

Impulso – Sesión 1 – Plataforma

# Microsoft Virtualization para profesionales de VMware

---

## Módulo 2: Diferenciar Microsoft & VMware

Con Symon Perriman & Corey Hynes

# Programación de entrenamiento

## ● Sesión 1 – Plataforma

- Módulo 1: Información general acerca de la virtualización
- **Módulo 2: Diferenciar Microsoft & VMware**
- Módulo 3: Opciones de implementación y arquitectura de Hyper-V
- Módulo 4: Alta disponibilidad & clustering

## ● Sesión 2 – Administración

- Module 5: Información general de System Center Suite con énfasis en DPM
- Módulo 6: Automatización con System Center Opalis & PowerShell
- Módulo 7: Virtual Machine Manager 2012
- Módulo 8: Soluciones de nube privadas, arquitectura & VMM SSP 2.0

## ● Sesión 3 – VDI

- Módulo 9: Arquitectura de Virtual Desktop Infrastructure (VDI) | Parte 1
- Módulo 10: Arquitectura de Virtual Desktop Infrastructure (VDI) | Parte 2
- Módulo 11: Información general de v-Alliance Solution
- Módulo 12: Entrega de aplicaciones para VDI

# Diferenciar Microsoft & VMware

## ● Agenda

- Diferencias de tecnologías y de terminologías
- Ediciones y comparaciones de Hyper-V
- Diferenciación de características
- Estudios y recursos independientes

## ● Objetivos

- Aprender la terminología de Microsoft
- Aprender acerca de las diferencias de SKU
- Mirar cómo se compara la serie de características de Microsoft con VMware

# Terminología de productos

| Microsoft                                                                            | VMware                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Portal de autoservicio                                                               | Acceso web                                                                   |
| Administrador de Hyper-V                                                             | VI Client                                                                    |
| System Center Data Protection Manager (DPM)                                          | Consolidated Backup (Copia de seguridad consolidada)                         |
| System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)                                        | vCenter                                                                      |
| Optimización de Rendimiento y Recursos (Performance and Resource Optimization o PRO) | Programador de Recursos Distribuidos, o Distributed Resource Scheduler (DRS) |

# Terminología de máquina virtual

| Microsoft                                                                                  | VMware                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Componente de integración                                                                  | Herramientas Vmware (VMWare Tools)      |
| Partición primaria                                                                         | Consola de servicio                     |
| Inicio de VM IDE                                                                           | VM SCSI                                 |
| Discos Hot Add, almacenamiento, memoria                                                    | Discos Hot Add, almacenamiento, memoria |
| Estacionamiento de núcleo & Optimización dinámica                                          | Administración de energía distribuida   |
| Switch virtual                                                                             | Switch estándar/distribuido             |
| Plantillas                                                                                 | Plantillas                              |
| SCVMM P2V / V2V                                                                            | Convertidor                             |
| Herramienta de mantenimiento de la máquina virtual (Virtual Machine Servicing Tool o VSMT) | Administrador de actualizaciones        |

# Terminología de almacenamiento

| Microsoft                                    | VMware                                                 |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Disco duro virtual (Virtual Hard Disk o VHD) | VMDK (Virtual Machine Disk) o Disco de Máquina Virtual |
| Disco de paso a través                       | Mapping de dispositivos raw                            |
| Migración del almacenamiento rápida          | Almacenamiento vMotion                                 |
| Disco dinámico                               | Thin Provisioning                                      |
| Expandir disco / volumen                     | Volumen/medida crecer                                  |

# Terminología de alta disponibilidad

| Microsoft                              | VMware                        |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| Failover Clustering                    | VMware HA (High-Availability) |
| Migración en Caliente (Live Migration) | vMotion                       |
| Nodo coordinador                       | Nodo principal                |
| Afinidad VM                            | Afinidad VM                   |
| Cluster Shared Volumes (CSV)           | VMFS                          |

# Ediciones de Hyper-V

| Características                                         | WS 2008 R2 SP1<br>con Hyper-V<br>Standard | WS 2008 R2 SP1<br>con Hyper-V<br>Enterprise | WS 2008 R2 SP1<br>con Hyper-V<br>Datacenter | Microsoft<br>Hyper-V Server<br>2008 R2 SP1 |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Procesadores lógicos                                    | 64                                        | 64                                          | 64                                          | 64                                         |
| # de procesadores virtuales<br>por procesadores lógicos | 8:1<br>12:1*                              | 8:1<br>12:1*                                | 8:1<br>12:1*                                | 8:1<br>12:1*                               |
| Máximo # de VMs por Host<br>(compatibles)               | 192                                       | 384                                         | 384                                         | 384                                        |
| Redes virtuales                                         | Ilimitadas                                | Ilimitadas                                  | Ilimitadas                                  | Ilimitadas                                 |
| NICs Virtuales invitados                                | 4 Legacy<br>8 Synthetic                   | 4 Legacy<br>8 Synthetic                     | 4 Legacy<br>8 Synthetic                     | 4 Legacy<br>8 Synthetic                    |
| Adaptadores de<br>almacenamiento invitados              | 2 IDE<br>4 SCSI                           | 2 IDE<br>4 SCSI                             | 2 IDE<br>4 SCSI                             | 2 IDE<br>4 SCSI                            |
| Dispositivos de<br>almacenamiento de invitado           | 4 IDE<br>256 SCSI                         | 4 IDE<br>256 SCSI                           | 4 IDE<br>256 SCSI                           | 4 IDE<br>256 SCSI                          |
| Dispositivos de disquete<br>virtuales                   | 1                                         | 1                                           | 1                                           | 1                                          |
| Puertos Seriales (COM)                                  | 2                                         | 2                                           | 2                                           | 2                                          |
| Derechos de uso incluidos                               | 1 Físico<br>1 VM                          | 1 Físico<br>4 VMs                           | 1 Físico<br>Unlimited VMs                   | Ninguno                                    |



# Estudios independientes

- **Virtual Reality Check - [www.virtualrealitycheck.net](http://www.virtualrealitycheck.net)**
- **Habilitar resultados de EPT de Intel o AMD's RVI en un aumento significativo en la capacidad de las máquinas virtuales que ejecutan TS**
  - vSphere – aumento del 90%
  - XenServer – aumento del 95%
  - Hyper-V – aumento del 154%
- **Al escalar x86 TS VMs sin Hyper-threading, vSphere es 5% mejor que Xen y Hyper-V**
- **Al escalar x86 TS VMs con Hyper-threading, Xen y Hyper-V son 15% mejores que vSphere**
  - Al escalar a sesiones 100 TS, los tiempos de respuesta para los tres hipervisores son bastante parecidos.
  - Más allá de 100 sesiones, los tiempos de respuesta vSphere incrementan con cada nueva sesión.
- **Al escalar VMs x 64 TS, Xen y Hyper-V están**
  - When scaling x64 TS VMs, Xen and Hyper-V están dentro del 13.6% de bare metal, y son 27% mejores que vSphere

# Estudios independientes

- **Enterprise Strategy Group (patrocinado por Microsoft)**
  - <http://www.enterprisestrategygroup.com/2010/07/microsoft-hyper-v-r2-scalable-native-server-virtualization-for-the-enterprise/>
  - <http://www.infostor.com/index/articles/display/5976242552/articles/infostor/esg-lab-review/2010/july-2010/microsoft-hyper-v.html>
- **El rendimiento de Hyper-V no es un cuello de botella o un bloqueador de la implementación, y los clientes pueden ejecutar casi todas sus cargas de trabajo en Hyper-V.**
  - Hyper-V es fácil de instalar para aquellos administradores familiarizados con Windows
  - El rendimiento de Hyper-V versus el físico es excelente
    - 95% a 99% del rendimiento de discos virtuales a discos físicos
    - 89% a 98% del rendimiento de la carga de trabajo virtualizada a las cargas de trabajo físicas

# Recursos de ventas y mercadeo

- “Limitaciones” iSCSI <http://gestaltit.com/all/tech/storage/stephen/microsoft-and-intel-push-one-million-iscsi-iops/>
- Costo:  
[http://download.microsoft.com/download/2/8/C/28CE6B15-BB29-402B-8645-0706C0A518BF/Virt\\_WP\\_CostComparison\\_final.pdf](http://download.microsoft.com/download/2/8/C/28CE6B15-BB29-402B-8645-0706C0A518BF/Virt_WP_CostComparison_final.pdf)
- <http://www.microsoft.com/virtualization/en/us/cost-advantage.aspx>
- Ventaja de Microsoft:  
<http://www.microsoft.com/virtualization/en/us/microsoft-advantage.aspx>
- Ventaja de centro de datos:  
<http://www.microsoft.com/virtualization/en/us/datacenter-advantage.aspx>
- Ventaja de escritorio:  
<http://www.microsoft.com/virtualization/en/us/desktop-advantage.aspx>
- Ventaja de la Nube:  
<http://www.microsoft.com/virtualization/en/us/cloud-advantage.aspx>
- Historias de Éxito personalizadas:  
<http://www.microsoft.com/virtualization/en/us/customer-successes.aspx>
- Blog de Virtualización:  
<http://blogs.technet.com/virtplanet/archive/2009/12/19/cutting-through-the-fud-facts-you-should-know-about-hyper-v-and-system-center.aspx>

# Conclusión

- **Las tecnologías de Microsoft son muy similares a las que ofrece VMware**
- **La clave de la virtualización no son las VMs sino las aplicaciones que se ejecutan en las VMs –las aplicaciones son lo que los usuarios finales ven.**
- **Los centros de datos virtualizados y las nubes necesitan administración integral, física y virtual**
- **Sólo Microsoft proporciona una solución integrada, con supervisión del invitado y optimización, permitiéndoles a los clientes manejar tanto sus máquinas virtuales como sus aplicaciones y servicios.**
- **Sólo Microsoft System Center suite entrega:**
  - Todo integrado, todo por un único precio
  - Máquinas físicas y virtuales (Hyper-V y VMware)
  - Administración de host y de invitado



©2011 Microsoft Corporation. All rights reserved. Microsoft, Windows, Windows Vista, Windows Azure, Hyper-V and other product names are or may be registered trademarks and/or trademarks in the U.S. and/or other countries. The information herein is for informational purposes only and represents the current view of Microsoft Corporation as of the date of this presentation. Because Microsoft must respond to changing market conditions, it should not be interpreted to be a commitment on the part of Microsoft, and Microsoft cannot guarantee the accuracy of any information provided after the date of this presentation. MICROSOFT MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, AS TO THE INFORMATION IN THIS PRESENTATION.