

Exámenes

TEMA 1 - EFICIENCIA ENERGÉTICA EN CPD

[Volver a la Lista de Exámenes](#)

Parte 1 de 5 - SUPERVISIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA 0.0 / 0.7 Puntos

Preguntas 1 de 15 0.0

0.7 Puntos

La evaluación de la efectividad de las medidas tomadas en las instalaciones informáticas para mejorar la eficiencia energética y detectar qué oportunidades existen para ahorrar energía necesitan de la supervisión constante del consumo.

- ☒ Falso
- ☐ Verdadero

Razonamiento:

Respuesta correcta: Verdadero

Comentarios: En efecto, debido a su comportamiento dinámico, es necesaria una monitorización permanente del consumo energético de los sistemas informáticos para poder valorar y poner en práctica medidas eficientes de ahorro energético.

Parte 2 de 5 - EQUIPAMIENTO DEL SERVIDOR 1.8 / 2.4 Puntos

Preguntas 2 de 15 0.0

0.6 Puntos

La decisión en un centro de datos de aplicar la técnica de la virtualización implica generalmente una serie de gastos como nuevos servidores más potentes, licencias de software y el trabajo práctico de gestionarla.

- ☒ Falso
- ☐ Verdadero

Respuesta correcta: Verdadero

Preguntas 3 de 15 0.6

0.6 Puntos

¿De qué depende el consumo de energía de un procesador?

- ☒ A. Del número de niveles de memoria cache.

- ☒ B. Del voltaje y de la frecuencia del reloj.
- ☒ C. Del voltaje y del encapsulado del chip.
- ☒ D. De la frecuencia de reloj exclusivamente.

Respuesta correcta: B

Preguntas 4 de 15 0.6

0.6 Puntos

El benchmark SPECpower_ssj proporciona como índice el rendimiento medio de un servidor por vatio consumido para una serie de niveles de carga que van desde el servidor inactivo hasta el servidor con una carga del 100%.

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

Respuesta correcta: Verdadero

Preguntas 5 de 15 0.6

0.6 Puntos

¿Cuál es el porcentaje aproximado del consumo energético en los centros de datos debido a los equipos servidores?

- ☒ A. Entre el 90 y 95%
- ☒ B. Entre el 30 y 40%
- ☒ C. Entre el 70 y 80%
- ☒ D. Entre el 10 y 20%

Respuesta correcta: B

Parte 3 de 5 - ALMACENAMIENTO DE DATOS 2.4 / 2.4 Puntos

Preguntas 6 de 15 0.6

0.6 Puntos

En un sistema de almacenamiento de tipo MAID se puede ahorrar energía concentrando la información más accedida en unos pocos discos.

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

Respuesta correcta: Verdadero

Preguntas 7 de 15 0.6

0.6 Puntos

La ralentización de la velocidad de rotación es una técnica de uso común que permite ahorrar energía en las unidades de disco magnético.

- ☒ ☐ Verdadero
☐ Falso

Respuesta correcta: Verdadero

Preguntas 8 de 15 0.6

0.6 Puntos

En los discos de estado sólido se pueden usar dos tipos de células para almacenar bits: las SLC almacenan un bit por célula, mientras que las MLC almacenan varios (normalmente, 2 o 4).

- ☒ ☐ Verdadero
☐ Falso

Respuesta correcta: Verdadero

Preguntas 9 de 15 0.6

0.6 Puntos

La velocidad de giro de un disco magnético es un factor poco relevante en la eficiencia energética. Esto se debe a que, una vez los platos han llegado a la velocidad de rotación nominal, el consumo energético para mantenerla es prácticamente nulo.

- ☒ ☐ Verdadero
☐ Falso

Respuesta correcta: Falso

Parte 4 de 5 - EQUIPOS DE RED 2.1 / 2.1 Puntos

Preguntas 10 de 15 0.7

0.7 Puntos

La ubicación de conmutadores (switches) al final de la fila de racks (EoR, End of Row) presenta una solución energéticamente eficiente si la comparamos con el uso de conmutadores en la parte superior del rack (ToR, Top of Rack) en centros de datos con racks poco densos.

- ☒ ☐ Verdadero
☐ Falso

Respuesta correcta: Verdadero

Preguntas 11 de 15 0.7

0.7 Puntos

Tradicionalmente la infraestructura de red, debido a su poco consumo energético respecto del total de un centro de datos, no ha sido objeto de medidas de mejora en este sentido.

- ✓ ☐ Verdadero
☐ Falso

Respuesta correcta: Verdadero

Preguntas 12 de 15 0.7

0.7 Puntos

El consumo energético de la infraestructura de red (conmutadores, routers, etc.) está en torno al 10% del consumo energético total en un centro de datos.

- ✓ ☐ Verdadero
☐ Falso

Respuesta correcta: Verdadero

Parte 5 de 5 - REFRIGERACIÓN Y FUENTES DE ALIMENTACIÓN 2.4 / 2.4 Puntos

Preguntas 13 de 15 0.8

0.8 Puntos

Los SAI (sistemas de alimentación ininterrumpida) o UPS obtienen una mayor eficiencia cuando la carga total se sitúa en torno al 80 y 90% de su capacidad.

- ✓ ☐ Verdadero
☐ Falso

Respuesta correcta: Verdadero

Preguntas 14 de 15 0.8

0.8 Puntos

El Free Cooling es una técnica que proporciona refrigeración aprovechando los valores inferiores que suele presentar la temperatura exterior al centro de datos. Ahora bien, ¿a qué tipo de refrigeración se refiere?

- ✓ ☐ A. Nieve
- ✓ ☐ B. Agua
- ✓ ☐ C. Aire o agua
- ✓ ☐ D. Aire

Respuesta correcta: C

Preguntas 15 de 15 0.8

0.8 Puntos

Los dispositivos refrigeradores por agua presentan una menor eficiencia energética que los de aire.

- ☒ Verdadero
☐ Falso

Respuesta correcta: Falso

