



Apellidos: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

1		2		3		4		5	
6		7		8		9		10	
11		12		13		14		15	
16		17		18		19		20	
21		22		23		24		25	
26		27		28		29			

**Instrucciones generales para las preguntas cerradas:**

- No se tendrán en cuenta anotaciones fuera de la tabla de respuestas.
- Todas las preguntas tienen el mismo valor.
- Hay una, y sólo una, respuesta correcta en cada pregunta.
- Responde solo a aquellas preguntas de las que estés seguro. Una respuesta incorrecta resta un tercio del valor de una respuesta acertada, pero una pregunta sin responder no resta puntos.
- Un aspa marca una respuesta. Se puede desmarcar una respuesta con un círculo sobre el aspa.

**Instrucciones generales para las preguntas abiertas:**

- Es necesario responder a la pregunta y justificar dicha respuesta.
- Todas las preguntas tienen el mismo valor.

**Puntuación:**

- La parte tipo test es un 60 % de la nota.
- La parte de preguntas abiertas es un 40 % de la nota.
- Se necesita un mínimo de 3,5 en cada parte del examen para que hagan media.

- 
1. A la hora de crear copias de seguridad, es preferible copiar
- Los programas
  - Todos los datos de todos los ordenadores de la empresa
  - Aquellos datos con mayor impacto (según el plan de actuación)
  - Aquellos programas y datos con mayor resultado (según el plan de contingencia)
- 

2. Las copias de seguridad mejoran
- La integridad
  - La integridad y la confidencialidad
  - La integridad y la disponibilidad
  - La confidencialidad
- 

3. Las copias incrementales se distinguen de las diferenciales
- Porque estadísticamente una copia incremental ocupa menos espacio que una diferencial
  - En UNIX/LINUX no hay diferencia, pero en Windows la incremental utiliza el atributo A de los ficheros
  - En Windows no hay diferencia, pero en UNIX/LINUX la incremental utiliza el contenido de los ficheros
  - Porque estadísticamente una copia diferencial ocupa menos espacio que una incremental
- 

4. El tipo de copia de seguridad que acaba utilizando el menor espacio en disco
- La diferencial
  - La estadística
  - La estadística o la incremental, indistintamente
  - La incremental
- 

5. El tipo de copia que ofrece mayores garantías de integridad y disponibilidad es
- La completa
  - La diferencial
  - La estadística
  - La completa o la estadística, indistintamente
- 

6. El tipo de copia de seguridad más simple de restaurar es
- La estadística
  - La completa o la estadística, indistintamente
  - La diferencial
  - La completa
- 

7. Una empresa define una política de seguridad en la que un backup con todos los datos se transfiere semanalmente a GoogleDrive, y se mantiene allí dos meses. Es una copia
- Off-line y diferencial
  - Off-site y completa
  - On-line y diferencial
  - On-line y completa
- 

- 
8. El tipo de copia de seguridad que acaba utilizando el mayor espacio en disco es
- La incremental
  - La diferencial
  - La estadística
  - La estadística o la incremental, indistintamente
- 

9. Se necesita una copia completa inicial para basar en ella
- Las copias incrementales
  - Las copias diferenciales
  - Las copias estadísticas
  - Las copias incrementales y las diferenciales
- 

10. El medio soporte de datos con peor tiempo de acceso (para lectura y escritura) es
- Disco duro interno
  - Dvd
  - Cinta
  - Disco duro externo
- 

11. Se puede restaurar sin una copia total
- Una copia diferencial
  - Una copia incremental
  - Otra copia total
  - Una serie de copias diferenciales
- 

12. Una copia de seguridad off-site es deseable porque
- Mejora comunicación dentro de la empresa
  - Mejora la disponibilidad
  - Mejora la rapidez con la que se realizan las copias
  - Mejora la confidencialidad
- 

13. Un grupo de discos en RAID 0
- Presenta un tiempo medio de fallo menor que cada disco por separado
  - Puede fallar uno de los discos, ya que la información puede extraerse del resto de discos
  - Necesita poder accederse desde la red (como los I-SCSI)
  - Necesitan ser todos del mismo tamaño
- 

14. Un grupo de discos de 1TB cada uno esta formando un RAID. El tiempo medio de escritura en el RAID sigue siendo el mismo que en cada disco individual. El RAID montado:
- Es un RAID 1
  - Es un RAID 5
  - Es un RAID 0, con exactamente dos discos
  - Es un RAID 0, con mas de 2 discos
- 

15. Un grupo de discos de 1TB cada uno esta formando un RAID. La capacidad total del RAID es de 4 TB. Se trata de
- Un RAID 5, con 4 discos
  - Un RAID 1, con 4 discos
  - Un RAID 5, con 5 discos
  - Un RAID 0, con 5 discos
-

---

16. Se ha montado un sistema de discos RAID. Este sistema no mejora ninguno de los objetivos de la seguridad informática

- a) Es un RAID 5, con solo dos discos
- b) Es un RAID 1, con solo dos discos
- c) Es un RAID 4
- d) Es un RAID 0

---

17. Una empresa necesita mejorar el tiempo de escritura del disco de un servidor. Para ello

- a) Puede utilizar un RAID 0 o un RAID 5 en vez de un disco simple
- b) Puede utilizar un RAID 1 en vez de un disco simple
- c) Puede utilizar cualquier tipo de RAID (0,1,5,6), pues todos mejoran la velocidad de escritura de los discos
- d) Ningún nivel de RAID mejora los tiempos de escritura de los discos

---

18. Una empresa necesita mejorar el tiempo de lectura del disco de un servidor. Para ello

- a) Ningún nivel de RAID mejora los tiempos de lectura de los discos
- b) Puede utilizar un RAID 0 o un RAID 5 en vez de un disco simple
- c) Puede utilizar un RAID 1 en vez de un disco simple
- d) Puede utilizar cualquier tipo de RAID (0,1,5,6), pues todos mejoran la velocidad de lectura de los discos

---

19. Un spare disk en RAID es

- a) Un disco tradicional, que no forma parte de un RAID
- b) Un disco no utilizado hasta el estado de emergencia del RAID
- c) Un disco que solo tiene paridad
- d) Un disco del que no hay paridad

---

20. La diferencia entre un RAID 6 y un RAID 6e es

- a) El RAID 6e tiene mejores tiempos de lectura y escritura
- b) El RAID 6e tiene mejores tiempos de lectura
- c) El RAID 6e utiliza un sistema de paridad que ahorra espacio, por lo que puede almacenar más datos en los mismos discos
- d) El RAID 6e comienza su estado de recuperación nada más iniciarse el estado de emergencia

---

21. La tecnología S.M.A.R.T. se puede utilizar

- a) Para realizar una copia de respaldo de un disco duro defectuoso
- b) Para predecir un fallo en un disco duro
- c) Para realizar una copia de respaldo de un disco que aún no es defectuoso
- d) Para detectar un fallo en un disco duro

---

22. En la tecnología S.M.A.R.T., un disco duro presenta una alta probabilidad de fallo cuando

- a) Alguno de sus niveles llega a 0 (cero)
- b) Alguno de sus niveles cae por debajo del umbral (threshold) definido por el administrador del sistema
- c) Alguno de sus niveles llega a 255
- d) Alguno de sus niveles cae por debajo del umbral (threshold) definido por el fabricante del disco

---

23. La tecnología S.M.A.R.T. es una medida de seguridad

- a) Activa
- b) Pasiva
- c) Distribuida
- d) Remota

---

24. El estado de recuperación

- a) Incluye al estado de emergencia
- b) Es la parte del estado de emergencia hasta que hay un disco disponible para recuperar la normalidad
- c) Es la parte inicial del estado de emergencia
- d) Es la parte del estado de emergencia que comienza cuando hay un nuevo disco disponible para recuperar la normalidad

---

25. Un disco conectado por USB a un ordenador se considera

- a) No entra dentro de estas categorías
- b) SAN
- c) NAS
- d) DAS

---

26. Si un disco es accedido, desde el punto de vista del sistema operativo, mediante operaciones de lectura/escritura sobre sectores, es un disco

- a) DAS o SAN
- b) DAS
- c) NAS
- d) NAS o SAN

---

27. Un disco es utilizado a la vez por dos ordenadores. Los sistemas operativos de ambos acceden al disco mediante operaciones de lectura/escritura sobre sectores. Es un disco

- a) NAS
- b) SAN o NAS
- c) DAS
- d) SAN

---

28. Es propio de una instalación SAN (Storage Area Network)

- a) Que el disco SAN pueda formatearse desde el cliente SAN
- b) No poder usar RAID para crear un SAN
- c) El uso exclusivo del SAN por un ordenador
- d) Utilizar una línea de comunicación de baja velocidad entre discos y ordenadores

---

29. En una instalación NAS (Network Attached Storage)

- a) Los accesos a los discos se realizan en base a ficheros
- b) Los discos duros no pueden compartirse entre ordenadores
- c) Los accesos a los discos se realizan en base a sectores
- d) Los discos duros no pueden tener una configuración RAID

---

30. Diseña una política de respaldo en la que haya disponible copias de los datos de hasta hace un año. En dicha política se utilizarán citas de backup, pero no más de 50 (pista: los datos recientes deben tener una menor granularidad). Indica el tipo de backup, sobre qué backup se basa y la periodicidad del mismo.

---

31. Se ha montado un RAID 50 usando 6 discos. Dibuja su configuración indicando qué bloques se destinan a la paridad, y de qué bloques son paridad

---

32. Describe como puede usarse SAN para compartir datos entre diferentes ordenadores simultáneamente