



## CERTIFIED DATA CENTRE EXPERT

### Introducción

Con pocas excepciones, las empresas actualmente dependen de TI para la prestación de servicios críticos para el negocio - a menudo directamente atienden al consumidor final. Por tanto, es vital que un Centro de Datos de misión crítica sea diseñado, mantenido y operado teniendo en mente los aspectos de alta disponibilidad y eficiencia. La realidad, sin embargo, es que la mayor parte de los Centros de Datos no satisfacen completamente los requisitos de disponibilidad, capacidad, seguridad o eficiencia que a menudo se les exige. Las tecnologías en constante cambio ponen aún más presión a los gestores de los Centros de Datos, a un ritmo incluso más rápido que el requerido por estos cambios.

El curso Certified Data Center Expert es un curso de cinco días diseñado para preparar a los participantes en el análisis de un caso de negocio dado, realizar la evaluación técnica de un plan de proyecto y un conjunto de diseños para la implementación de un centro de datos de misión crítica. El curso también involucra a los participantes en las evaluaciones de productos y demuestra cómo seleccionar equipos, desarrollar Plan de Prueba Individual de Equipos (IET) así como las pruebas de rendimiento y validación integrado (IPVT). CDCE<sup>®</sup> se basa en los conocimientos adquiridos en los cursos CDCP<sup>®</sup> y CDCS<sup>®</sup>.

Los participantes que aprueben el examen se unirán a la élite de centros de datos expertos en diseño de proyectos de la industria.

### Roadmap



### Audiencia

Los destinatarios principales de este curso son profesionales de TI, que trabajan en instalaciones o en operaciones de un Data Center y que están involucrados en el diseño / construcción, renovación o reubicación de un centro de datos de misión crítica.

### Prerrequisitos

Los participantes deben tener un certificado CDCS<sup>®</sup> válido para poder inscribirse en el curso CDCE<sup>®</sup>.

### Acreditación Global & Reconocimiento



### Beneficios

- Al completar el curso los participantes serán capaces de:
- Seleccionar el sitio óptimo para el centro de datos misión crítica tomando en cuenta las necesidades actuales y futuras.
  - Describir todos los componentes importantes para una alta disponibilidad en un centro de datos y cómo configurar efectivamente el centro de datos.
  - Comprender las etapas de diseño del ciclo de vida de los proyectos de construcción de centros de datos y las fases que intervienen en la ejecución del proyecto.
  - Analizar un caso de negocio y desarrollar un resumen del proyecto destinado a cumplir la exigencia empresarial, los requisitos de selección del sitio y de diseño ajustados convenientemente a los fines perseguidos por un centro de datos de misión crítica redundante.
  - Realizar revisiones a nivel técnico de un determinado conjunto de documentos preliminares de diseño y realizar una auditoría técnica de cumplimiento de los documentos finales con los estándares TIA.
  - Entender cómo leer Diagramas Unifilares Eléctricos (SLD) y otros documentos relacionados con el diseño, y ser capaz de detectar los errores de diseño más comunes.
  - Evaluar hojas de datos de productos y discriminar entre especificaciones técnicas y requisitos funcionales para comprobar su idoneidad de acuerdo a un conjunto de requisitos de diseño para un determinado sitio y caso de negocio.
  - Correlacionar las especificaciones de equipo a las restricciones de diseño del sitio, tales como tamaño de la habitación y el espacio, capacidad de carga del piso, las condiciones de calidad de energía y mantenimiento, requisitos de refrigeración, asegurando que la selección del equipo no compromete el cumplimiento del nivel de clasificación (tier / rating) deseado.
  - Desarrollar Prueba Individual de Equipo (IET) y Pruebas Integradas de Validación de Rendimiento (IPVT) para una facilidad misión crítica de centro de datos.
  - Elaborar directrices y listas de verificación para la entrega de una instalación de centro de datos, sus elementos de arquitectura, mecánica, eléctricos y documentación.
  - Desarrollar planes de de-commissioning para el retiro y entrega de una instalación de centro de datos de misión crítica.

- **Módulo 1**  
**Ciclo de Vida del Centro de Datos**
  - Etapas y Fases del Ciclo de Vida del Centro de Datos
  - Ejercicio: Etapa/Fase/Hito/Mapeo de Documentos
- **Módulo 2**  
**Preparación del Diseño**
  - Creación de SON – Statement of Need (Enunciado de Necesidades)
  - Revisión de Tecnologías
  - Dimensionamiento Conceptual
  - Cómo calcular el espacio de la sala de computación
  - Cómo calcular el espacio las facilidades
  - Cómo calcular la potencia de entrada
  - Ejercicio: Dimensionamiento Conceptual del Edificio y Potencia
  
  - Analizar la capacidad de las instalaciones existentes
  - Análisis de las opciones de inversión
  - Selección del sitio
  - Permisos y aprobaciones
  - Ejercicio: Selección del sitio
  
  - Diseño Conceptual
  - Presupuesto y Cronograma del Proyecto
  - Preparación de casos de negocios
  - Estructura de entrega de proyectos
  - Opciones de Gestión de Proyectos
  - Gerente y Equipo del Proyecto
- **Módulo 3**  
**Planificación del Diseño**
  - OSRA - Operational Systems Requirement Analysis (Análisis Requisitos Sistemas Operacionales)
  - TFRA – Technical Facilities Requirement Analysis (Análisis Requisitos Instalaciones Técnicas)
  - Revisión de Operaciones y Mantenimiento
  - RFP – Request for Proposals (Solicitud de Propuestas)
  - Selección de Proveedores
- **Módulo 4**  
**Desarrollo del Diseño**
  - Planificación del Proyecto
  - Desarrollo del Diseño
  - PDR - Preliminary Design Review (Revisión Preliminar del Diseño)
  - Selección del equipo
  - FDR / V - Final Design Review / Validation (Revisión Final del Diseño/Validación)
  - Ejercicio: validación final del diseño de energía, refrigeración, plan de planta, supresión de incendios
  - Congelamiento del Diseño y LLTI
  - Creación de documentos de construcción
  - BOM / BOQ - Bill Of Materials / Bill Of Quantity (Listado de Materiales / Listado de Cantidades)
  - Ejercicio: Selección del equipo
- **Módulo 5**  
**Adquisición**
  - Requisitos de las órdenes de compra
  - Condiciones de envío
  - FWT / FAT - Factory Witness Test / Factory Acceptance Tests (Pruebas Presenciales de Fábrica / Pruebas de Aceptación de Fabrica)
  - Secuenciación
  - Inspección de las mercancías recibidas y manipulación
  - Gestión de Activos
- **Módulo 6**  
**Construcción**
  - Servicios esenciales temporales
  - Levantamiento del edificio
  - Servicios esenciales permanentes
  - Inspección del edificio
  - Listado de imprevistos
  - COF – Certificate of Fitness (Certificado de Aptitud)
- **Módulo 7**  
**Equipar**
  - Habilitar
  - Limpieza por los Constructores
  - Planos Como-Construidos
- **Módulo 8**  
**Pruebas y Puesta en Marcha**
  - IET - Individual Equipment Test (Prueba Individual de Equipo)
  - IPVT / IST – Integrated Performance Verification Test/ Integrated Systems Test (Pruebas Integradas de Validación de Rendimiento/Sistemas Integrados de Prueba)
  - Errores comunes durante IET / IPVT
  - Limpieza a fondo
  - Ejercicio: desarrollo de IET / IPVT
- **Módulo 9**  
**Entrega**
  - Requisitos y documentos de entrega de la facilidad
  - PCC - Practical Completion Certificate (Certificado Practico de Finalización)
  - DLP - Defect Liability Period (Período de Responsabilidad por Defectos)
  - Gestión de Defectos
  - Instalación de Sistemas TIC
  - Pruebas Sistemas TIC
  - Traspaso / Expiración DLP
  - FCC – Final Completion Certificate (Certificado Final de Finalización )
- **EXAMEN: Certificado Data Center Expert.**



## Estructura de Ejecución

Los cursos son impartidos por instructores certificados. CDCE® es un curso dirigido por un instructor que utiliza una combinación de presentaciones y sesiones de preguntas y respuestas, para discutir las necesidades de los asistentes y problemas específicos experimentados en su propio entorno. El curso CDCE® es de aproximadamente 60% práctica y 40% de lectura. Los asistentes son capaces de aprovechar la amplia experiencia del instructor para resolver problemas prácticos en el entorno actual, lo que añade un enorme valor al curso.

## Exámenes de Certificación

Los exámenes de certificación se administran al final de la último día de entrenamiento por un instructor autorizado, ya sea utilizando el formato basado en papel o en línea, dependiendo del país en el que se imparte el curso. El examen es en dos partes: Parte A es un examen a libro cerrado de 90 minutos, con 60 preguntas de opción múltiple. Para la parte A, el candidato requiere un mínimo de 45 respuestas correctas para pasar el examen. Parte B es un examen a libro cerrado de 90 minutos, con 25 preguntas abiertas. Para la parte B del candidato necesita obtener un mínimo del 75% al pasar. Resultados de los exámenes en línea son conocidos inmediatamente y los resultados del examen en papel serán conocidos en una semana.

## Certificación

Los participantes que aprueben el examen recibirán un certificado oficial de "Certified Data Centre Expert". La certificación es válida por un período de tres años después de lo cual el estudiante necesita volver a certificar. Más información sobre la re-certificación y verificación de la situación actual de la certificación se puede encontrar en la página web corporativa <http://www.epi-ap.com>.

## Acreditación Global & Reconocimiento

EXIN es un proveedor global de exámenes, es un organismo independiente y sin fines de lucro. La misión de EXIN es mejorar tanto la calidad de la Informática y del sector de Data Centers, como la eficiencia de los profesionales y usuarios de TI, a través de pruebas independientes y certificación. EXIN ofrece a los candidatos la oportunidad de tomar exámenes a la hora y lugar de su elección. Cada día, los exámenes EXIN se toman en más de 125 países en seis continentes y en más de 15 idiomas.

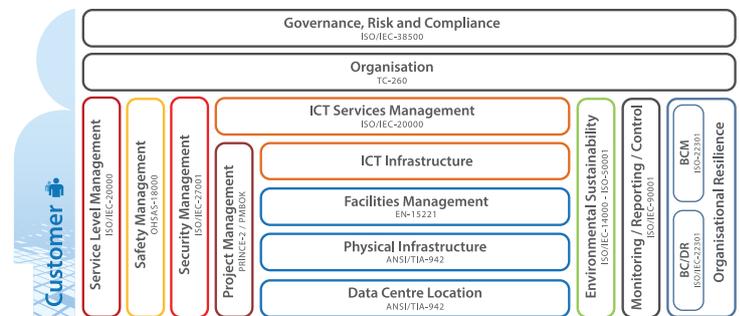
## Siguientes Cursos Recomendados

Para ampliar aún más sus habilidades en el diseño del centro de datos, recomendamos el curso CDFOM®. CDFOM® se construye sobre los conocimientos adquiridos en CDCP / CDCS / CDCE®. Aborda los aspectos operativos de la gestión de un centro de datos. CDFOM® es un curso esencial para los que esperan gestionar las operaciones diarias de un centro de datos misión crítica. Para detalles completos de este y otros cursos, visite el sitio web corporativo EPI [www.epi-ap.com](http://www.epi-ap.com).

## Programa de Cursos

Our courses are available in over 50 countries across all continents. For a comprehensive course schedule, visit the EPI corporate website at [www.epi-ap.com](http://www.epi-ap.com) or contact your local authorised reseller/partner.

## Marco de Referencia para Centros de Datos de EPI



© Copyright by EPI (Enterprise Products Integration Pte Ltd) 2016. All rights reserved.

El Marco de Referencia de EPI ofrece a inversores / propietarios / operadores un ecosistema de centros de datos que permite abordar todas las disciplinas de forma estructurada y totalmente gestionada. Este Marco de Referencia abarca no sólo la selección del sitio, diseño y equipamiento de sus instalaciones físicas, sino que también incluye la gobernabilidad y todos los procesos necesarios para organizar y operar un centro de datos que cumpla con los requerimientos del negocio de sus clientes. Para obtener más información, visite [www.epi-ap.com](http://www.epi-ap.com).



Cuartel General:

Enterprise Products Integration Pte Ltd

37th Floor, Singapore Land Tower, 50 Raffles Place, Singapore 048623.

Tel: + (65) 6733-5900 Fax: + (65) 6735-6400 E-mail: [sales@epi-ap.com](mailto:sales@epi-ap.com) Website: [www.epi-ap.com](http://www.epi-ap.com)  
Oficinas locales: India, Japon, Malasia, Oriente Medio, Pakistan, Singapur, Sudafrica, Holanda, EEUU y LATAM  
(Miami – EEUU)

Copyright © 1999-2016 EPI se reserva el derecho de cambiar parcial o totalmente las especificaciones y servicios indicados o mencionados sin previo aviso. Los nombres de producto en este folleto son propiedad de EPI. Cualquier duplicación o extracción, ya sea parcial o total, solo es permitida con autorización expresa por escrito de Enterprises Products Integration, Pte. Ltd. EPI. Las marcas registradas de logo, servicios y productos son marcas registradas.

R16-01

Partner/Reseller Autorizado:





## EPI Data Centre Training Framework®



© Copyright by EPI (Enterprise Products Integration Pte Ltd) 2016. All rights reserved.

El Marco de Capacitación de Centros de Datos® de EPI ofrece un plan de estudios estructurado para las personas que trabajan en y alrededor de instalaciones de centros de datos y su gestión operacional. Se ocupa de las diversas disciplinas necesarias para diseñar y gestionar centros de datos de alta disponibilidad y eficiencia. El programa de cursos de EPI no sólo es el primero en el mundo, también es el más grande en la industria. Muchas empresas han seleccionado estos cursos como requisitos previos para su personal que trabaja en y alrededor de un centro de datos y utilizarlos como parte de sus iniciativas de planificación de carrera. Reconocidas a nivel mundial, estas certificaciones agregan valor tanto a empresas como a particulares.

## La Compañía

EPI es una empresa de origen europeo que opera en todo el mundo en más de 50 países a través de operaciones directas y una extensa red de socios. EPI ofrece una extensa gama de servicios de centros de datos que incluyen consultoría, auditoría, certificación y formación. El enfoque de EPI es en entornos misión crítica de alta disponibilidad. Establecido en 1987, EPI ha desarrollado una reputación internacional debido a la entrega de conocimientos técnicos de alta calidad, con soluciones técnicas y metodologías flexibles e innovadoras.

Todos nuestros servicios están dirigidos a ayudar a nuestros clientes a:

- Aumentar la **Disponibilidad** de su infraestructura de misión crítica
- Mejorar la **Eficiencia, Efectividad y Capacidad de Gestión**
- **Minimizar el riesgo** de interrupción del negocio

Nuestros clientes comparten una necesidad común para proteger sus valiosos datos, operar su infraestructura de misión crítica de manera eficiente y estar protegida las 24 x 7. Al proteger los intereses de nuestros clientes, EPI se compromete a un programa intensivo integral de desarrollo de servicios respaldados por excelencia de ingeniería y soporte.

Sistemas de Calidad y Procedimientos siempre han estado en el corazón de todas las etapas de nuestra prestación de servicios para asegurar servicios consistentes y de alta calidad. Nos caracterizamos por nuestro rigor, flexibilidad y capacidad de respuesta en nuestra gestión de proyectos. Nos centramos en ofrecer soluciones que se adapten a cada organización y a cada proyecto con el objetivo de ofrecer calidad a tiempo, todo el tiempo.

**Permítanos poner nuestra experticia a trabajar para usted!**

## Servicios en Centros de Datos

### Consultoría

- Validación de Diseño de Centros de Datos
- Evaluación de Diseño de Centros de Datos
- Revisión Centros de Datos / Segunda Opinión Independiente

### Auditoría y Certificación

- ANSI/TIA-942
- SS507
- ISO/IEC-27001
- ISO/IEC-20000

### Inspección y Evaluación

- Calidad de Potencia
- Enfriamiento
- EMF
- Thermo Scanning
- Seguridad Física
- Inspección Personalizada

