

16:35 - 17:35

PONENCIA Y WORKSHOP

VMware Academy

Implementación práctica de un laboratorio de virtualización VMware vSphere 6

Dan Myers, Global Manager at VMware IT Academy
Amador Gabaldón, IT Product Manager at PUE

Welcome and Introduction To VMware IT Academy

Dan Myers
Vmware IT Academy Global Program Manager

Virtualización como Servicio IT

IT como servicio permite:

Infraestructuras altamente virtualizadas

*

Desarrollo que habilita el acceso de usuarios desde cualquier lugar, en cualquier momento

*

Modelo más eficiente y centrado en el proceso de negocio de TI

vmware®

The New Role for IT: IT as a Service

Virtual Workspace

Manage access to services, applications and data for any device

Private Clouds

Public Clouds

Hybrid Cloud

Seamlessly extend your data center to the public cloud

Software-Defined Data Center

Virtualize the entire data center

Management and Automation

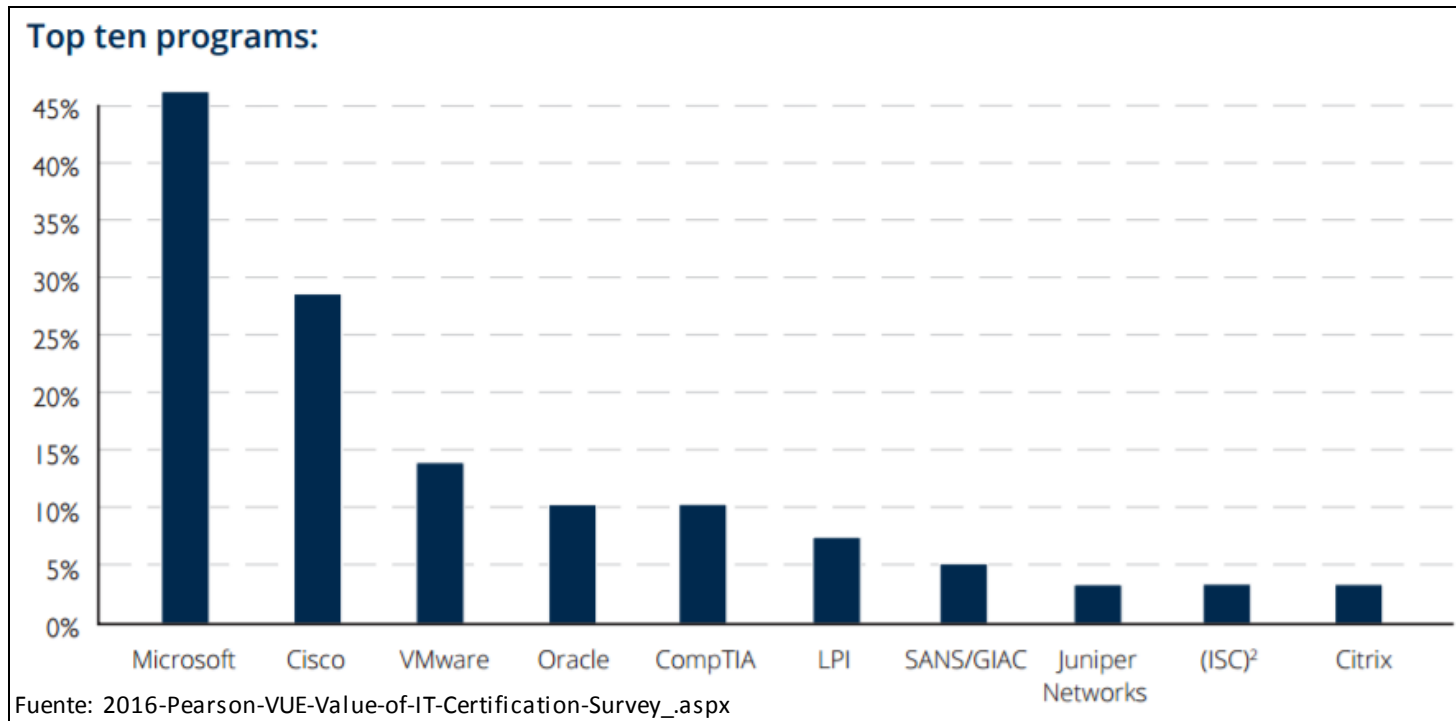
Storage and Availability

Compute

Network and Security

Virtualización como Servicio IT - VMware

- Empresa con tecnología consolidada y líder en infraestructuras de Cloud
- Solución demostrada en producción
- Tercera posición en las intenciones de certificaciones del sector IT - 2016



VMware IT Academy – Programa académico

- Líneas curriculares y certificaciones
 - ❑ Cursos de fundamentos → Nivel Asociado
 - ✓ VMware Cloud Fundamentals
 - ✓ VMware Data Center Fundamentals
 - ❑ Cursos intermedios → Nivel Profesional
 - ✓ VMware IT Academy vSphere: ICM V6.0
 - ✓ VMware vSphere Optimize and Scale V6.0

- Plataformas, portales y recursos
 - Kivuto
 - Mylearn
 - Gilmore
 - Communities

VMware IT Academy – Proyecto académico en PUE

- PUE - Regional VMware IT Academy
 - Soporte en el alta y despliegue
 - Guía y orientación
 - Laboratorios
 - Webinars de formación y de implementación
 - Escenarios de laboratorios a recursos disponibles

- Beneficios para el centro, el docente y el estudiante

VMware IT Academy - ¿En qué consiste?

- Dirigido a instituciones académicas
- Contenidos incorporables en ciclos de formación
- Recurso teórico-prácticos y de apoyo a la certificación
- Bonos de descuento (70%) y acceso a la certificación profesional
 - VCA
 - VCP
- Materiales de apoyo para instructores
- Diseñado para máximo de 12 horas de formación semanal

VMware IT Academy - Recorridos y mapeo con certificaciones

Rol	Nivel de Certification		Data Center definido por SW			DTM
			Virtualización Data Center	Gestión de Cloud & Automatización	Virtualización De Red	Escritorios & Movilidad
Administración	VCP (Profesional)	Curso 2	vSphere: Optimizing & Scale			
		Exámen 2	VCP 6-DCV			
		Curso 1	vSphere: Instalar, Configurar y Administrar V6			
		Exámen 1	vSphere 6 Foundations			
Empresa IT	VCA (Asociado)	Cursos	Fundamentos DCV	Fund. Cloud Fund. vCloud Air	Fundamentos Virtualización de Redes	Fundamentos de Workforce Mobility
		Exámenes	Fundamentos DCV	-Cloud Mgmt & Automation -Hybrid Cloud Fund	Network Virtualization Fund	Desktop & Mobility Fundamentals

VMware IT Academy- Recorridos y mapeo con certificaciones

Rol	Nivel de Certification		Data Center definido por SW			DTM
			Virtualización Data Center	Gestión de Cloud & Automatización	Virtualización De Red	Escritorios & Movilidad
Administración	VCP (Profesional)	Curso 2	vSphere: Optimizing & Scale			
		Exámen 2	VCP 6-DCV			
		Curso 1	vSphere: Instalar, Configurar y Administrar V6			
		Exámen 1	vSphere 6 Foundations			
Empresa IT	VCA (Asociado)	Cursos	Fundamentos DCV	Fund. Cloud Fund. vCloud Air	Fundamentos Virtualización de Redes	Fundamentos de Workforce Mobility
		Exámenes	Fundamentos DCV	-Cloud Mgmt & Automation -Hybrid Cloud Fund	Network Virtualization Fund	Desktop & Mobility Fundamentals

VMware IT Academy- Recorridos y mapeo con certificaciones

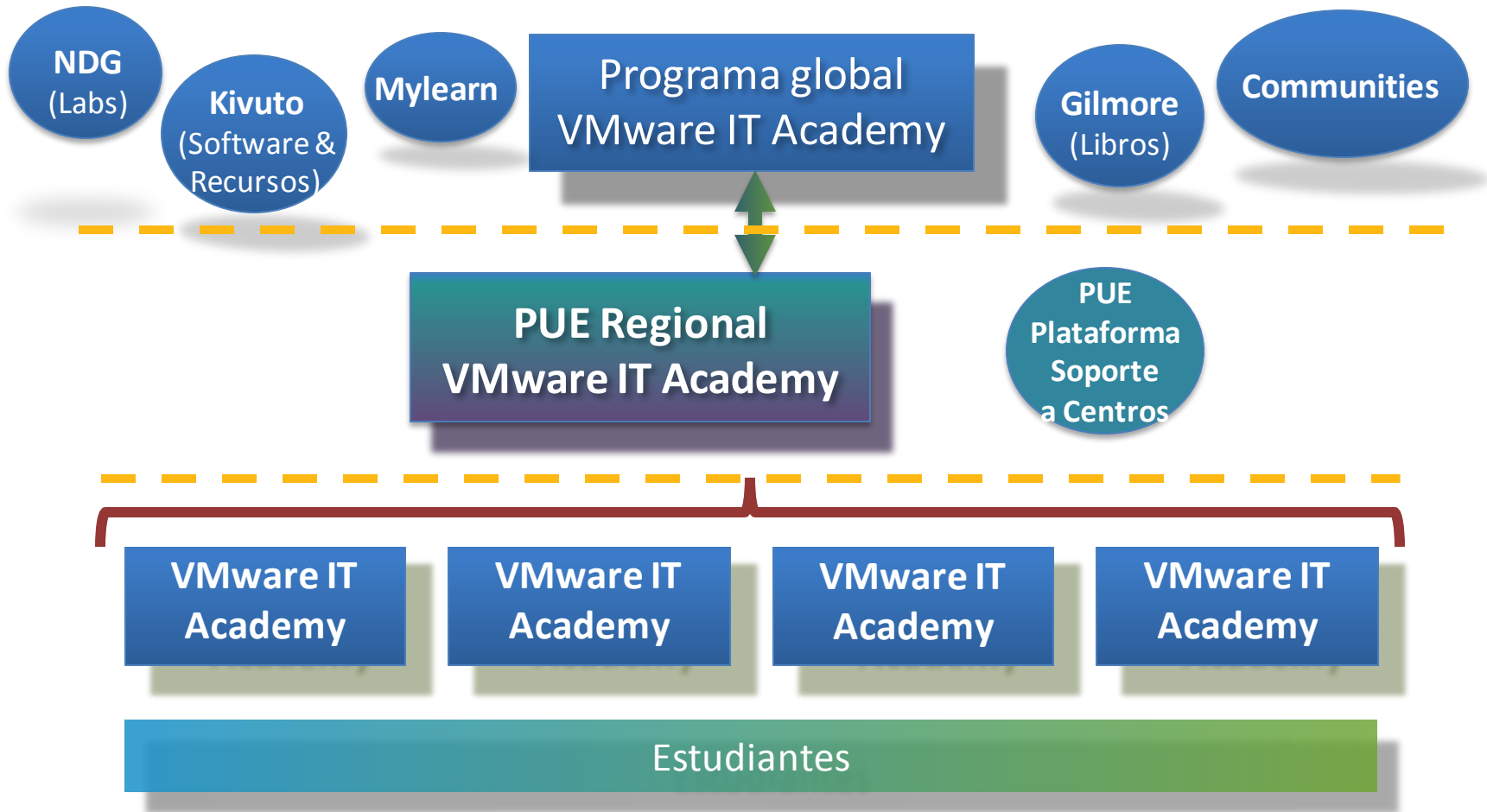
Rol	Nivel de Certification		Data Center definido por SW			DTM
			Virtualización Data Center	Gestión de Cloud & Automatización	Virtualización De Red	Escritorios & Movilidad
Administración	VCP (Profesional)	Curso 2	vSphere: Optimizing & Scale			
		Exámen 2	VCP 6-DCV			
		Curso 1	vSphere: Instalar, Configurar y Administrar V6			
		Exámen 1	vSphere 6 Foundations			
Empresa IT	VCA (Asociado)	Cursos	Fundamentos DCV	Fund. Cloud Fund. vCloud Air	Fundamentos Virtualización de Redes	Fundamentos de Workforce Mobility
		Exámenes	Fundamentos DCV	-Cloud Mgmt & Automation -Hybrid Cloud Fund	Network Virtualization Fund	Desktop & Mobility Fundamentals

VMware IT Academy- Recorridos y mapeo con certificaciones

Rol	Nivel de Certification	Data Center definido por SW			DTM	
		Virtualización Data Center	Gestión de Cloud & Automatización	Virtualización De Red	Escritorios & Movilidad	
Administración	VCP (Profesional)	Curso 2	vSphere: Optimizing & Scale			
		Exámen 2	VCP 6-DCV			
		Curso 1	vSphere: Instalar, Configurar y Administrar V6			
		Exámen 1	vSphere 6 Foundations			
Empresa IT	VCA (Asociado)	Cursos	Fundamentos DCV	Fund. Cloud Fund. vCloud Air	Fundamentos de Virtualización de Redes	
		Exámenes	Fundamentos DCV	-Cloud Mgmt & Automation -Hybrid Cloud Fund	Network Virtualization Fund	Desktop & Mobility Fundamentals

- **Recorrido Virtualización del Data Center → VCP**
- **Recorrido Fundamentos de virtualización → VCA**

VMware IT Academy – Estructura Global

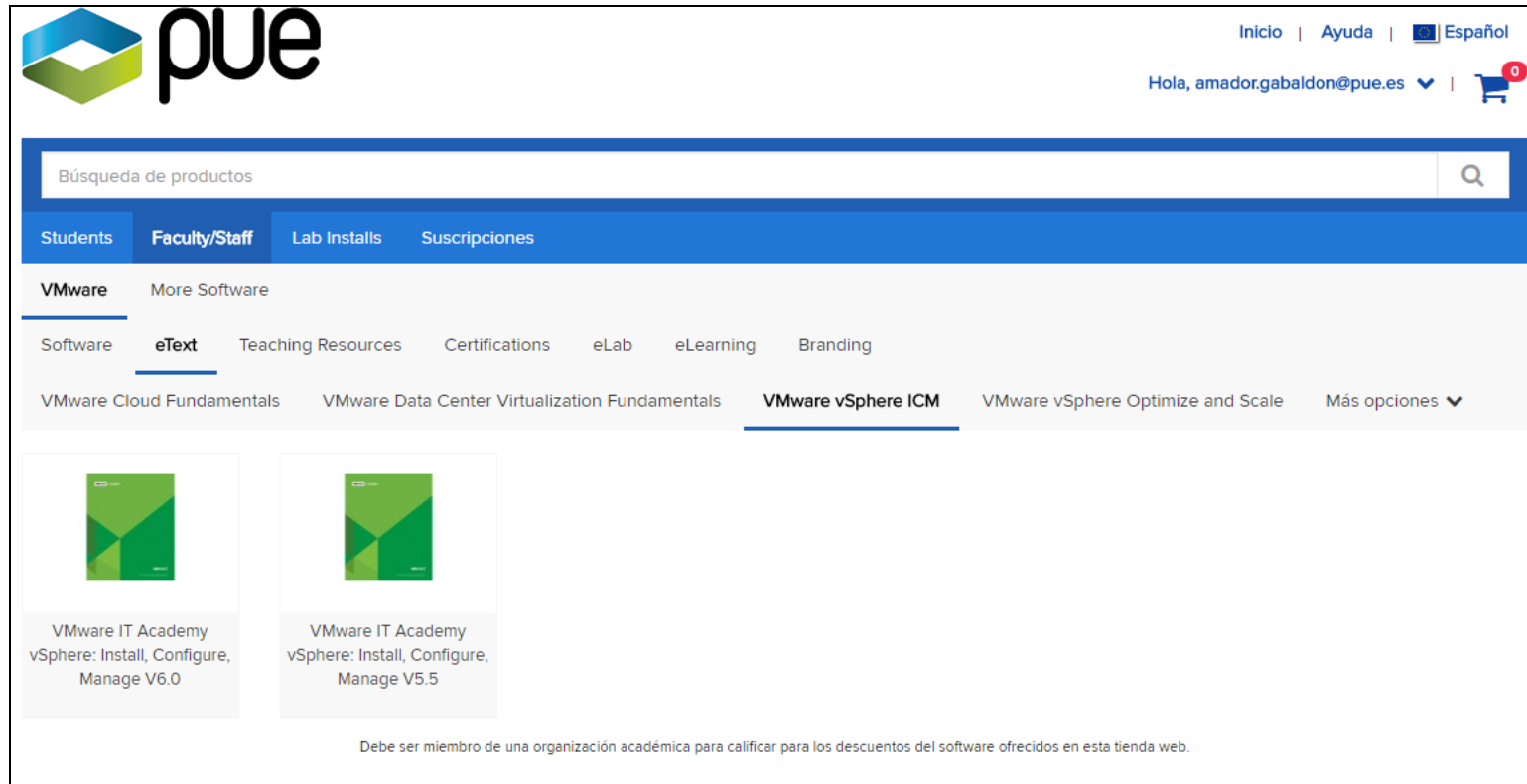


Portal principal - Kivuto

- **Plataforma de referencia de recursos de aprendizaje**
- **Instancia particular** de la plataforma por centro
- **Mayor y mejor** capacidad de **gestión**
- **Simplificación** de procesos de la academia
- Acceso individualizado según **perfil**:
 - Alumno,
 - Instructor
 - Personal del centro
- Obtención **inmediata de recursos**
- Guías y documentación y cursos **específicos** para instructores
- Control y acceso **a descuentos** para certificaciones
- Vigencia **extendida** de los recursos disponibles
- Adición de **nuevos formatos** → Texidium
- **Branding** → Material de imagen académica del programa

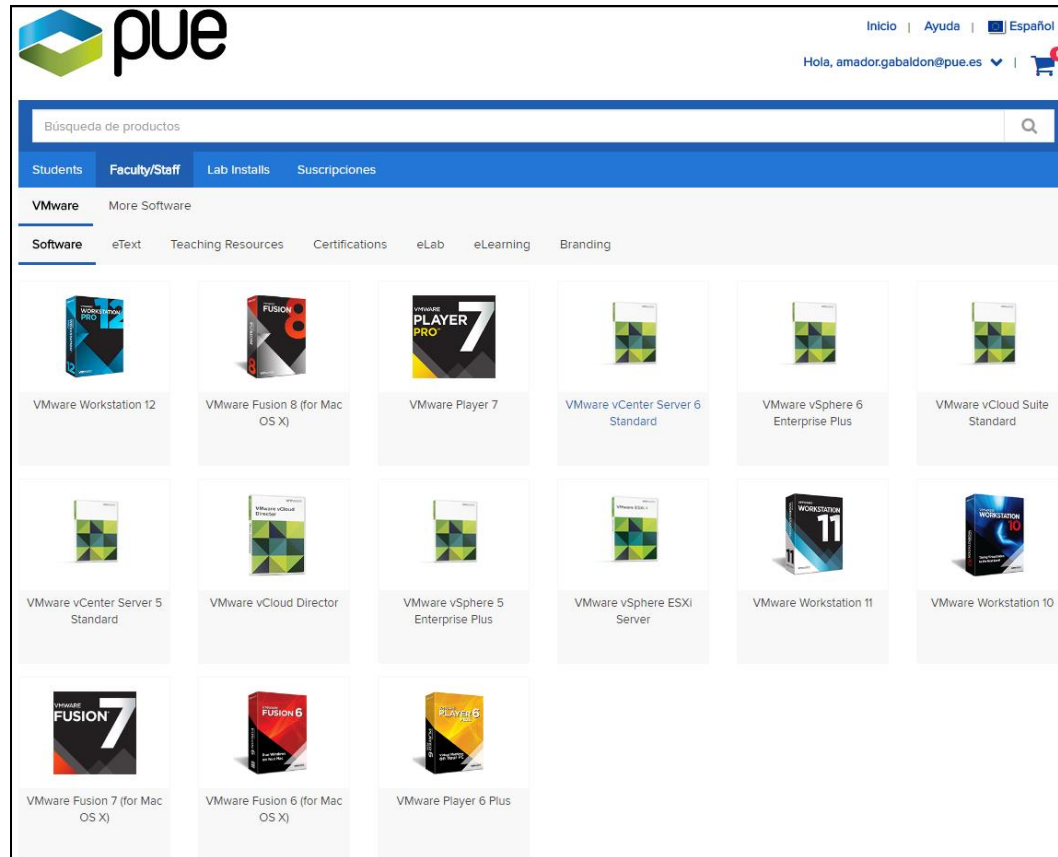
Kivuto – Portal Acceso

Kivuto – Recursos Docentes – Cursos – Temarios (Texidium)



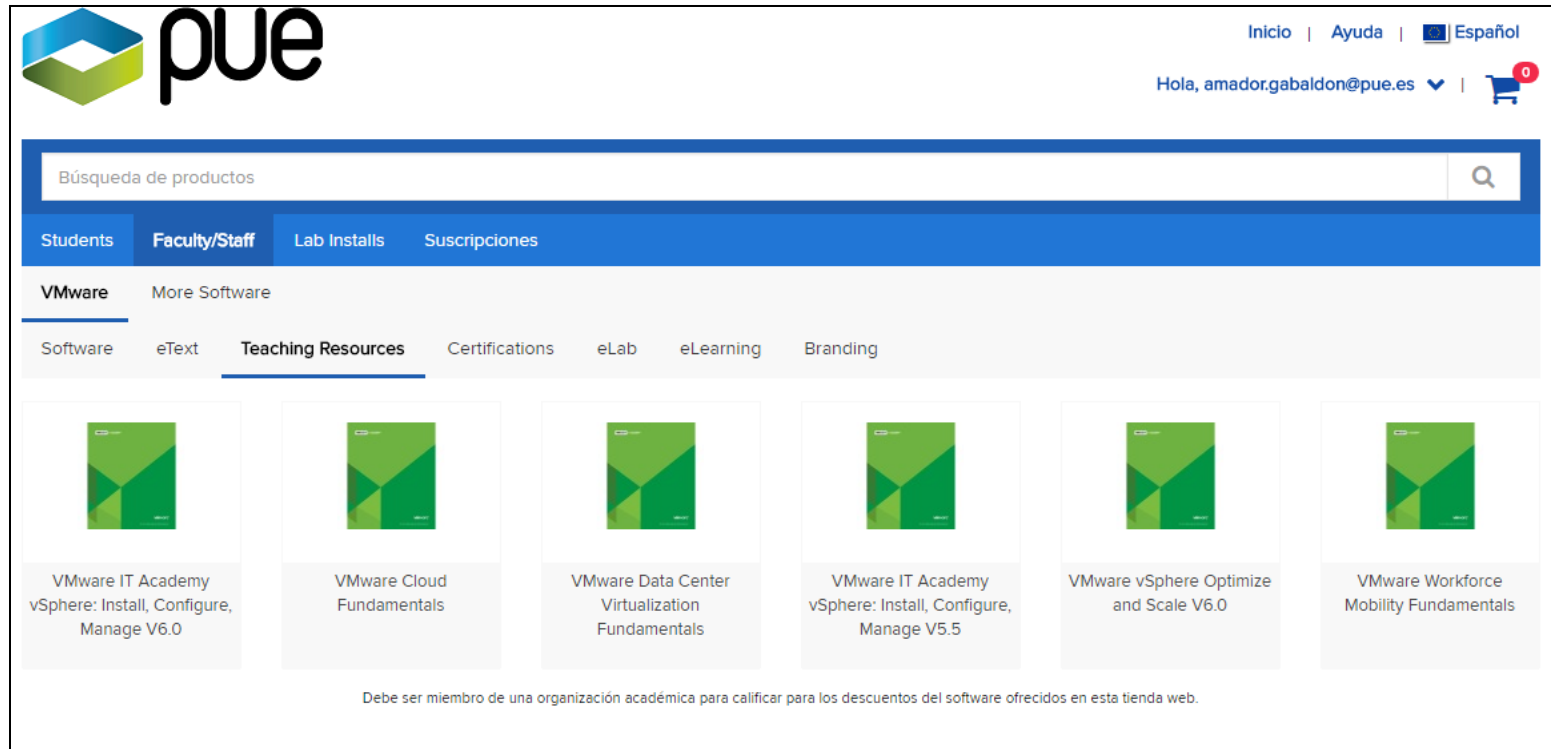
The screenshot displays the PUE website interface. At the top left is the PUE logo. The top right contains navigation links for 'Inicio', 'Ayuda', and 'Español', along with a user greeting 'Hola, amador.gabaldon@pue.es' and a shopping cart icon with a '0' notification. A search bar is positioned below the navigation. The main menu includes 'Students', 'Faculty/Staff', 'Lab Installs', and 'Suscripciones'. Under 'Faculty/Staff', there are sub-menus for 'VMware', 'More Software', 'Software', 'eText', 'Teaching Resources', 'Certifications', 'eLab', 'eLearning', and 'Branding'. The 'VMware vSphere ICM' sub-menu is currently selected, showing options for 'VMware Cloud Fundamentals', 'VMware Data Center Virtualization Fundamentals', 'VMware vSphere ICM', 'VMware vSphere Optimize and Scale', and 'Más opciones'. Two course listings are visible: 'VMware IT Academy vSphere: Install, Configure, Manage V6.0' and 'VMware IT Academy vSphere: Install, Configure, Manage V5.5'. A disclaimer at the bottom states: 'Debe ser miembro de una organización académica para calificar para los descuentos del software ofrecidos en esta tienda web.'

Kivuto – Recursos Docentes – Software y Licencias



Para el instructor, para el alumno, para los laboratorios y aulas del centro

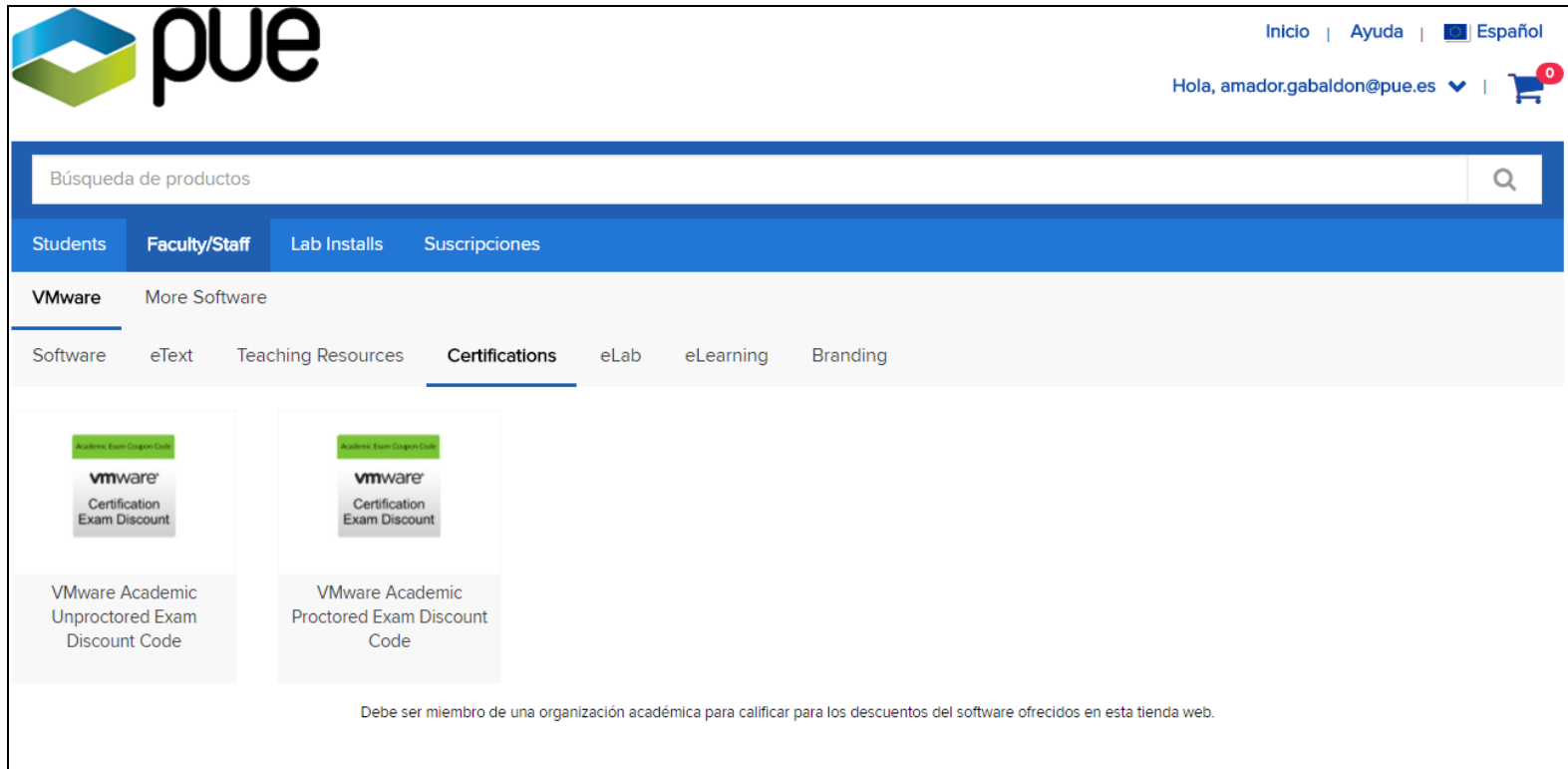
Kivuto – Recursos Docentes – Específicos para instructores



The screenshot displays the VMware IT Academy website interface. At the top left is the 'pue' logo. The top right corner features navigation links for 'Inicio', 'Ayuda', and 'Español', along with a user greeting 'Hola, amador.gabaldon@pue.es' and a shopping cart icon with a '0' notification. A search bar labeled 'Búsqueda de productos' is positioned below the navigation. The main menu includes 'Students', 'Faculty/Staff', 'Lab Installs', and 'Suscripciones'. Under the 'Faculty/Staff' section, there are sub-categories: 'VMware', 'More Software', 'Software', 'eText', 'Teaching Resources' (which is currently selected), 'Certifications', 'eLab', 'eLearning', and 'Branding'. The 'Teaching Resources' section displays six product cards, each with a green geometric icon and a title: 'VMware IT Academy vSphere: Install, Configure, Manage V6.0', 'VMware Cloud Fundamentals', 'VMware Data Center Virtualization Fundamentals', 'VMware IT Academy vSphere: Install, Configure, Manage V5.5', 'VMware vSphere Optimize and Scale V6.0', and 'VMware Workforce Mobility Fundamentals'. A disclaimer at the bottom states: 'Debe ser miembro de una organización académica para calificar para los descuentos del software ofrecidos en esta tienda web.'

Guías de laboratorio, Presentaciones, Clases de actualización, Vídeos de formación

Kivuto – Recursos Docentes – Acceso y control de descuentos

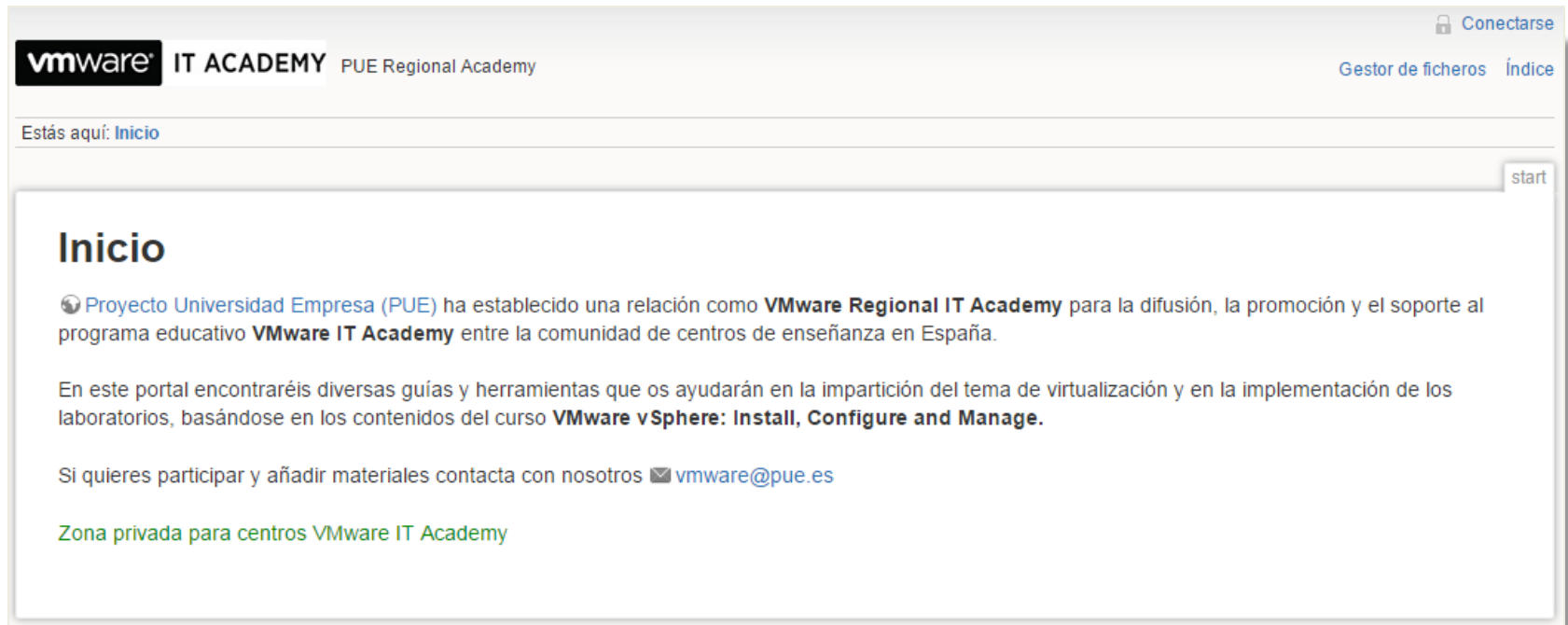


The screenshot shows the VMware Academic Store website. The top navigation bar includes the PUE logo, language options (Inicio, Ayuda, Español), and a user greeting (Hola, amador.gabaldon@pue.es). A search bar is located below the navigation. The main menu is divided into categories: Students, Faculty/Staff, Lab Installs, and Suscripciones. Under Faculty/Staff, there are sub-categories: VMware, More Software, Software, eText, Teaching Resources, Certifications, eLab, eLearning, and Branding. The Certifications category is selected, displaying two product cards for VMware Academic Certification Exam Discount Codes. The first card is for the Unproctored Exam, and the second is for the Proctored Exam. A note at the bottom states: "Debe ser miembro de una organización académica para calificar para los descuentos del software ofrecidos en esta tienda web."

Control del Acceso y Gestión de Descuentos en exámenes de certificación:

- ✓ Exámenes VCA y Examen Foundations– Unproctored Vouchers
- ✓ Examen para la certificación VCP6-DCV – Proctored Vouchers

Portales de soporte al proyecto académico VMware IT Academy



The screenshot shows the VMware IT Academy PUE Regional Academy website. The header includes the VMware logo, 'IT ACADEMY', and 'PUE Regional Academy'. Navigation links for 'Conectarse', 'Gestor de ficheros', and 'Índice' are visible. The main content area is titled 'Inicio' and contains the following text:

Proyecto Universidad Empresa (PUE) ha establecido una relación como **VMware Regional IT Academy** para la difusión, la promoción y el soporte al programa educativo **VMware IT Academy** entre la comunidad de centros de enseñanza en España.

En este portal encontraréis diversas guías y herramientas que os ayudarán en la impartición del tema de virtualización y en la implementación de los laboratorios, basándose en los contenidos del curso **VMware vSphere: Install, Configure and Manage**.

Si quieres participar y añadir materiales contacta con nosotros ✉ vmware@pue.es

Zona privada para centros VMware IT Academy

- PUE → Guía y soporte al despliegue e implementación <https://vmware.pue.es>

Portales de soporte al proyecto académico VMware IT Academy

vmware®

Home My Account Reports View Full Catalog Logout

Browse

- VMware Certified Associate Courses
 - English
 - eBook Offerings
 - Print Book Offerings
 - Data Center Virtualization Courses for VCP-DCV
 - Overview and Basic Courses
 - Advanced Data

VMware Certified Associate Courses > English > Print Book Offerings

Prices in USD Results per page: 50

Product Code	Product Name	Media Type	Price	Quantity
VAP-EN-VCF-A-KIT	VMware IT Academy Cloud Foundations [Rev. A]	Course Materials	\$20.76	0
VAP-EN-VDCVF-A-KIT	VMware IT Academy Data Center Virtualization Foundations [Rev. A]-English Kit	Course Materials	\$19.14	0
VAP-EN-VWMF-A-KIT	VMware Workforce Mobility Foundations [Rev. B] - English Kit	Course Materials	\$21.90	0

Prices in USD Results per page: 50

➤ Gilmore → Libros y eBook

<https://smp.gilmore.ca/stores/vmwareacademy>

Portales de soporte al proyecto académico VMware IT Academy

The screenshot displays the VMware Education website. On the left, a dark sidebar contains a vertical menu with icons and labels: CLOUD SERVICES, PRODUCTS, SOLUTIONS, SUPPORT, DOWNLOADS, PROFESSIONAL SERVICES, PARTNER PROGRAMS, and COMPANY. The main content area features a hero section with the text 'Welcome to VMware Education' and 'Build your knowledge and expertise'. Below this is a 'Log In' button and a search bar with the placeholder 'Find a course for you' and a 'Search' button. A 'Try power search' link is also visible. On the right, a dropdown menu titled 'VMware Education' lists various user account options: My Account, Getting Started, myEnrollments, myTranscript, myPaymentAccounts, myProfile, myPortals, and Log Out. Below these are sections for Certification, VMware Learning Zone, Training by Product, Training By Delivery Type, Private Training, Free Resources, and Savings Opportunities.

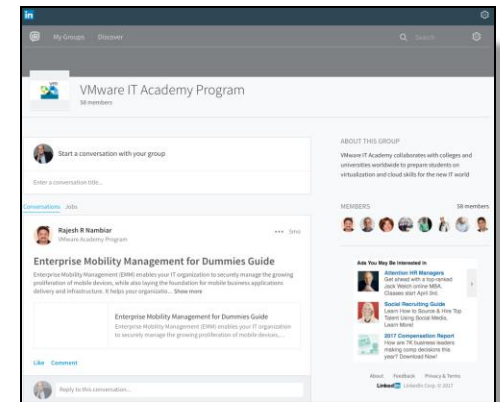
➤ Mylearn → Registro de exámenes de certificación
<https://vmware.com/education>

Portales de soporte al proyecto académico VMware IT Academy

The screenshot shows the VMware Technology Network (VMTN) website. The header includes the VMware logo, 'VMTN', and 'vmware TECHNOLOGY NETWORK STAY CONNECTED'. Navigation links include Home, My Communities, VMTN Forums, Mobile Apps, Blogs, Twitter, Facebook, Google+, LinkedIn, YouTube, and Groups. A secondary row of links includes Podcasts, vSphere, NSX, VMware vSAN, vCenter, Fusion, Workstation, vExpert, VMware (code), CloudCred, and VMUG. The main content area is titled 'VMTN VMware Technology Network' and features a 'Vista general' tab with sub-tabs for Documentos, Discusiones, Encuestas, Todo el contenido, Personas, and Más. The central 'VMTN Forums' section is divided into 'SDDC - Compute' and 'VMware vSphere™ Storage'. The 'SDDC - Compute' section lists various topics such as vSphere Upgrade & Install, QuickStart Series, VMware ESXi 6, 5, 4, Backup & Recovery, VMware vSphere Hypervisor, VMware vSphere Client for iPad, vSphere Storage Appliance, vSphere Replication, VMware vSphere Big Data Extensions, VMware vSphere Mobile Watchlist, and vSphere Host Client. The 'VMware vSphere™ Storage' section lists VMware App Volumes™, VMware User Environment Manager, NVIDIA VMware Community (with sub-topics like AEC Focus, Education (EDU) Focus, Healthcare Focus, and Published Case Studies - NVIDIA GRID with VMware Horizon), VMware Identity Manager (Formerly Workspace), VMware Fusion® (for Mac), and Workstation Pro. On the right, there is a 'Share This Page' section with social media sharing options (Twitter, Facebook, Google+, LinkedIn) and a 'SDK Support Program' section for Streamlined vSphere Application and Script Development.

➤ Communities ➔ Foros y guías de soporte a productos
<https://my.vmware.com/web/vmware/login>

VMware IT Academy – Social Media



Noticias y actualizaciones

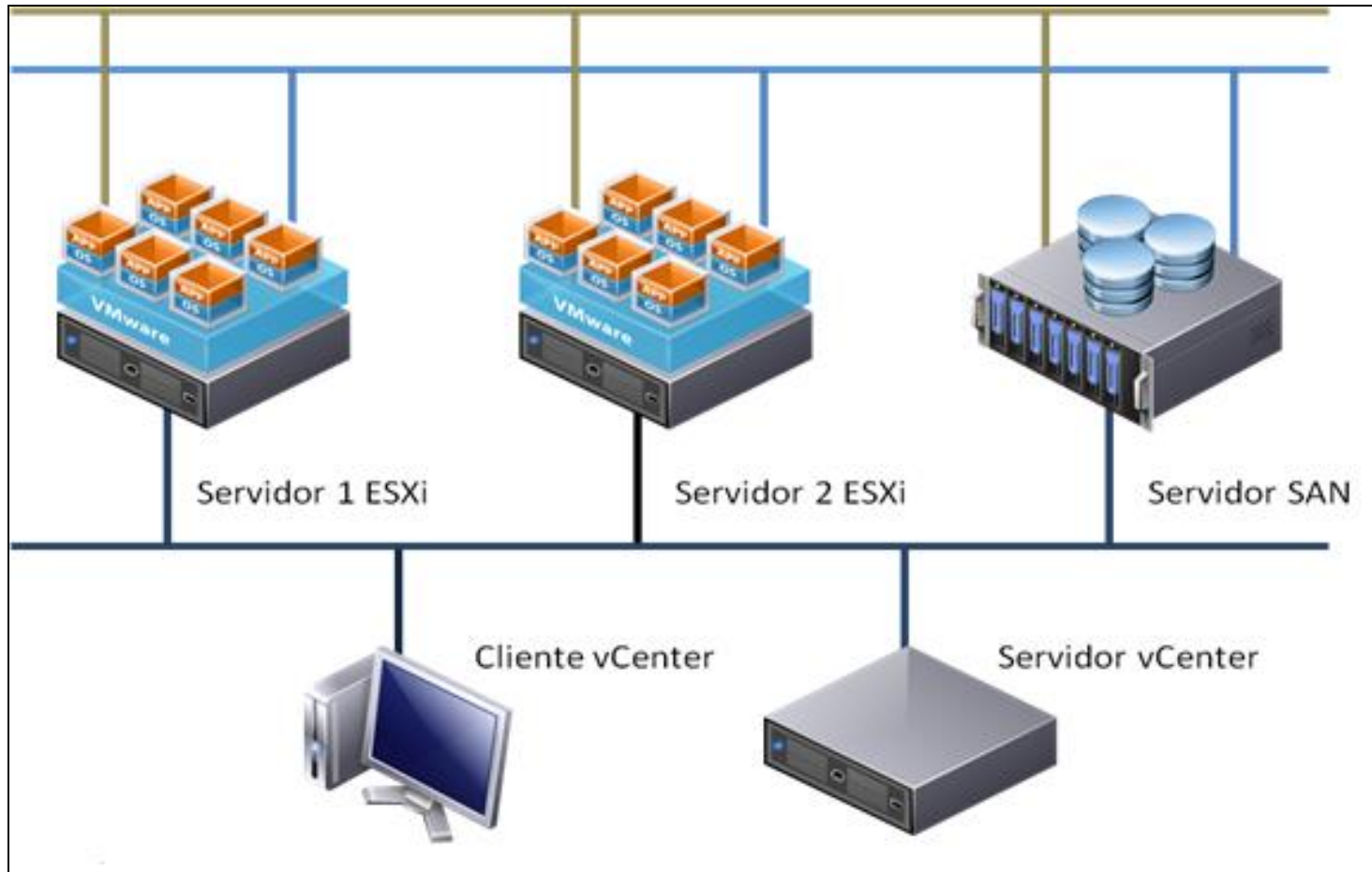
Subscripción al proyecto académico – Beneficios y coste

- ✓ Materiales oficiales para la **preparación y presentación de las clases**, para instalación en las aulas de laboratorio y el centro.
- ✓ Acceso a un sitio web seguro con material para la configuración y desarrollo de las **prácticas del curso**.
- ✓ Acceso a **materiales oficiales** en papel o formato electrónico
- ✓ Servicios de **guía y soporte** en el despliegue del programa en el centro
- ✓ Webinars de formación e **implantación del programa**
- ✓ Acceso al software de virtualización y licencias necesarias para la impartición de los cursos oficiales.
- ✓ Bonos de **descuento para las certificaciones VCA y VCP** de VMware: para alumnos, instructores y personal del centro
- ✓ Reconocimiento como **academia autorizada VMware**



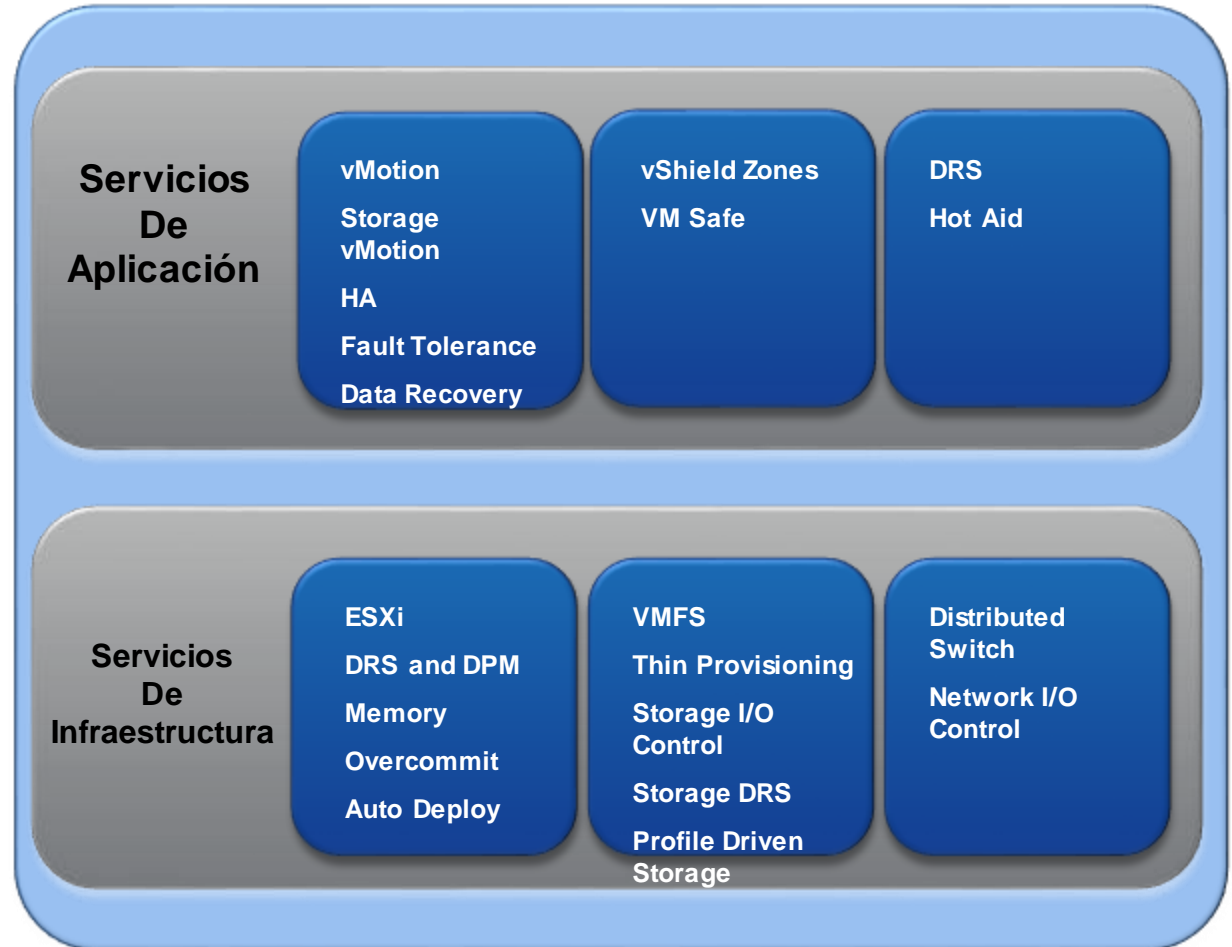
Subscripción → Cuota de alta y renovaciones anuales - **595€**

Laboratorio VMware – Infraestructura de laboratorio

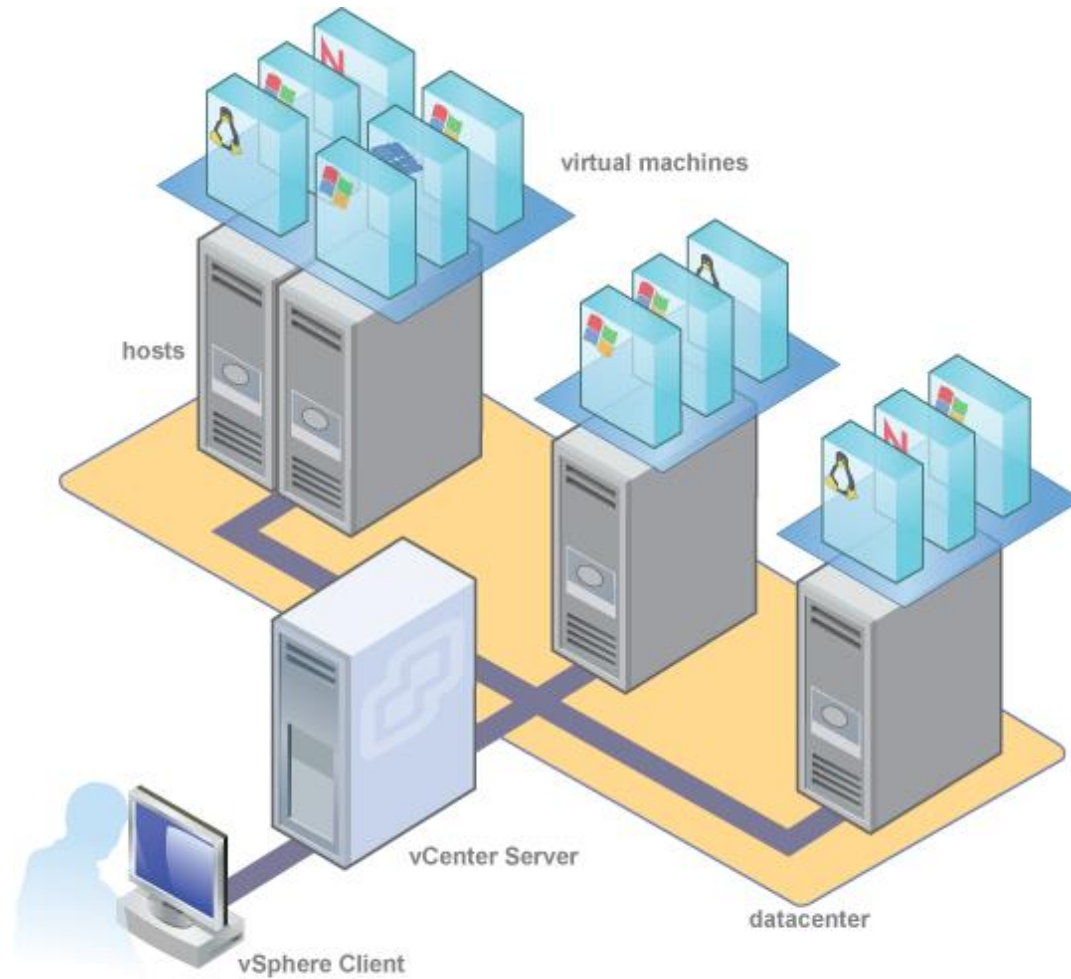


Laboratorio VMware – Capas y Componentes de Virtualización

- ➔ ESXi Hypervisor
- ➔ vMotion
- ➔ DRS
- ➔ Storage vMotion
- ➔ Storage DRS
- ➔ High Availability
- ➔ Distributed Switch



Escenarios de Laboratorio de Virtualización



Escenarios laboratorio – Virtualización Anidada

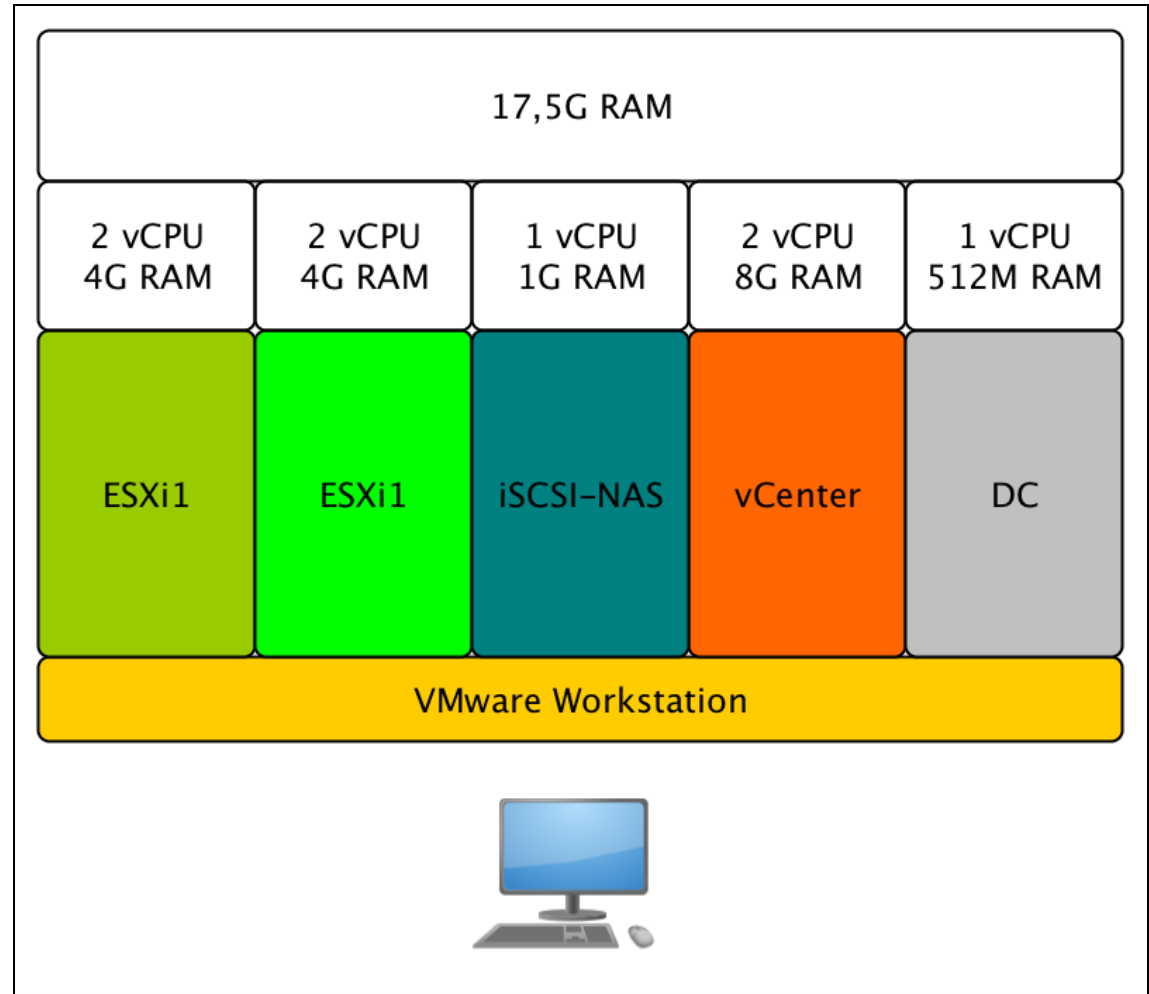
- **Nested virtualization** → Permite ejecutar un hypervisor (un ESXi) dentro de una máquina virtual.
- **Intel VT-x y EPT o AMD-V y RVI** son las extensiones que lo suelen habilitar.
 - Toda las familias i3,i5,i7 suelen soportar Nested Virtualization

Escenarios laboratorio – Virtualización Anidada

Todo en una máquina

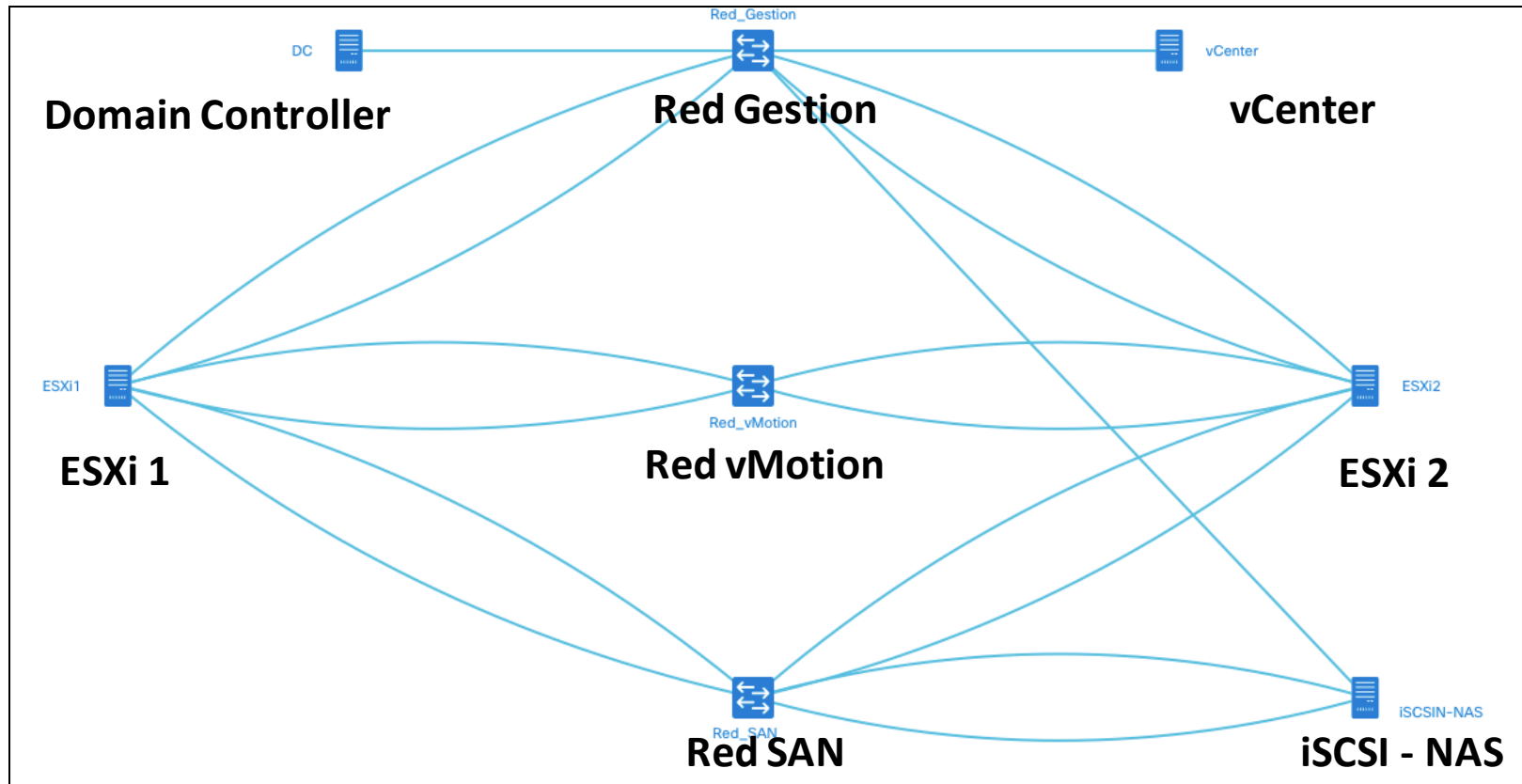
Workstation

- ESXi 1
- ESXi 2
- iSCSI-NAS
- vCenter
- Domain Controller



Escenarios laboratorio – Virtualización Anidada - Redes

Redes de la infraestructura del Datacenter – VMnets – (Segmentos de red)



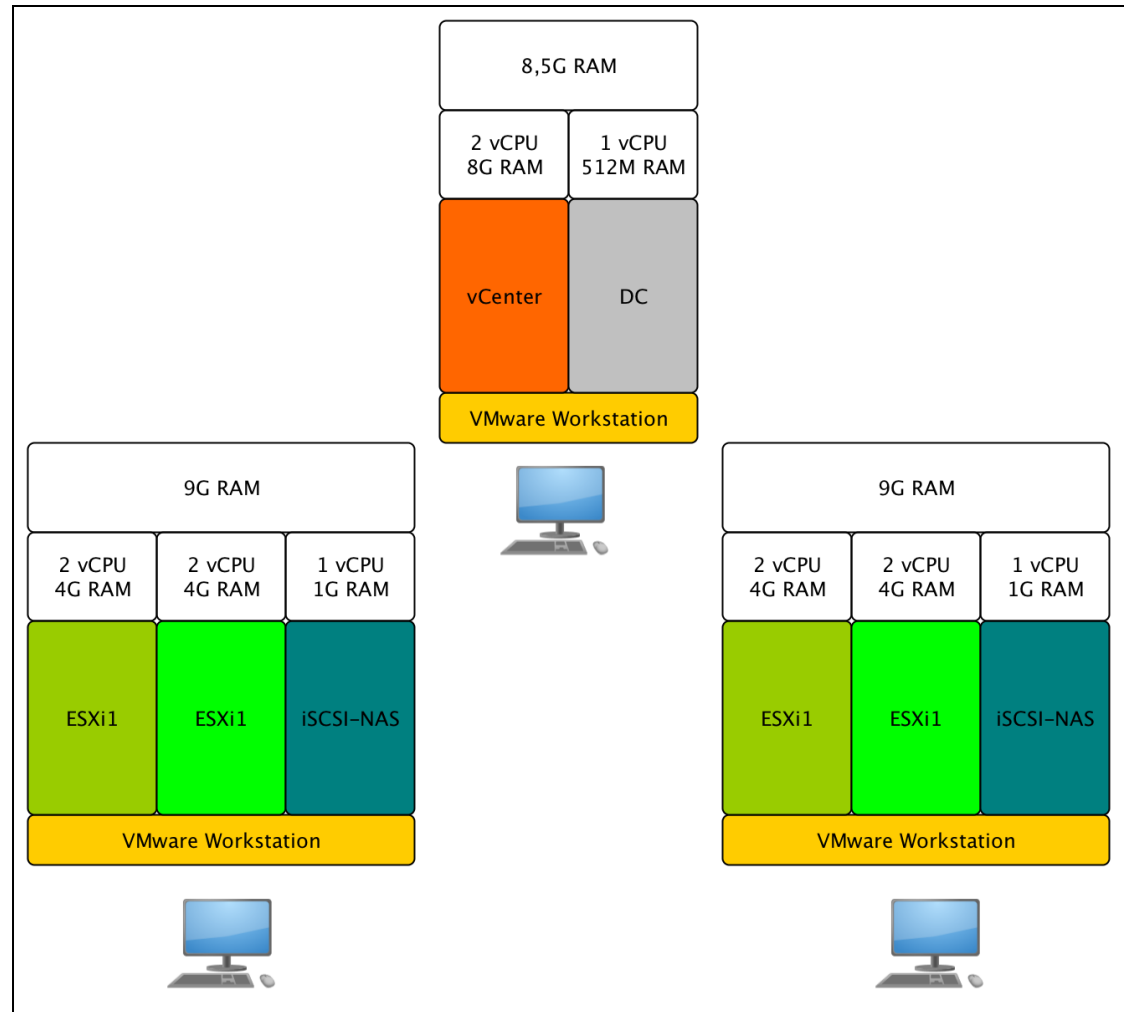
Escenarios laboratorio II – Virtualización Anidada

En una máquina
Gestor Global de
Datacenters
(Workstation):

- vCenter
- Domain Controller

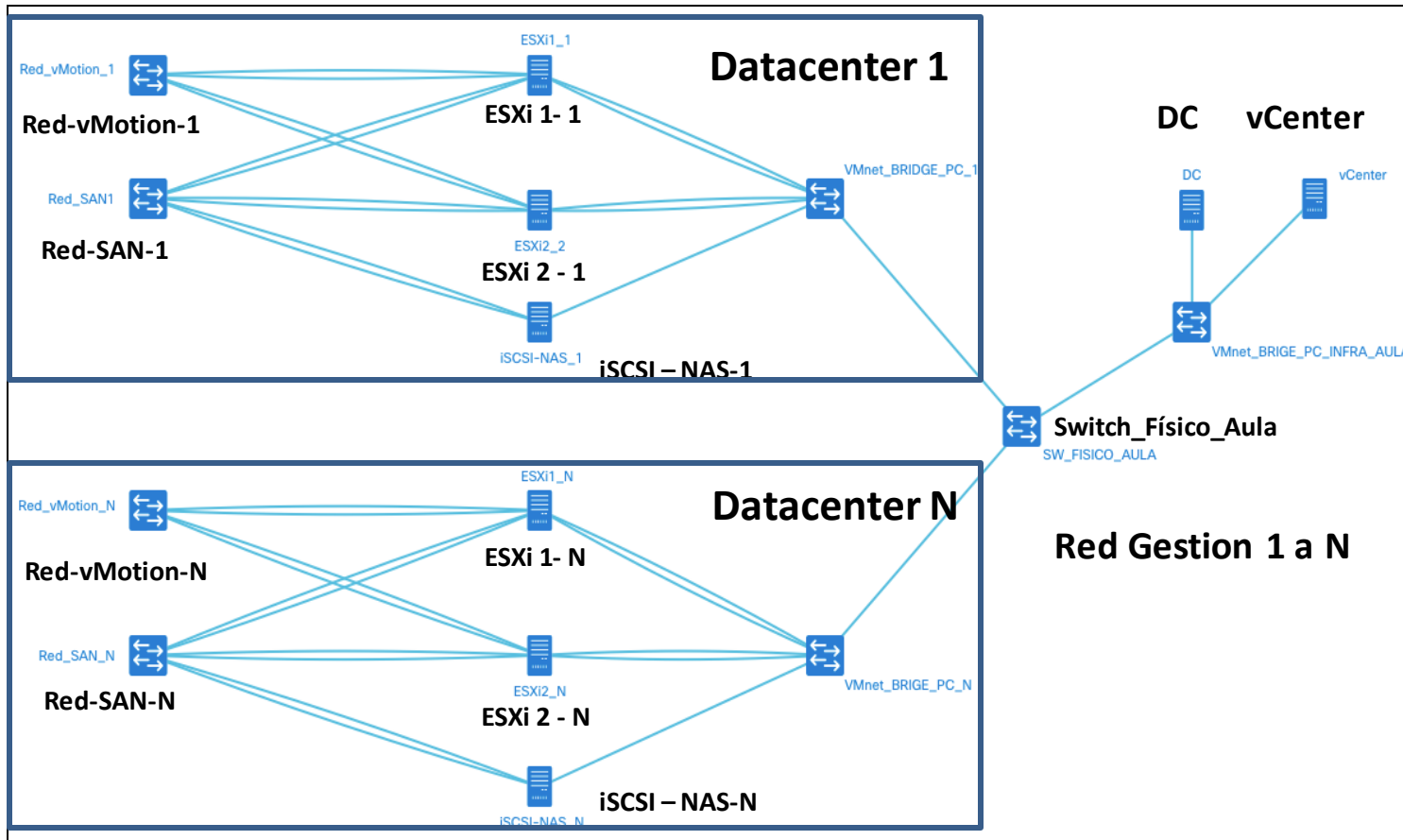
N Máquinas Alumno
Datacenter N
(Workstation)

- ESXi 1
- ESXi 2
- iSCSI-NAS



Escenarios laboratorio II – Virtualización Anidada - Redes

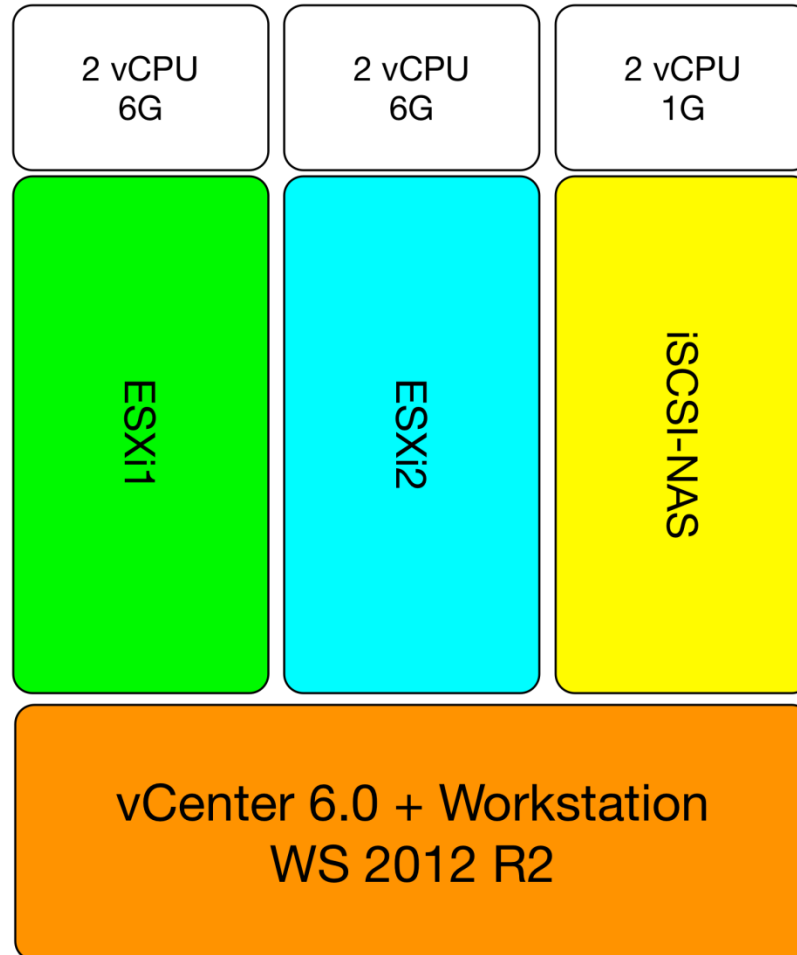
Redes de la infraestructura del conjunto de Datacenters



Escenario implementación práctica

DataCenter:

- DRS
- HA
- Fault Tolerance



¡Gracias!

¿Qué te ha parecido la ponencia y workshop de VMware?

Sólo te pedimos 2 minutos o menos para responder 3 preguntas

Tu opinión nos importa. 



pue.es/e-pwvmware