

Energy Efficiency

2 DÍAS 14

CURSO DE NIVEL PROFESIONAL

Nuestro curso de Eficiencia Energética analiza las estrategias que llevan a conseguir un consumo energético eficiente dentro del data center, incorporando los estándares impuestos por el Código de Conducta de la UE, The Green Grid, ASHRAE, BCS – The Chartered Institute for IT e IEEE. Se desarrolla sobre la base de los conocimientos adquiridos en el curso básico Data Center Design Awareness y tras finalizarlo los estudiantes recibirán una credencial Data Center Practitioner y podrán acceder a nuestros cursos de nivel especialista.

Resultados del aprendizaje

Una vez superado el curso el estudiante podrá:

- Explicar las tendencias en energía global y del consumo eléctrico en el data center.
- Comprender los factores corporativos que impulsan la eficiencia energética, los roles de las diversas partes implicadas y sus responsabilidades.
- Diferenciar entre los diversos factores que impulsan la eficiencia energética en los distintos tipos de data centers.
- Identificar las métricas y regulaciones que afectan a la eficiencia energética y que le son aplicables.
- Comprender cómo pueden influir sobre la eficiencia energética los niveles Tier y la resiliencia.
- Comprender el papel que tiene el comisionado del data center para garantizar que se implementan correctamente las mejores prácticas en eficiencia energética.
- Identificar el ahorro más importante relacionado con la eficiencia energética en electricidad y en el equipamiento de TI.
- Explicar cómo afecta la selección de la ubicación sobre la eficiencia energética y viceversa.



5 razones para elegir nuestros cursos:

1

Los cursos se ajustan a los estándares internacionales

2

Instructores expertos con más de 10 años de experiencia

3

Una experiencia interactiva de aprendizaje

4

Soluciones de formación mixta (clases presenciales y online)

5

Carreras especializadas de progresión profesional para una formación avanzada

¿A quién va dirigido?

Cualquier persona involucrada, directa o indirectamente, en la gestión y operación de un data center existente, o implicada en la exploración, diseño o fase de construcción de un proyecto nuevo, incluyendo:

- Directores de TI
- Gestores de la instalación
- Consultores de mecánica y electrónica (M&E)
- Gestores de proyectos
- Ingenieros de HVAC
- Propietarios/Operadores de data centers
- Promotores inmobiliarios
- Constructores de edificios

Precio: \$1350 | €1050 | £850

Horas de Desarrollo Profesional	14
Examen	1 hora; con el libro
Requisitos previos	Ninguno (si bien se recomienda haber completado nuestro curso básico Data Center Design Awareness)
Evolución sugerida	Data Center Cooling Professional + Data Center Power Professional O Energy and Cost Management + Critical Operations Professional

“El curso fue excelente. Un requisito imprescindible al que debe asistir cualquier persona responsable de la gestión de un data center.”

HOWARD GREEN,
Head of Enterprise
Management,
City of Cape Town

Contenidos del Curso

El panorama global de la eficiencia energética |

- Visión global de la energía
- Visión global de los servicios de datos
- Panorama global y local de la eficiencia energética
- Organismos relevantes de la industria

Factores principales

- Crecimiento del costo energético
- Cuestiones de seguridad sobre la disponibilidad de la energía
- Comportamiento del usuario final frente al cambio de infraestructura
- Diferenciar las estrategias ecológicas de la sustentabilidad y la eficiencia energética
- El ciclo de vida de la energía en el data center
- Oportunidades de la eficiencia energética: identificar las pérdidas en la cadena energética, desde la generación hasta el chip
- Gestión de la eficiencia: la eficiencia al nivel organizativo, el paradigma de TI vs las instalaciones, TCO vs ROI, adquisición para la eficiencia
- Clasificación de edificios: World Green Building Council, NABERS, LEED, BREEAM, Singapur, China
- Clasificación de los productos energéticamente eficientes: 80 plus, Green Star, E3, TCO
- Esquemas de clasificación de data centers: NABERS, LEED, CdC de la UE, CEEDA
- Ejemplos de las peores prácticas en un data center
- Estándares y mejores prácticas

Auditoría y evaluación

- Modelo de madurez del data center
- Evaluación de los diferentes tipos de data center
- Evaluación de los diferentes tipos de industria
- Esquema de evaluación y auditoría de NABERS
- Impacto de la disponibilidad y la resiliencia sobre la eficiencia
- Estrategias vanguardistas en eficiencia
- Aplicación de métricas de eficiencia al nivel de la organización
- Métricas personalizadas
- Métricas para el agua, el carbono y la productividad del negocio

Monitorización y mediciones

- Niveles de medición de la implementación
- Mediciones manuales y automatizadas
- Mediciones del suministro eléctrico entrante
- Uso individual de edificios vs uso compartido y mixto
- Medición del consumo eléctrico
- Medición del consumo del equipamiento TI
- DCIM y las nuevas tecnologías

Hardware de TI

- Servidores: soluciones innovadoras para los grandes consumidores
- Prestación del procesador vs eficiencia
- La Ley de Moore y la Ley de Koomey
- Consumo energético: análisis y oportunidades
- Soluciones de diseño personalizadas
- Gestión de la energía: características y problemas
- Servidores no utilizados
- Aprovechar la virtualización, la consolidación y las cargas compartidas
- Análisis del ciclo de vida
- Eficiencia energética en el almacenaje
- Online vs offline, deduplicación, cuotas de correo electrónico
- Impacto del cableado de la infraestructura sobre la eficiencia

Arquitecturas de refrigeración

- Directrices térmicas de la ASHRAE: implementar desde A1 a A4
- Gestión del flujo de aire
- Establecimiento de humedad y temperatura
- Estrategias de contención
- Análisis del free cooling
- VFD (unidades de velocidad variable)
- Refrigeración de última generación
- Ubicación y eficiencia

Arquitectura de la energía

- Mejores prácticas en eficiencia eléctrica
- Eficiencia de los UPS estáticos y rotativos
- Cogeneración

Establecimiento del tamaño adecuado y gestión de la capacidad

- Estrategias de diseño para la eficiencia vs las de implementación
- Diversas opciones de diseño para la carga
- Impacto de los componentes redundantes sobre la eficiencia
- Diseño de áreas
- Diseño modular
- Acondicionamiento vs construcción nueva

Comisionado y mantenimiento

- Formar un equipo para elaborar un proyecto
- Participación de las partes interesadas
- Mantenimiento para la eficiencia
- Futuras oportunidades de eficiencia

