



CATÁLOGO TIC:  
Virtualización con vSphere

N.01  
CURSO 17/18

- Quiénes somos
- Metodología
- Virtualización con vSphere - VMware Asociado
- Virtualización con vSphere - VMware Profesional
- Temarios

3  
5  
6  
7  
9



Entidades colaboradoras:



# Quiero formarme, ¿Por qué elegir LUDUSTIC?

LUDUSTIC es una empresa joven y dinámica de reciente creación que aspira a marcar un punto y aparte en el sector de la enseñanza y difusión de las Tecnologías de la información y de la Comunicación (TIC).

Muchos factores dependen de la elección final a la hora de contratar un curso: Precio, horario, modelo formativo...etc. No se trata de una decisión sencilla pero para ayudarte, LUDUSTIC, te propone algunas claves que te ayudarán a valorar mejor nuestra oferta.

**PROFESORADO ESPECIALIZADO**

Aunque nuestro corto periodo de vida podría resultar un 'handicap', no somos precisamente nuevos en esto de la enseñanza. Nuestro personal, tanto docente como no docente, posee una amplia experiencia en el sector educativo ya que todos provienen del mundo de la Formación.

Nuestros profesores y tutores poseen las certificaciones necesarias para impartir los cursos con todas las garantías.

**EL ALUMNO COMO EJE**

Si algo tenemos claro es que lo principal son nuestros alumnos. Queremos ofrecer una formación innovadora, diferente y única, y queremos hacer a nuestros usuarios partícipes de

ella. Nuestra finalidad es la plena satisfacción de nuestro alumnado por eso ofertamos gran variedad de modelos formativos que se adapten lo mejor posible a las exigencias que se nos planteen.

**AMPLIA OFERTA DE CURSOS**

Nuestro catálogo no se limita sólo a cursos relacionados con las TIC, como puede ser las certificaciones de CISCO, SAP o Microsoft. También disponemos de cursos CAD (Diseño asistido por ordenador) como Diseño Gráfico, Web o 3D; cursos orientados al mercado laboral como Turismo o Administración y Gestión de empresas; y por último, cursos de preparación de oposiciones.

En definitiva, ponemos a tu disposición todos nuestros recursos y talento para tu mayor satisfacción. ●

'...aspira a marcar un punto y aparte en el sector de la enseñanza y difusión de las TIC.'





# Metodología

En **LUDUS<sup>TIC</sup>** buscamos las mejores **soluciones docentes** para nuestros usuarios, ya sean empresas o particulares, con el fin de ofrecer una **experiencia formativa individual y única**. Es por ello que no nos limitamos a un sólo tipo de formación, por el contrario, ofrecemos gran variedad de modelos formativos que satisfagan las necesidades de nuestros alumnos.

## Formación presencial

El alumno acudirá a la academia en el horario dispuesto y presenciará las clases. Dispondrá, obviamente, de un equipo preparado con el que podrá seguir el curso y realizar las prácticas. Tendrá al profesor a su disposición durante el tiempo que dure la clase y podrá consultar las dudas fuera de horario a través de la plataforma. Es el tipo de formación más clásica.

## Formación on-line

Las clases se impartirán a través de internet dentro del horario establecido. El alumno se conectará a la clase a través de nuestra plataforma pudiendo hacerlo cómodamente desde su domicilio o, si así lo desea, desde un ordenador de la academia. En todo momento el alumno tiene al profesor a su disposición durante la clase para consultarle las posibles dudas que le vayan surgiendo. La mayor ventaja de esta modalidad formativa es que las clases siempre quedarán grabadas, de tal manera, que si en algún momento, el alumno, por cualquier razón, no puede acceder en directo, o simplemente quiere repasarlas, podrá ver las clases en diferido. El alumno también podrá consultar sus dudas al profesor fuera de horas de clase a través de la plataforma.

## Formación Libre

El alumno dispondrá de acceso a la plataforma de la escuela y, durante un tiempo convenido, a las grabaciones de las clases del curso contratado, podrá visualizar las mismas en el horario que prefiera y dispondrá también de un tutor que le responderá a sus dudas a través de la plataforma.

En **LUDUS<sup>TIC</sup>** somos conscientes de que cada curso requiere de unas horas determinadas para impartirlo. Es por ello que **no estructuramos nuestros cursos de manera unitaria** con un mismo número de horas y organización. No puede ser igual un curso de SAP FI que uno de CCNA Routing & Switching. La duración y organización de cada curso dependerá del criterio de nuestro experto profesorado. De esta manera, evitamos hacer cursos excesivamente largos en los que sobran horas para impartir el temario lo que causa el hartazgo del alumno o cursos con un número de horas escasas donde se imparte el temario de manera demasiado rápida quemando al alumno.

**IMPORTANTE:** Tanto el número de horas del curso, su estructura, las modalidades formativas y el precio del mismo serán expuestos al alumno por un asesor autorizado **LUDUS<sup>TIC</sup>** en la entrevista previa a la contratación del curso.



La Certificación **VMware Certified Associate 6 – Data Center Virtualization (VCA6-DCV)** es el primer paso para comenzar una carrera profesional exitosa en el campo de la virtualización y, más concretamente, con el Software vSphere de VMware.

## Virtualización de centro de Datos con vSphere – VMware Asociado

### Objetivos del curso

✓ A la finalización del curso los alumnos habrán adquirido los conocimientos necesarios para: definir los requisitos técnicos para la virtualización de un centro de datos, describir y diferenciar los productos y tecnologías relacionados con vSphere, e identificar los problemas más comunes y cómo solucionarlos.

### Requisitos Previos

✓ Para la realización del curso es conveniente poseer conocimientos básicos de informática e internet a nivel usuario.

### Duración

✓ La duración del curso es de **70 horas**.



### Certificaciones

A la finalización del curso con aprovechamiento, el alumno recibirá el correspondiente diploma acreditativo de la formación realizada. Asimismo, poseerá los conocimientos necesarios para afrontar, si así lo desea, el examen de certificación **1V0-621** con el que podrá obtener su certificación **VMware Certified Associate 6 – Data Center Virtualization (VCA6-DCV)**.



La Certificación **VMware Certified Professional 6 – Data Center Virtualization (VCP6-DCV)** es la certificación más popular de VMware y demuestra un nivel de conocimientos más avanzado en el campo de la virtualización.

## Virtualización de centro de Datos con vSphere – VMware Profesional

### Objetivos del curso

✓ A la finalización del curso los alumnos podrán administrar y solucionar problemas de infraestructuras de vSphere V6, aprovechando las mejores prácticas para proporcionar una plataforma de virtualización escalable y confiable para su empresa.

### Requisitos Previos

✓ Tener una certificación **VCA6-DCV**, o en su defecto disponer de los conocimientos o experiencia necesaria equivalente.

### Duración

✓ La duración del curso es de **70 horas**.



### Certificaciones

A la finalización del curso con aprovechamiento, el alumno recibirá el correspondiente diploma acreditativo de la formación realizada. Asimismo, poseerá los conocimientos necesarios para afrontar, si así lo desea, los exámenes de certificación **2V0-620** y **2V0-621** con los que podrá obtener su certificación **VMware Certified Professional 6 – Data Center Virtualization (VCP6-DCV)**.

En

LU:DUSTIC  
FORMACIÓN  
[www.ludustic.es](http://www.ludustic.es)

tatende  
remos  
siem  
pre  
con una



In  
fór  
mate

[www.ludustic.es](http://www.ludustic.es)

Temarios

## Virtualización de Centro de Datos con vSphere – Asociado

Data Center Virtualization Fundamentals [V6]	Módulo 01	<p>COURSE INTRODUCTION</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Course Overview.</li> <li>· Course Objectives.</li> <li>· Course Outline.</li> </ul>
	Módulo 02	<p>INTRODUCTION TO DATA CENTER VIRTUALIZATION WITH VMWARE VSPHERE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· VMware Vision.</li> <li>· Virtualization Overview.</li> <li>· Virtualization: The Foundation of Cloud Computing.</li> <li>· Data Center Virtualization Overview.</li> <li>· Introduction to Virtual Machines .</li> <li>· Virtual Machine Capabilities .</li> <li>· Hypervisor.</li> <li>· ESXi Hypervisor.</li> <li>· vSphere 6.0.</li> <li>· Capabilities and Benefits of vSphere 6.0.</li> </ul>
		<p>COMPONENTS OF VMWARE VSPHERE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· vSphere 6.0: Overview and Architecture.</li> <li>· Topology of vSphere 6.0 Data Center.</li> <li>· vSphere 6.0 Configuration Maximums.</li> <li>· vCenter Server.</li> <li>· vCenter Server Features: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Certificate Management.</li> <li>· Alarms and Alerts.</li> <li>· Monitoring Features.</li> <li>· Template Management.</li> <li>· Linked Mode Deployment.</li> </ul> </li> <li>· Storage Features in vSphere <ul style="list-style-type: none"> <li>· Shared Storage.</li> <li>· Storage Protocols.</li> <li>· Datastores.</li> <li>· Virtual SAN.</li> <li>· Virtual Volumes.</li> </ul> </li> </ul>

Continúa

## Virtualización de Centro de Datos con vSphere – Asociado (Parte 02)

Data Center Virtualization Fundamentals [V6]	Módulo 03	<p>COMPONENTS OF VMWARE VSPHERE (PARTE 02)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Networking Features in vSphere: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Virtual Networking.</li> <li>· Virtual Switches.</li> <li>· Virtual Switch Types.</li> <li>· Introduction to NSX.</li> </ul> </li> <li>· vSphere Resource Management Features: <ul style="list-style-type: none"> <li>· vMotion.</li> <li>· Distributed Resource Scheduler (DRS).</li> <li>· Distributed Power Management (DPM).</li> <li>· Storage vMotion.</li> <li>· Storage DRS.</li> <li>· Storage I/O Control.</li> <li>· Network I/O Control.</li> </ul> </li> <li>· vSphere Availability Features: <ul style="list-style-type: none"> <li>· vSphere Data Protection</li> <li>· High Availability</li> <li>· Fault Tolerance</li> <li>· vSphere Replication</li> </ul> </li> <li>· Data Center Virtualization Products: Overview</li> <li>· vSphere with Operations Management. <ul style="list-style-type: none"> <li>· vRealize Suite.</li> <li>· Software-Defined Storage – Virtual SAN.</li> <li>· Software-Defined Networking - NSX .</li> <li>· Big Data Extensions.</li> <li>· VMware Integrated OpenStack (VIO).</li> <li>· Cloud Services - vCloud Air .</li> <li>· Hyperconverged Offerings (EVO:RACK and EVO:RAIL).</li> </ul> </li> </ul>
		<p>VSPHERE SOLUTIONS TO DATA CENTER CHALLENGES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Availability Challenges.</li> <li>· Scalability Challenges.</li> <li>· Management Challenges.</li> <li>· Optimization Challenges.</li> <li>· Application Upgrade Challenges.</li> <li>· Cloud Challenges.</li> </ul>

## Virtualización de centro de Datos con vSphere – Profesional

VMware vSphere: Install, Configure, Manage [V6]	Módulo 01	<p>COURSE INTRODUCTION</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Introductions and course logistics.</li> <li>· Course objectives.</li> <li>· References and resources.</li> </ul>
	Módulo 02	<p>SOFTWARE-DEFINED DATA CENTER</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Introduce components of the software-defined data center.</li> <li>· Describe where vSphere fits into the cloud architecture.</li> <li>· Install and use vSphere Client.</li> <li>· Overview of ESXi.</li> </ul>
		<p>CREATING VIRTUAL MACHINES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Introduce virtual machines, virtual machine hardware, and virtual machine files.</li> <li>· Create and work with virtual machines and templates.</li> </ul>
	Módulo 04	<p>VCENTER SERVER</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Introduce the vCenter Server architecture.</li> <li>· Deploy and configure vCenter Server Appliance.</li> <li>· Use vSphere Web Client.</li> <li>· Manage vCenter Server inventory objects and licenses.</li> </ul>
		<p>CONFIGURING AND MANAGING VIRTUAL NETWORKS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Describe, create, and manage standard switches.</li> <li>· Configure virtual switch security and load-balancing policies.</li> <li>· Create, configure, and manage vSphere distributed switches, network connections, and port groups.</li> </ul>

Continúa

## Virtualización de centro de Datos con vSphere – Profesional (Parte 02)

VMware vSphere: Install, Configure, Manage [V6]	Módulo 06	<p>CONFIGURING AND MANAGING VIRTUAL STORAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Introduce storage protocols and storage device types.</li> <li>· Discuss ESXi hosts using iSCSI and NFS storage.</li> <li>· Create and manage VMFS and NFS datastores.</li> <li>· Introduce VMware Virtual SAN™.</li> <li>· Introduce Virtual Volumes.</li> </ul>
		<p>VIRTUAL MACHINE MANAGEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Use templates and cloning to deploy new virtual machines.</li> <li>· Modify and manage virtual machines.</li> <li>· Perform vSphere vMotion and vSphere Storage vMotion migrations.</li> <li>· Create and manage virtual machine snapshots.</li> <li>· Create vApps.</li> <li>· Introduce the types of content libraries and how to deploy and use them.</li> </ul>
	Módulo 08	<p>RESOURCE MANAGEMENT AND MONITORING</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Introduce virtual CPU and memory concepts.</li> <li>· Configure and manage resource pools.</li> <li>· Describe methods for optimizing CPU and memory usage.</li> <li>· Use various tools to monitor resource usage.</li> <li>· Create and use alarms to report certain conditions or events.</li> <li>· Identify and troubleshoot virtual machine resource issues.</li> <li>· Introduce vRealize Operations Manager for data center monitoring and management.</li> </ul>

Continúa

## Virtualización de centro de Datos con vSphere – Profesional (Parte 03)

VMware vSphere: Install, Configure, Manage [V6]	Módulo 09	VSPHERE HA AND VSPHERE FAULT TOLERANCE
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Explain the vSphere HA architecture.· Configure and manage a vSphere HA cluster</li> <li>· Use vSphere HA advanced parameters.</li> <li>· Introduce vSphere Fault Tolerance.</li> <li>· Enable vSphere Fault Tolerance on virtual machines.</li> <li>· Introduce vSphere Replication.</li> <li>· Use vSphere Data Protection to back up and restore data.</li> </ul>
		HOST SCALABILITY
	Módulo 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Describe the functions and benefits of a vSphere DRS cluster.</li> <li>· Configure and manage a vSphere DRS cluster.</li> <li>· Work with affinity and anti-affinity rules.</li> <li>· Use vSphere HA and vSphere DRS together for business continuity.</li> </ul>
		VSPHERE UPDATE MANAGER AND HOST MAINTENANCE
	Módulo 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Use vSphere Update Manager to manage ESXi patching.</li> <li>· Install vSphere Update Manager and the vSphere Update Manager plug-in.</li> <li>· Create patch baselines.</li> <li>· Use host profiles to manage host configuration compliance.</li> <li>· Scan and remediate hosts.</li> </ul>
		INSTALLING VSPHERE COMPONENTS
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Install ESXi.</li> <li>· Introduce vCenter Server deployment options.</li> <li>· Describe vCenter Server hardware, software, and database requirements.</li> <li>· Discuss installation of vCenter Server Appliance and a vCenter Server instance.</li> <li>· Demonstrate vCenter Server installation.</li> </ul>

## Virtualización de centro de Datos con vSphere – Profesional (Parte 04)

VMware vSphere: Optimize and Scale [V6]	Módulo 01	COURSE INTRODUCTION	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Introductions and course logistics.</li> <li>· Course objectives.</li> <li>· Additional resources.</li> </ul>	
	Módulo 02	VSPHERE SECURITY	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Describe the features and benefits of VMware Platform Services Controller™.</li> <li>· Configure ESXi host access and authorization.</li> <li>· Secure ESXi, vCenter Server, and virtual machines.</li> <li>· Upgrade ESXi and vCenter Server instances.</li> </ul>	
	Módulo 03	VMWARE MANAGEMENT RESOURCES	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Understand the purpose of VMware vSphere® Command-Line Interface commands.</li> <li>· Discuss options for running vSphere CLI commands.</li> <li>· Deploy and configure vSphere Management Assistant.</li> <li>· Use vmware-cmd for virtual machine operations.</li> </ul>	
	Módulo 04	PERFORMANCE IN A VIRTUALIZED ENVIRONMENT	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Review the vSphere performance troubleshooting methodology.</li> <li>· Explain software and hardware virtualization techniques and their effects on performance.</li> <li>· Use vSphere performance monitoring tools.</li> </ul>	
	Continúa		

## Virtualización de centro de Datos con vSphere – Profesional (Parte 05)

VMware vSphere: Optimize and Scale [V6]	Módulo 05	NETWORK SCALABILITY	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Configure and manage vSphere distributed switches.</li> <li>· Migrate virtual machines from standard switches to distributed switches.</li> <li>· Explain distributed switch features such as port mirroring, LACP, QoS tagging, and NetFlow.</li> </ul>	
	Módulo 06	NETWORK OPTIMIZATION	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Explain the performance features of network adapters.</li> <li>· Explain the performance features of vSphere networking.</li> <li>· Monitor key network performance metrics.</li> <li>· Use vSphere Management Assistant to manage virtual network configurations.</li> <li>· Troubleshoot common network performance problems.</li> </ul>	
	Módulo 07	STORAGE SCALABILITY	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Explain vSphere storage APIs for array integration and storage awareness.</li> <li>· Configure and assign virtual machine storage policies.</li> <li>· Configure VMware vSphere® Storage DRS™ and VMware vSphere® Storage I/O Control.</li> <li>· Create and use virtual volumes in vSphere.</li> </ul>	
	Módulo 08	STORAGE OPTIMIZATION	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Diagnose storage access problems.</li> <li>· Configure VMware vSphere® Flash Read Cache™.</li> <li>· Monitor key storage performance metrics.</li> <li>· Troubleshoot common storage performance problems.</li> </ul>	
	Continúa		

## Virtualización de centro de Datos con vSphere – Profesional (Parte 06)

VMware vSphere: Optimize and Scale [V6]	Módulo 09	CPU OPTIMIZATION
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Configure and manage vSphere distributed switches.</li> <li>· Migrate virtual machines from standard switches to distributed switches.</li> <li>· Explain distributed switch features such as port mirroring, LACP, QoS tagging, and NetFlow.</li> </ul>
	Módulo 10	MEMORY OPTIMIZATION
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Explain ballooning, memory compression, and host swapping techniques for memory reclamation when memory is overcommitted.</li> <li>· Monitor key memory performance metrics.</li> <li>· Troubleshoot common memory performance problems.</li> </ul>
	Módulo 11	VIRTUAL MACHINE AND CLUSTER OPTIMIZATION
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Describe guidelines for optimizing virtual machine configuration</li> <li>· Discuss how vGPU usage affects virtual machine performance.</li> <li>· Discuss guidelines for using resource allocation settings.</li> <li>· Discuss guidelines for using resource pools.</li> <li>· Discuss guidelines for using vSphere DRS clusters.</li> <li>· Troubleshoot common vSphere cluster problems.</li> </ul>
	Módulo 12	HOST AND MANAGEMENT SCALABILITY
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Describe and use host profiles.</li> <li>· Define and use content libraries.</li> <li>· Use VMware vSphere® PowerCLI™.</li> <li>· Use Virtual Machine Converter.</li> <li>· Use VMware vSphere® ESXi™ Image Builder CLI and vSphere Auto Deploy.</li> </ul>

LU:DUSTIC  
FORMACIÓN  
[www.ludustic.es](http://www.ludustic.es)

 [www.ludustic.es](http://www.ludustic.es)

 [formacion@ludustic.es](mailto:formacion@ludustic.es)

 604 023 826

