

## Virtualización, resumen

Curso de síntesis de 2 días - 14h  
Ref.: VIR - Precio 2025: 1 500€ sin IVA

Este seminario ofrece una visión técnica de las soluciones de virtualización. Le permitirá comprender los retos de la virtualización, hacer balance de las soluciones existentes en el mercado y medir su contribución e impacto en las arquitecturas de los sistemas de información.

### OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

Al término de la formación, el alumno podrá:

- Definir los principios fundamentales de la virtualización
- Clasificación de las soluciones de virtualización del mercado
- Identificar las repercusiones estructurales de la virtualización de SI
- Medir las ventajas de la virtualización

## PROGRAMA

última actualización: 08/2024

### 1) Presentación

- La historia de la virtualización.
- Evolución del mercado de la virtualización.
- Racionalización de los servicios informáticos mediante la virtualización: retos y ventajas.

### 2) Fundamentos de la virtualización

- Casos prácticos de virtualización.
- ¿Qué repercusiones tendrá esto en los derechos de autor de los programas informáticos?
- El concepto de computación en nube.
- Modelos de servicio (SaaS, PaaS, IaaS) y modelos de despliegue (privado, público, híbrido).
- Los componentes adicionales de una Nube privada en comparación con una infraestructura virtual.
- Panorama de las tecnologías de virtualización para sistemas x86.
- Los distintos enfoques de la virtualización de servidores.
- Virtualización nativa, virtualización asistida por hardware, virtualización a nivel de sistema operativo. Hipervisores de tipo 1 y 2.
- Visión general de los componentes: sistema operativo y virtualización de aplicaciones.
- Los distintos agentes del mercado.

### 3) Funciones de virtualización

- Despliegue de la infraestructura virtual, flexibilidad en la creación de máquinas virtuales.
- La escalabilidad de la plataforma virtual.
- Administración y funcionamiento simplificados.
- Optimización de la gestión de recursos: VM, CPU, memoria, almacenamiento, red.
- Continuidad del servicio, alta disponibilidad.
- Integración de redes virtuales con redes físicas.
- El uso de diferentes tipos de almacenamiento y su criticidad.

### PARTICIPANTES

Responsables informáticos o de producción. Responsables de operaciones, relaciones, aplicaciones o helpdesk. Administradores de sistemas o redes. Jefes de proyecto, usuarios, etc.

### REQUISITOS PREVIOS

Conocimientos básicos de arquitecturas técnicas (sistemas y redes).

### COMPETENCIAS DEL FORMADOR

Los expertos que imparten la formación son especialistas en las materias tratadas. Han sido validados por nuestros equipos pedagógicos, tanto en el plano de los conocimientos profesionales como en el de la pedagogía, para cada curso que imparten. Cuentan al menos con entre cinco y diez años de experiencia en su área y ocupan o han ocupado puestos de responsabilidad en empresas.

### MODALIDADES DE EVALUACIÓN

El formador evalúa los progresos pedagógicos del participante a lo largo de toda la formación mediante preguntas de opción múltiple, escenificaciones de situaciones, trabajos prácticos, etc. El participante también completará una prueba de posicionamiento previo y posterior para validar las competencias adquiridas.

### MEDIOS PEDAGÓGICOS Y TÉCNICOS

- Los medios pedagógicos y los métodos de enseñanza utilizados son principalmente: ayudas audiovisuales, documentación y soporte de cursos, ejercicios prácticos de aplicación y ejercicios corregidos para los cursillos prácticos, estudios de casos o presentación de casos reales para los seminarios de formación.
- Al final de cada cursillo o seminario, ORSYS facilita a los participantes un cuestionario de evaluación del curso que analizarán luego nuestros equipos pedagógicos.
- Al final de la formación se entrega una hoja de presencia por cada media jornada de presencia, así como un certificado de fin de formación si el alumno ha asistido a la totalidad de la sesión.

### MODALIDADES Y PLAZOS DE ACCESO

La inscripción debe estar finalizada 24 horas antes del inicio de la formación.

### ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

¿Tiene alguna necesidad específica de accesibilidad? Póngase en contacto con la Sra. FOSSE, interlocutora sobre discapacidad, en la siguiente dirección [psh-accueil@orsys.fr](mailto:psh-accueil@orsys.fr) para estudiar de la mejor forma posible su solicitud y su viabilidad.

#### 4) Soluciones de mercado

- Una visión general de las diferentes ofertas (Microsoft, Xen, VMware, etc.).
- ¿Qué diferencias hay entre ediciones y licencias? ¿Qué elegir?
- Comparación y posicionamiento de los líderes del mercado.
- VMware: visión general de la arquitectura VMware vSphere, hipervisor ESXi. La consola vCenter...
- Microsoft: Hyper-V y la suite System Center.
- Citrix: Xen, XenServer, XenApp, XenDesktop.
- Linux KVM: QEMU, arquitectura Libvirt, Red Hat Enterprise.
- Evolución del mercado de hipervisores.

#### 5) Virtualización de servidores

- Las diferencias técnicas entre virtualizar un ordenador de sobremesa y un servidor.
- ¿Cuáles son los límites? ¿Se pueden virtualizar todos los servidores?
- Creación flexible de máquinas virtuales.
- Los distintos tipos de almacenamiento: DAS, SAN, NAS.
- Virtualización del almacenamiento para la virtualización de servidores.
- Virtualización de redes: tarjetas de red físicas y virtuales, conmutadores de red físicos y virtuales.
- Calidad del servicio. Despliegue.
- Administración de la solución de virtualización.
- Costes de explotación.
- Plan de continuidad del servicio (PCS). Plan de recuperación en caso de catástrofe (DRP).
- La flexibilidad del sistema de información: facilitar la recuperación en caso de catástrofe.

#### 6) Virtualización de puestos de trabajo

- Los retos de la virtualización de escritorios.
- Tecnologías de virtualización de escritorios.
- Estrategias de implantación de escritorios virtualizados.
- Virtualización de aplicaciones.
- Los distintos agentes del mercado.

#### 7) Gestión del entorno virtualizado

- Supervisión de la infraestructura virtual: alertas, acciones, informes, capacidad, etc.
- Analizar y supervisar el rendimiento de la infraestructura virtual.
- Herramientas de migración al mercado X2X (P2V, V2V, V2P).
- P2V: convertir una máquina física en una máquina virtual.
- V2V: conversión de un ordenador virtual en otro virtual, migración.
- V2P: conversión de una máquina virtual en una máquina física.
- Copias de seguridad de máquinas virtuales, soluciones del mercado (Platespin, VizionCore, Veeam, etc.).
- Automatización de operaciones en infraestructuras virtuales.
- Protección de redes y datos.
- Comprender la seguridad y el DRP (Disaster Recovery Plan) de una infraestructura virtual.
- Qué es un DRP (Disaster Recovery Plan), qué contiene y cuál es su objetivo.

#### 8) Buenas prácticas en la ejecución de un proyecto de virtualización

- Metodología de ejecución de un proyecto de virtualización.
- Impacto en el TCO (Coste Total de Propiedad) y el ROI (Retorno de la Inversión).
- Aplicación: riesgos, limitaciones y recomendaciones.
- Prácticas recomendadas para la migración de versiones o hipervisores.

## FECHAS

---

Contacto