito principal de realizar backups completos y backups incrementales en conjunto es facilitar la restauración de versiones anteriores de los archivos, ya que los backups incrementales complementan a los completos al conservar solo los cambios desde la última copia completa.

Pregunta 47:

¿Cuál es la principal ventaja de utilizar un sistema de volúmenes en espejo en comparación con otros métodos de respaldo de datos?

- a) Mejora la velocidad de transferencia de datos.
- b) Permite una mayor flexibilidad en la gestión del almacenamiento.
- c) Proporciona tolerancia a fallos en tiempo real.
- d) Reduce significativamente el espacio de almacenamiento necesario.

Respuesta correcta: c) Proporciona tolerancia a fallos en tiempo real.

Explicación: Un sistema de volúmenes en espejo, como el RAID-1, crea copias exactas de los datos en tiempo real en dos o más discos, lo que proporciona una tolerancia a fallos inmediata en caso de que uno de los discos falle.

Pregunta 48:

¿Cuál es el propósito principal de la desfragmentación del disco en un sistema de almacenamiento?

- a) Aumentar la velocidad de lectura y escritura de datos.
- b) Reducir el riesgo de pérdida de datos debido a fallos del disco.
- c) Optimizar el espacio de almacenamiento disponible.
- d) Mejorar la seguridad de los datos almacenados.

Respuesta correcta: a) Aumentar la velocidad de lectura y escritura de datos.

Explicación: La desfragmentación del disco reorganiza los archivos fragmentados para que estén contiguos en el disco, lo que mejora la velocidad de lectura y escritura de datos al reducir el tiempo de búsqueda de datos dispersos.

Pregunta 49:

¿Cuál es el propósito de realizar una verificación periódica del estado de los dispositivos de almacenamiento en un sistema informático?

- a) Detectar la presencia de virus y malware en los dispositivos de almacenamiento.
- b) Garantizar que todos los archivos almacenados estén encriptados y seguros.
- c) Identificar y prevenir posibles fallos de hardware antes de que ocurran.
- d) Optimizar el rendimiento del sistema mediante la limpieza de archivos temporales.

Respuesta correcta: c) Identificar y prevenir posibles fallos de hardware antes de que ocurran.

Explicación: Realizar una verificación periódica del estado de los dispositivos de almacenamiento permite identificar y prevenir posibles fallos de hardware antes de que afecten al funcionamiento del sistema, lo que contribuye a mejorar la fiabilidad y disponibilidad del sistema.

Pregunta 50:

¿Cuál es el objetivo principal de la programación automática de tareas de mantenimiento en un sistema informático?

- a) Optimizar el uso de los recursos del sistema durante las horas de trabajo.
- b) Minimizar la intervención manual del administrador del sistema en las operaciones rutinarias.
- c) Aumentar la velocidad de procesamiento de las aplicaciones instaladas en el sistema.
- d) Reducir el consumo de energía del hardware cuando no se está utilizando.

Respuesta correcta: b) Minimizar la intervención manual del administrador del sistema en las operaciones rutinarias.

Explicación: La programación automática de tareas de mantenimiento tiene como objetivo principal reducir la intervención manual del administrador del sistema en las operaciones rutinarias, lo que aumenta la eficiencia y la fiabilidad del sistema.

Pregunta 51:

¿Cuál es la función principal de un demonio en un sistema informático?

- a) Supervisar y gestionar recursos del sistema en segundo plano.
- b) Proteger el sistema contra ataques de malware y virus.
- c) Mejorar el rendimiento del sistema mediante la optimización de recursos.
- d) Proporcionar una interfaz gráfica para la administración del sistema.

Respuesta correcta: a) Supervisar y gestionar recursos del sistema en segundo plano.

Explicación: Los demonios son procesos que se ejecutan en segundo plano y tienen la función de supervisar y gestionar recursos del sistema, como el acceso a archivos, la administración de dispositivos, entre otros.

Pregunta 52:

¿Qué ventaja ofrece el uso de backups incrementales en comparación con backups completos para la gestión de copias de seguridad?

- a) Reducción del tiempo necesario para realizar la copia de seguridad.
- b) Mayor facilidad para restaurar archivos específicos sin necesidad de recuperar todo el conjunto de datos.
- c) Mejor utilización del espacio de almacenamiento al conservar solo los cambios desde la última copia completa.
- d) Aumento de la seguridad al cifrar los archivos de copia de seguridad.

Respuesta correcta: c) Mejor utilización del espacio de almacenamiento al conservar solo los cambios desde la última copia completa.

Explicación: El uso de backups incrementales permite una mejor utilización del espacio de almacenamiento al conservar solo los cambios realizados desde la última copia completa, lo que reduce la cantidad de datos duplicados y el espacio necesario para almacenar las copias de seguridad.

Pregunta 53:

¿Cuál es el principal beneficio de utilizar un sistema de volúmenes distribuidos en un entorno de almacenamiento?

- a) Mayor velocidad de transferencia de datos entre los dispositivos de almacenamiento.
- b) Aumento de la capacidad de almacenamiento disponible para los usuarios del sistema.
- c) Mejora de la seguridad de los datos almacenados mediante la redundancia de la información.
- d) Mayor flexibilidad en la gestión del almacenamiento al permitir la expansión en cualquier momento.

Respuesta correcta: d) Mayor flexibilidad en la gestión del almacenamiento al permitir la expansión en cualquier momento.

Explicación: El principal beneficio de utilizar un sistema de volúmenes distribuidos es la mayor flexibilidad en la gestión del almacenamiento, ya que permite la expansión en cualquier momento al agregar más espacio de almacenamiento de forma incremental según sea necesario.

Pregunta 54:

¿Cuál es el propósito de realizar una desfragmentación del disco en un sistema operativo?

- a) Incrementar la capacidad de almacenamiento disponible en el disco.
- b) Mejorar la seguridad de los archivos almacenados en el disco.
- c) Optimizar el rendimiento del sistema al reorganizar archivos fragmentados.
- d) Proteger los datos contra pérdidas debido a fallos de hardware.

Respuesta correcta: c) Optimizar el rendimiento del sistema al reorganizar archivos fragmentados.

Explicación: La desfragmentación del disco tiene como propósito principal optimizar el rendimiento del sistema al reorganizar archivos fragmentados, lo que reduce el tiempo de acceso a los datos y mejora la velocidad de lectura y escritura en el disco.

Pregunta 55:

¿Qué función cumple un administrador de volúmenes lógicos (LVM) en un sistema informático?

- a) Controlar el acceso a los archivos almacenados en el sistema de archivos.
- b) Gestionar el uso de la memoria RAM del sistema durante la ejecución de aplicaciones.
- c) Administrar de forma dinámica el espacio de almacenamiento disponible en los discos.
- d) Optimizar el rendimiento del sistema mediante la compresión de archivos en el disco.

Respuesta correcta: c) Administrar de forma dinámica el espacio de almacenamiento disponible en los discos.

Explicación: Un administrador de volúmenes lógicos (LVM) permite administrar de forma dinámica el espacio de almacenamiento disponible en los discos mediante la creación, expansión y gestión de volúmenes lógicos que se adaptan a las necesidades del sistema.

Pregunta 56:

¿Cuál es el propósito principal de realizar una verificación periódica del estado de los dispositivos de almacenamiento en un sistema informático?

- a) Detectar y eliminar malware que pueda comprometer la seguridad de los datos.
- b) Prevenir la pérdida de datos causada por fallos de hardware en los dispositivos de almacenamiento.
- c) Optimizar el rendimiento del sistema al eliminar archivos temporales innecesarios.
- d) Controlar el acceso de usuarios no autorizados a los datos almacenados en el sistema.

Respuesta correcta: b) Prevenir la pérdida de datos causada por fallos de hardware en los dispositivos de almacenamiento.

Explicación: La verificación periódica del estado de los dispositivos de almacenamiento tiene como propósito principal prevenir la pérdida de datos causada por fallos de hardware en los dispositivos, lo que contribuye a garantizar la integridad y disponibilidad de la información almacenada.

Pregunta 57:

¿Qué ventaja ofrece el uso de un sistema RAID-5 en comparación con un sistema RAID-1 para la protección de datos?

- a) Mayor velocidad de escritura de datos en el sistema RAID-5.
- b) Mayor capacidad de almacenamiento disponible en el sistema RAID-1.
- c) Mayor tolerancia a fallos y menor costo de almacenamiento en el sistema RAID-5.
- d) Menor complejidad de configuración y administración en el sistema RAID-1.

Respuesta correcta: c) Mayor tolerancia a fallos y menor costo de almacenamiento en el sistema RAID-5.

Explicación: El sistema RAID-5 ofrece mayor tolerancia a fallos y menor costo de almacenamiento en comparación con el sistema RAID-1, ya que utiliza paridad distribuida para proteger los datos sin necesidad de duplicarlos en cada disco.

Pregunta 58:

¿Cuál es el principal propósito de utilizar un sistema de volúmenes distribuidos en un entorno de almacenamiento de datos?

- a) Aumentar la velocidad de transferencia de datos entre los dispositivos de almacenamiento.
- b) Optimizar el espacio de almacenamiento disponible al eliminar la redundancia de datos.
- c) Mejorar la seguridad de los datos almacenados mediante la replicación de información.
- d) Proporcionar mayor flexibilidad en la gestión del almacenamiento al distribuirlo en varios discos.

Respuesta correcta: d) Proporcionar mayor flexibilidad en la gestión del almacenamiento al distribuirlo en varios discos.

Explicación: El principal propósito de utilizar un sistema de volúmenes distribuidos es proporcionar mayor flexibilidad en la gestión del almacenamiento al distribuirlo en varios discos, lo que permite expandir o reducir el espacio de almacenamiento según sea necesario.

Pregunta 59:

¿Cuál es la principal diferencia entre un backup completo y un backup incremental en un sistema de copias de seguridad?

- a) El backup completo guarda todos los archivos del sistema, mientras que el backup incremental guarda solo los archivos modificados desde la última copia.
- b) El backup completo consume más espacio de almacenamiento que el backup incremental debido a la duplicación de datos.
- c) El backup completo es más rápido de realizar que el backup incremental debido a la menor cantidad de datos a procesar.
- d) El backup completo proporciona una mayor protección contra la pérdida de datos que el backup incremental.

Respuesta correcta: a) El backup completo guarda todos los archivos del sistema, mientras que el backup incremental guarda solo los archivos modificados desde la última copia.

Explicación: La principal diferencia entre un backup completo y un backup incremental es que el backup completo guarda todos los archivos del sistema, mientras que el backup incremental guarda solo los archivos modificados desde la última copia.

Pregunta 60:

¿Cuál es el propósito principal de realizar una desfragmentación del disco en un sistema de almacenamiento?

- a) Reducir la cantidad de espacio ocupado por archivos temporales en el disco.
- b) Optimizar el rendimiento del sistema al reorganizar archivos fragmentados en el disco.
- c) Proteger los datos almacenados en el disco contra accesos no autorizados.
- d) Aumentar la velocidad de lectura y escritura de datos mediante la compresión de archivos.

Respuesta correcta: b) Optimizar el rendimiento del sistema al reorganizar archivos fragmentados en el disco.

Explicación: La desfragmentación del disco tiene como propósito principal optimizar el rendimiento del sistema al reorganizar archivos fragmentados en el disco, lo que reduce el tiempo de acceso a los datos y mejora la velocidad de lectura y escritura en el disco.