



PROGRAMA FORMATIVO:

Arquitecto de Cloud

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

1. **Familia Profesional:** INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES
Área Profesional: DESARROLLO

2. **Denominación:** ARQUITECTO DE CLOUD

3. **Código:** IFCT10

4. **Nivel de cualificación:** 3

5. **Objetivo general:**

Los participantes tendrán los conocimientos necesarios para tomar decisiones informadas sobre la migración de infraestructura en la nube y elegir el mejor modelo de implementación para su organización.

6. **Prescripción de los formadores:**

6.1. Titulación requerida:

Titulación universitaria u otros títulos equivalentes

El formador deberá estar homologado como instructor en la correspondiente especialidad de la tecnología específica del fabricante y contar con la certificación vigente EMC Proven Professional

6.2. Experiencia profesional requerida:

Tener experiencia acreditable con la especialidad a impartir de al menos un año.

6.3. Competencia docente:

Los formadores deberán contar con formación metodológica, o experiencia docente contrastada superior a 350 horas relacionadas con la familia de Informática y Comunicaciones.

7. **Criterios de acceso del alumnado:**

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

Módulo 1:

- Título de FP Grado superior, bachillerato equivalente.
- Conocimientos básicos de la arquitectura de un ordenador, sistema operativo, redes y bases de datos.
- Se requiere dominio del inglés a nivel de lectura

Módulo 2:

- Tres o más años de experiencia
- Para lograr la certificación de especialista, la certificación de nivel básico es un requisito.

Módulo 3:

- Cinco o más años de experiencia en cálculo, red y almacenamiento, incluyendo el diseño de infraestructuras virtualizadas en apoyo de los atributos clave de la nube.
- Comprensión del ciclo de vida de los servicios, nube y conceptos de modelo de servicio
- Para lograr la certificación de nivel experto, la certificación de nivel de especialista es un requisito.

8. Número de alumnos:

Máximo 25 participantes para cursos presenciales.

9. Relación secuencial de módulos:

- Módulo 1: Infraestructura y Servicios de Cloud (nivel básico de certificación)
- Módulo 2: Planificación y Diseño de un Data Center Virtual y de la Infraestructura de Cloud (nivel especialista de certificación)
- Módulo 3: Planificación y Diseño de IT como Servicio IaaS (nivel experto de certificación)

10. Duración:

Horas totales: 120

Distribución horas:

- Presencial: 120
- Teleformación: 0
- A distancia convencional: 0

11. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento.

11.1 Espacio formativo:

Aula de informática: Superficie 45 m² para grupos de 15 alumnos. (3 m² por alumno)

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso)

11.2 Equipamiento:

Los equipos tendrán unas características equivalentes a las enumeradas a continuación, consideradas siempre como mínimas:

- 16 ordenadores (15 alumnos y 1 profesor) con las siguientes características mínimas:
 - Procesador Intel Pentium D 3,2 GHz
 - 2 GB de RAM
 - Disco duro SATA 160 GB
 - Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps
 - Tarjeta gráfica 256 Mb. PCIe
 - Tarjeta de sonido
 - Lector grabador de DVD

- Teclado
- Ratón
- Monitor color 17"
- Servidor con las siguientes características mínimas:
 - Procesador Intel Pentium D 930 3 Ghz. Dual Core
 - 2 GB de RAM
 - Disco duro SATA 250 GB
 - Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps
 - Tarjeta gráfica 256 Mb. PCIe
 - Tarjeta de sonido
 - Lector grabador DVD
 - Teclado
 - Ratón
 - Monitor color 17"
- Software del fabricante.
- Impresora láser con conexión a red.
- 16 licencias de Sistema Operativo.
- 1 Licencia de Sistema Operativo de Red.
- 16 licencias del software ofimático necesario para la impartición del curso.
- 16 + 1 licencia de servidor de un software antivirus.
- Pantalla y cañón de proyección.
- Material de aula
- Mesa y silla para formador
- Mesas y sillas para alumnos

A los alumnos se le proporcionará la documentación oficial de EMC necesaria para la impartición del curso.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

12. Requisitos oficiales de los centros

Los centros impartidores de formación Oficial de EMC, deben cumplir los siguientes requisitos:

- Estar autorizado como centro de formación oficial de EMC o ser miembro de EMC Academic Alliance
- Los exámenes de Certificación se realizan en Centros Pearson Vue

MÓDULOS FORMATIVOS

Módulo nº 1

Denominación:

INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE CLOUD (NIVEL BÁSICO DE CERTIFICACIÓN)

Objetivo:

Preparar en lo relacionado a los modelos de implementación y servicio de cloud, infraestructura en la nube y las consideraciones claves para migrar a la computación en nube.

Duración: 40 horas.

Contenidos teórico-prácticos:

- El Viaje a la nube
- Data Center clásico (CDC)
- Data Center Virtual (VDC): Ordenador
- Data Center Virtual (VDC): Almacenamiento
- Data Center Virtual (VDC): Redes
- Data Center Virtual (VDC): Escritorio y Aplicaciones
- Continuidad de negocio en VDC
- Computación en la nube
- Infraestructura y gestión de la nube
- Seguridad en la nube
- Consideraciones para realizar la migración de un Data Center tradicional a la nube

Módulo nº 2

Denominación:

PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE UN DATA CENTER VIRTUAL Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE CLOUD (NIVEL ESPECIALISTA DE CERTIFICACIÓN)

Objetivo:

Realizar la planificación, diseño, y Migración a entornos de Data Center virtualizados (VDC) y en la nube.

Duración: 40 horas.

Contenidos teórico-prácticos:

- Introducción de un Data Center Virtualizado y Cloud
- Evaluación de las aplicaciones y planificación de la migración
- Cumplimiento de normas, riesgo y gobernabilidad
- Diseñar un entorno computacional Virtual
- Diseño de un entorno de almacenamiento de la información virtual
- Diseño de redes en un Data Center Virtual
- Infraestructura-como-un-servicio

Módulo nº 3

Denominación:

Planificación y Diseño de IT como Servicio IaaS: (nivel experto de certificación)

Objetivo:

Proporcionar los conocimientos y habilidades necesarios para diseñar soluciones IT-as-a-Service (ITaaS) basado en la nube.

Duración: 40 horas.

Contenidos teórico-prácticos:

- Introducción al modelo IT-as-a-Service
- Evaluación
- Planificación y diseño: organización y gestión
- Planificación y diseño: tecnología
- Planificación y diseño: confianza y seguridad
- Planificación y diseño: servicios de creación y gestión
- Tendencias y futuro de ITaaS