

Jump Start – Sesión 2 – Management

Microsoft Virtualization for VMware Professionals

Módulo 8: Virtual Machine Manager 2012

With Symon Perriman & Corey Hynes

Programación del 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 & agrupación en clústeres

● Sesión 2 – Administración

- Módulo 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

Virtual Machine Manager 2012 | Parte 1

● **Agenda**

- Introducción a VMM 2012
- El Tejido
- La Biblioteca
- Servicios y plantillas de servicio

● **Objetivos del aprendizaje**

- Comprenda las características principales y los objetivos del diseño de VMM 2012
- Comprenda el concepto de the “fabric”
- Realice la configuración básica y las tareas de la administración

Información general de VMM 2012



Áreas de inversión de SCVMM 2012

Implementación

Mejoras de la Infraestructura

Servidor HA VMM

Actualización

Propiedades personalizadas

Powershell

Tejido

Administración del tejido

Aprovisionamiento de Hyper-V Bare Metal

Hyper-V, VMware, Citrix XenServer

Administración de redes

Administración del almacén

Administración de actualizaciones

Optimización Dinámica

Administración de la energía

Administración de clústeres

Nube

Administración de la nube

Application Owner Usage

Capacidad

Delegación y cuotas

Servicios

Administración del servicio

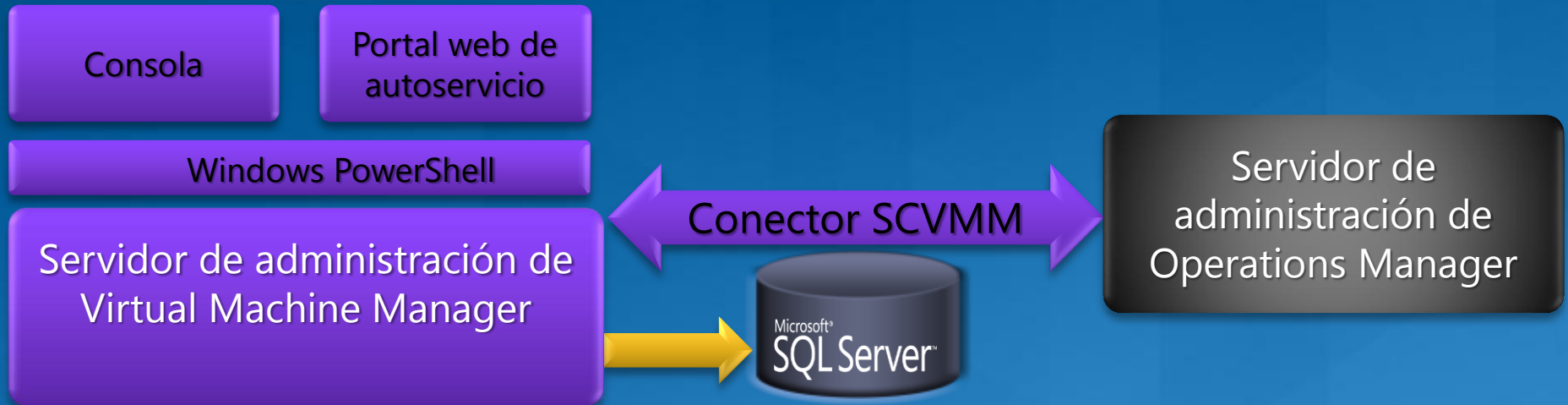
Plantillas de servicio

Implementación de aplicaciones

Ejecución de comandos personalizados

Image Based Servicing

VMM 2012: Arquitectura



Interfaces de la administración

Capa de abstracción de la virtualización

Windows Deployment Services Server (WDS)

Windows Software Update Services Server (WSUS)

Servidor de la Biblioteca

Hosts y Clústeres de Hyper-V

Hosts y Clústeres Citrix XenServer

VMware vCenter

VMware ESX Hosts y Clústeres

VMware ESX Hosts y Clústeres

Administración / Redes

Implementación y actualización

Servidor VMM de alta disponibilidad

- Addresses key customer ask
- El servidor VMM ahora es compatible con clústeres, así que no hay un punto único de falla

Actualización

- De VMM 2008 R2 a VMM 2012 RC
- De VMM 2012 RC a VMM 2012 RTM

Propiedades personalizadas

- Pares de nombre/valor
- No hay necesidad de usar Custom1...Custom10

Powershell

- Permite ejecutar scripts de Powershell
- Powershell 2.0 – verbos estándares, noun naming convention
- Compatible con versiones anteriores con interfaz de scripting de VMM 2008 R2

El Tejido



Administración del Tejido



Servidor físico

- Administre múltiples hipervisores – Hyper-V, VMware, Xen
- Integración con administración remota – IPMI, DCMI, iLO, SMASH, Custom
- Aprovisionamiento de host – aprovisionamiento de baremetal a Hyper-V al Clúster

Redes



- Defina redes lógicas con el uso de VLANs y subredes por locación de centro de datos
- Administración de direcciones para Ips estáticas, VIPs de balance de cargas y direcciones MAC
- Aprovisionamiento automatizado de equilibrio de cargas



Almacenamiento



- Detecte gamas de almacenamiento y
- Clasifique el almacenamiento basado en el rendimiento y de las capacidades
- Detecte o configure LUNs y asígnelos a hosts de Hyper-V y a clústeres
- Aprovechamiento nuevo almacenamiento con implementación de VM

Administración del Tejido



Administración de actualizaciones de los Servidores de tejido

- Actualización de Control operacional (escaneo a petición y correcciones a petición)
- Actualización de un clúster Hyper-V está completamente automatizada
- Se integra con Windows Server Update Server



Optimización Dinámica (*Dynamic Optimization o DO*)

- Esquema de balance de cargas de nivel de clúster para optimizar el rendimiento de la VM
- Saca provecho de la migración en vivo para mover flujos de trabajo



Optimización de la energía (PO)

- Saca provecho de la migración en vivo para empaquetar más VMs por host
- Apaga los servidores para optimizar la utilización de la energía



Colocación mejorada (*Enhanced Placement*)

- Más de 100 chequeos / validaciones de colocación
- Compatibilidad con reglas personalizadas de colocación
- Implementación de Multi-VM para servicios

Redes

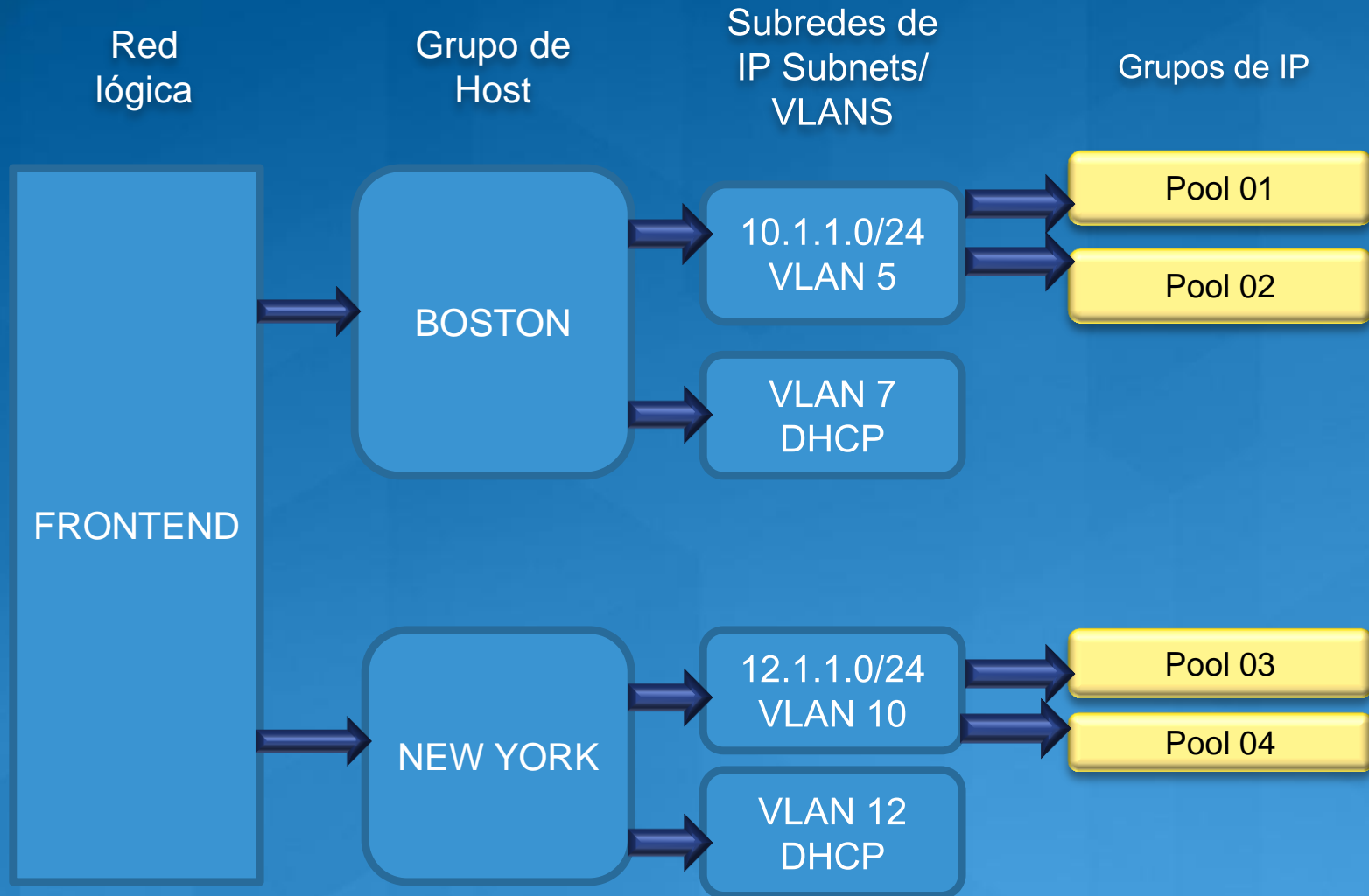
- **Defina redes lógicas con el uso de VLANs y subredes por ubicación del centro de datos**
- **Administración de direcciones para Ips estáticos, VIPs de balance de cargas y direcciones MAC**
- **Aprovisionamiento automatizado de equilibradores de carga**

Red lógica

- **Abstracción para administradores de servidor durante el modelado de servicios**
- **Redes de modelo para varios tipos de escenario de utilización**

Ubicación	Red lógica	VLAN	Subred
New York	FRONTEND	5	10.1.1.0/24
	BACKEND	7	172.10.1.1/20
Boston	FRONTEND	10	10.1.2.0/24
	BACKEND	12	172.10.2.0/24

Red lógica y grupos de IP



Administración de grupos de direcciones

Rango de IP: 10.70.23.1/24 (254 direcciones)

IPs
estáticas

IPs
reservada

VIPs
(Ips
virtuales)

Definición
del
grupo

- Fijar rango de Set IP
- Estática, reserva, VIP

Salida IP
check-out

Nueva
creación de
VM

Entrada
de IP

Eliminación,
migración
de VM

Administración del grupo de direcciones

Rango MAC: 00:1D:D8:B7:1C:00 - 00:1D:D8:F4:1F:FF
(3,998,720 addresses)

MACs estáticas



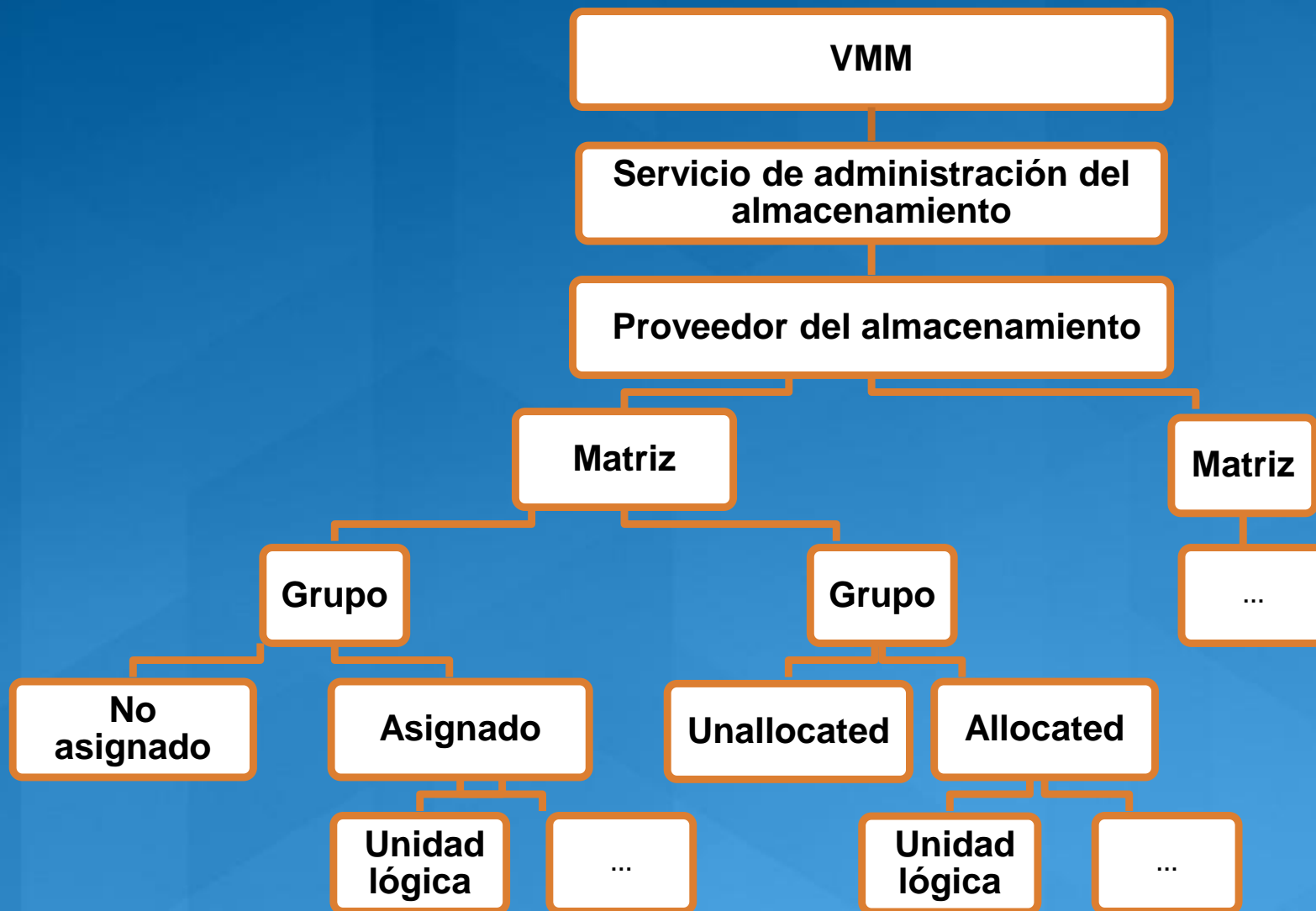
Almacenamiento

- Mapeo de dispositivos de almacenamiento de un extremo a otro
- Asignación del almacenamiento
- Aprovisionamiento de una nueva VM new VM con el uso de SAN
- Migración de VM basada en SAN

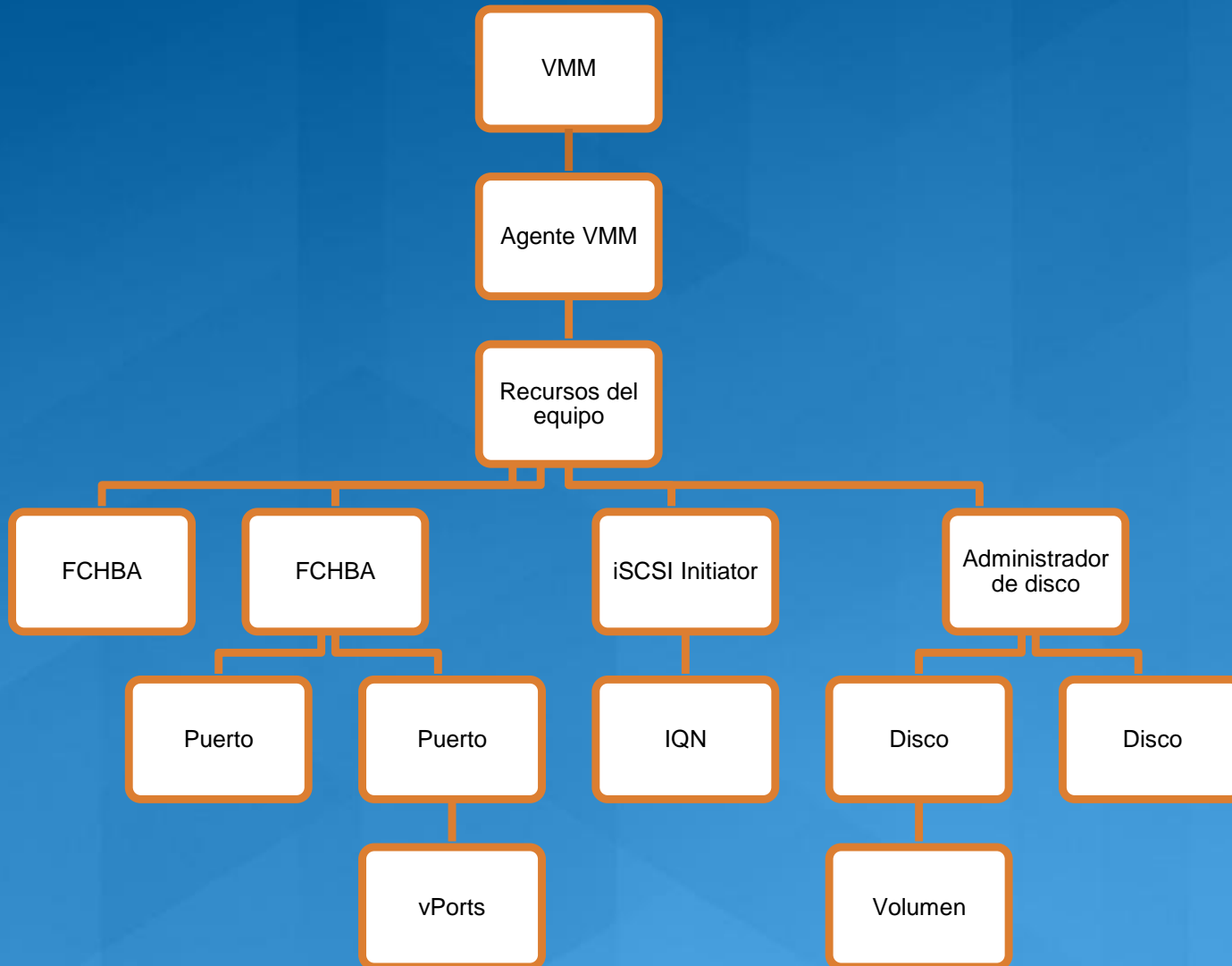
Automatización del almacenamiento – VMM 2012



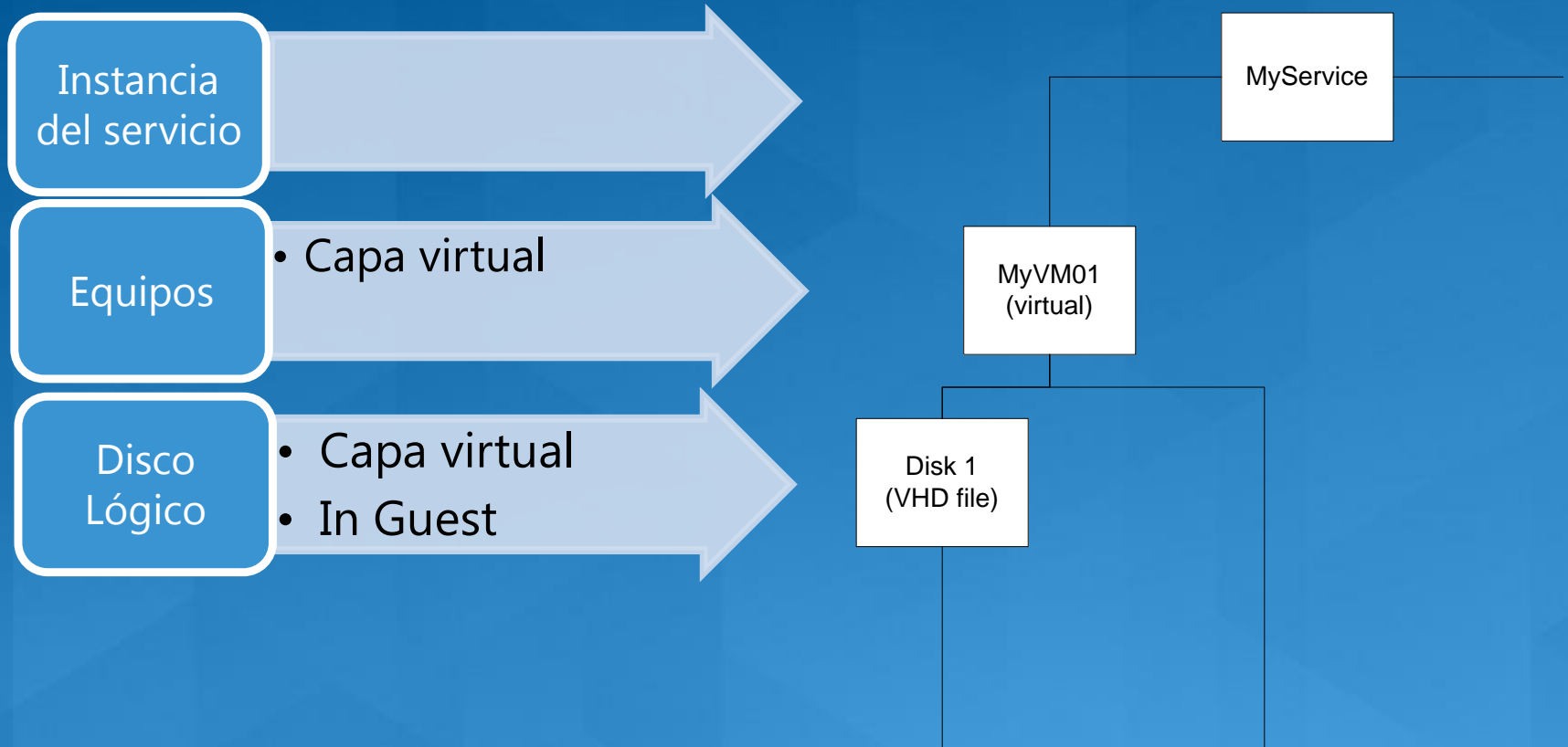
Automatización del almacenamiento— Detección



Automatización del almacenamiento – Detección

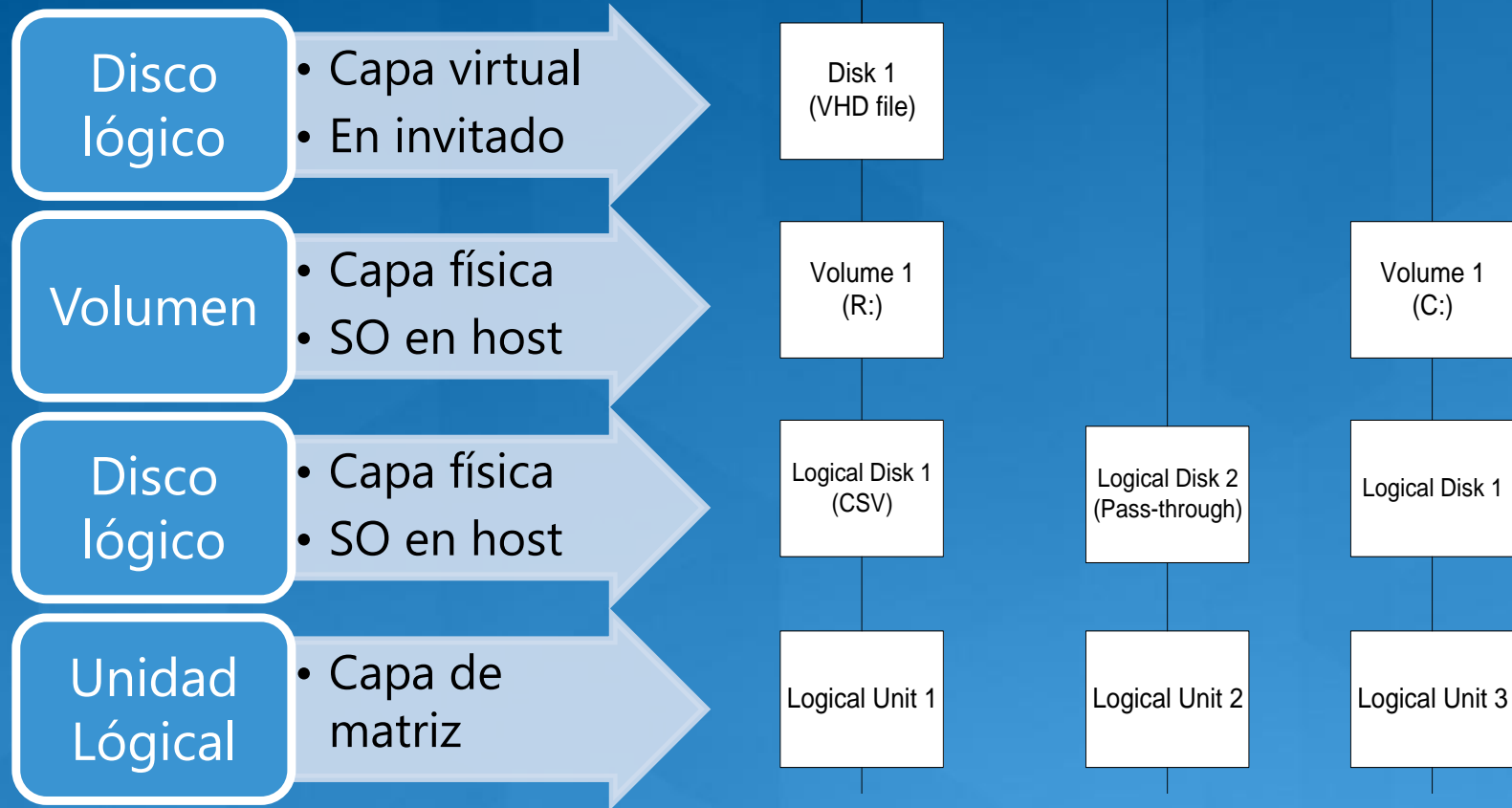


Automatización del almacenamiento – asignación de extremo a extremo



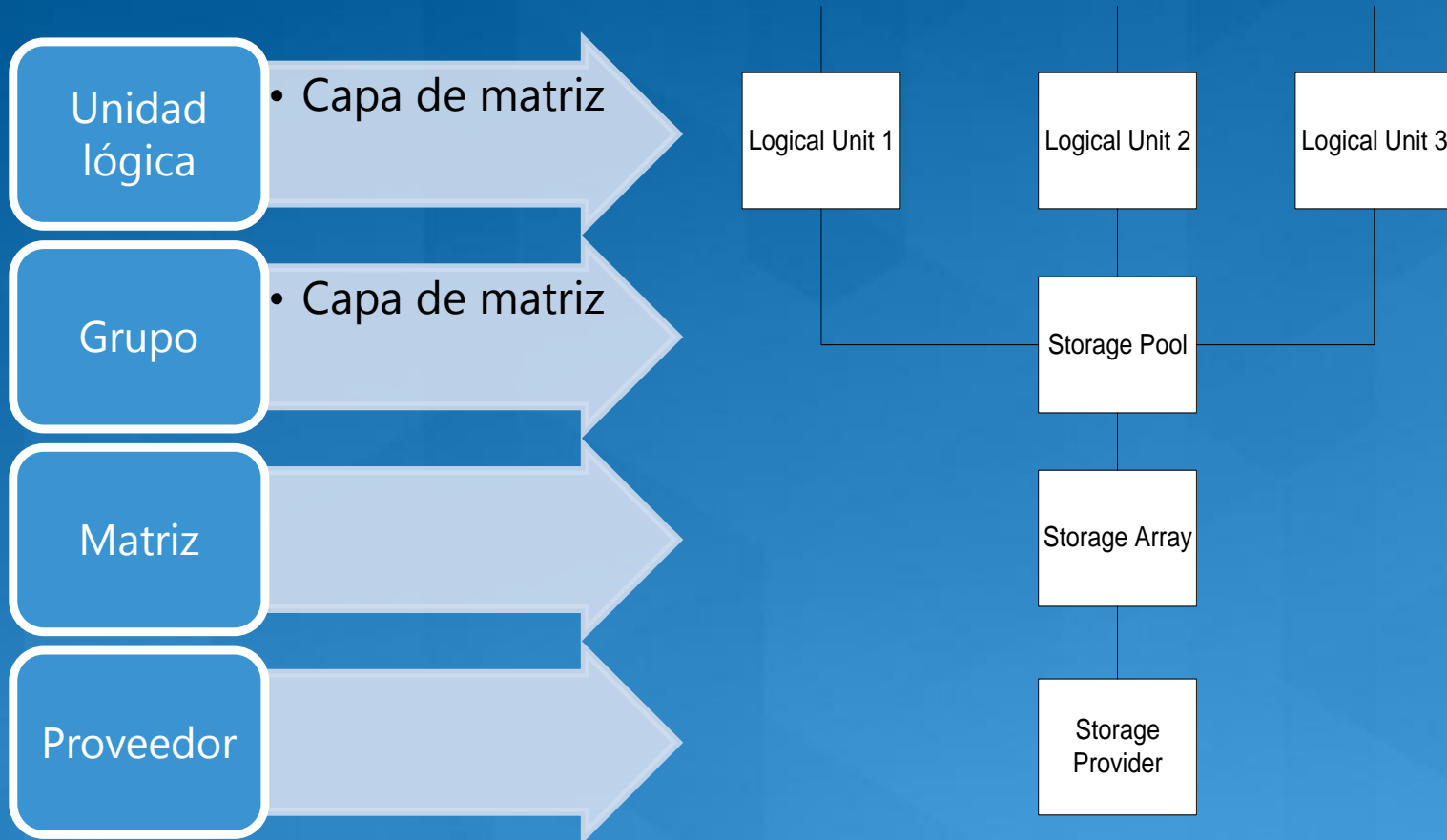
Automatización del almacenamiento

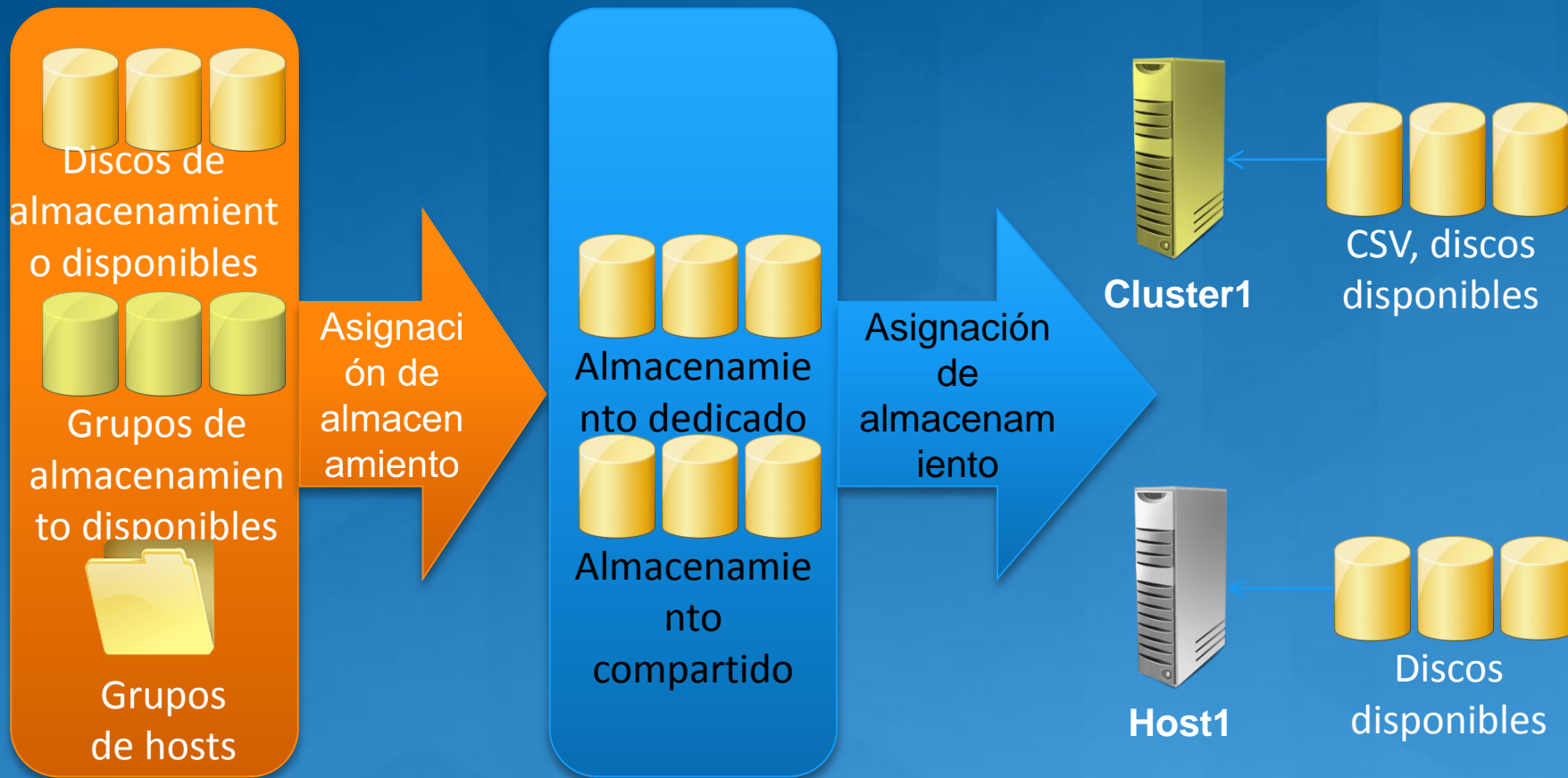
– Asignación de extremo a extremo

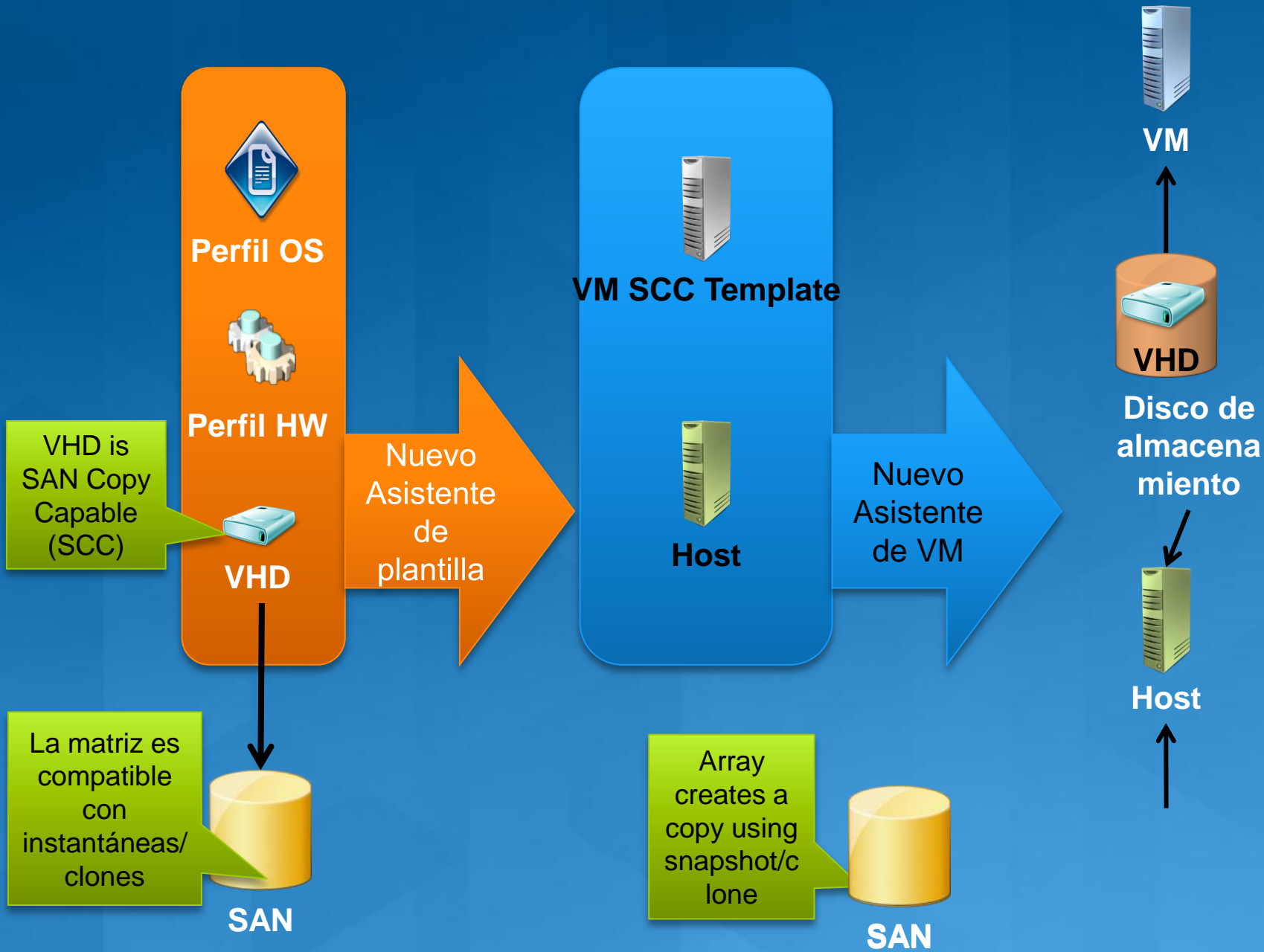


Automatización del almacenamiento

Asignación de extremo a extremo—





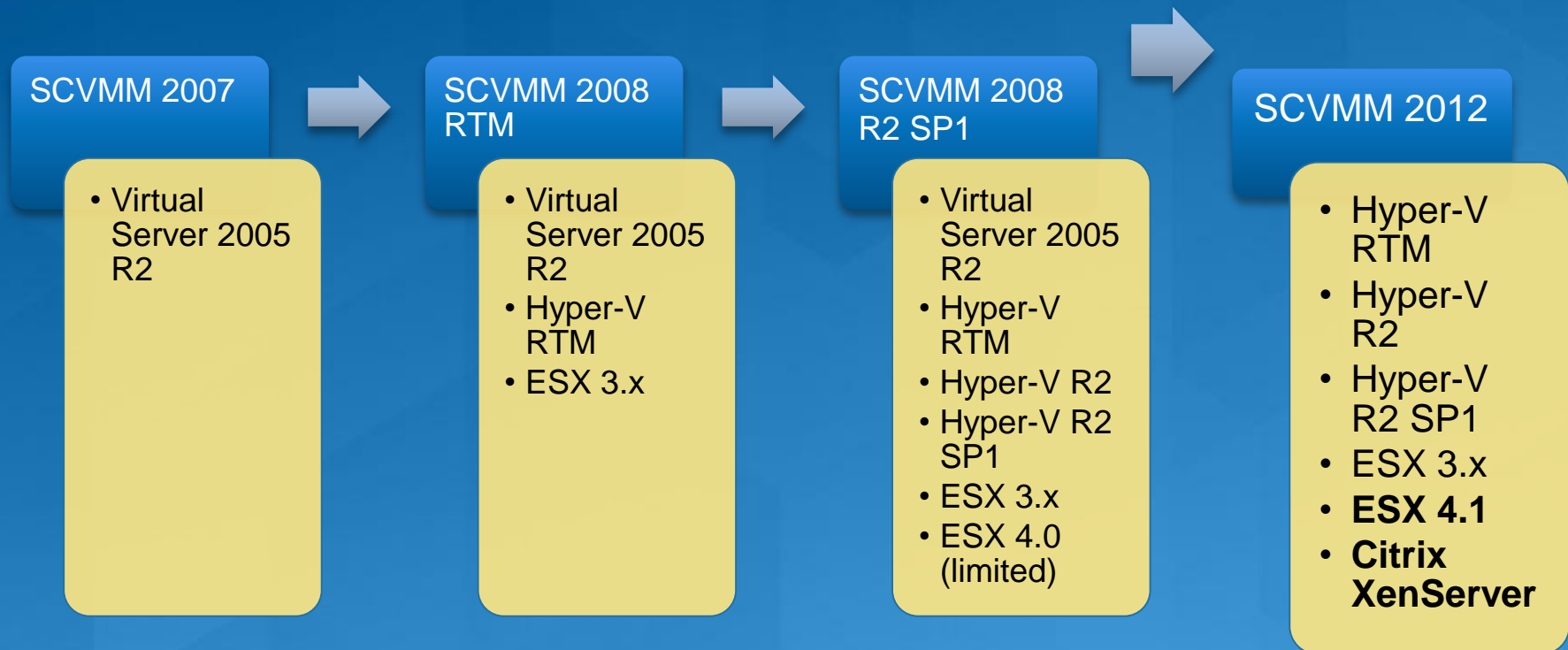


Automatización del almacenamiento – Migración VM SAN

- **La migración de la VM usa capacidades SAN para evitar la copia de red**
- **Compatibilidad para migración con el uso de iSCSI FC**
- **Migración iSCSI**
 - Enmascaramiento/ desenmascaramiento
 - Inicio de sesión / Cierre de sesión de Iniciador
- **Migración FC**
 - Enmascaramiento / desenmascaramiento
 - Eliminación y creación de NPIV vPort

- **El énfasis de VMM está en la “Administración del host de VM” (“*VM Host Management*”)**
 - Cualquier host de VM, not sólomenteHyper-V
 - Agregar hosts de VM en VMM
 - Administración de las propiedades del host de VM
 - Supervisión de los estados del agente de host
 - Implementación de hosts a *bare metal*

Compatibilidad con múltiples hipervisores

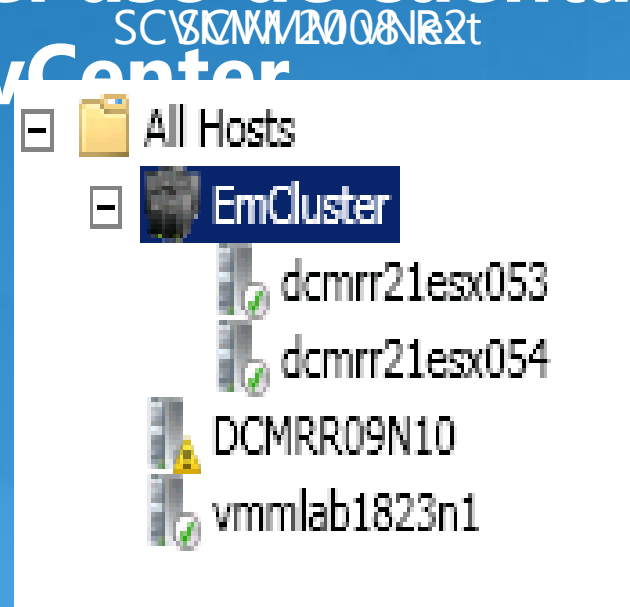
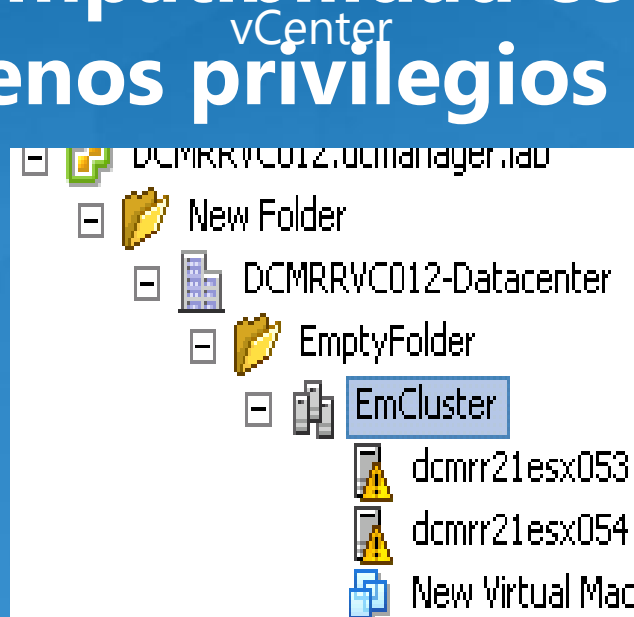


Administración de ESX



Administración de ESX – Integración de vCenter 4.1

- La estructura de arbol del centro de datos vCenter no se importa
- Agregar host y clústeres a cualquier grupo de hosts
- Compatibilidad con el uso de cuentas con menos privilegios en vCenter



Administración ESX – Plantillas de Vmware

● **Plantilla en la Biblioteca**

- Detecte y use VMDK en la biblioteca para la creación de plantillas

● **Importación de plantillas**

- Importación de metadatos de objeto de plantillas a la biblioteca VMM
- No copia VMDK a la biblioteca VMM
- No quita la plantilla del vCenter
- Nuevo flujo de trabajo VM utiliza el vCenter para copiar el VMDK
(implementación más rápida)

Administración de Vmware – Administración de VM

- **Disco virtual de aprovisionamiento fino en la plantilla y en la VM**
- **Tolerancia de errores**
 - Detectar y usar la VM principal
 - Migración a la biblioteca se deshabilita
 - No hay compatibilidad con la creación de VMs FT
- **Actualización de las propiedades del hardware de la VM para que se correspondan con la plataforma**

Administración de ESX Management

– Migración de VM

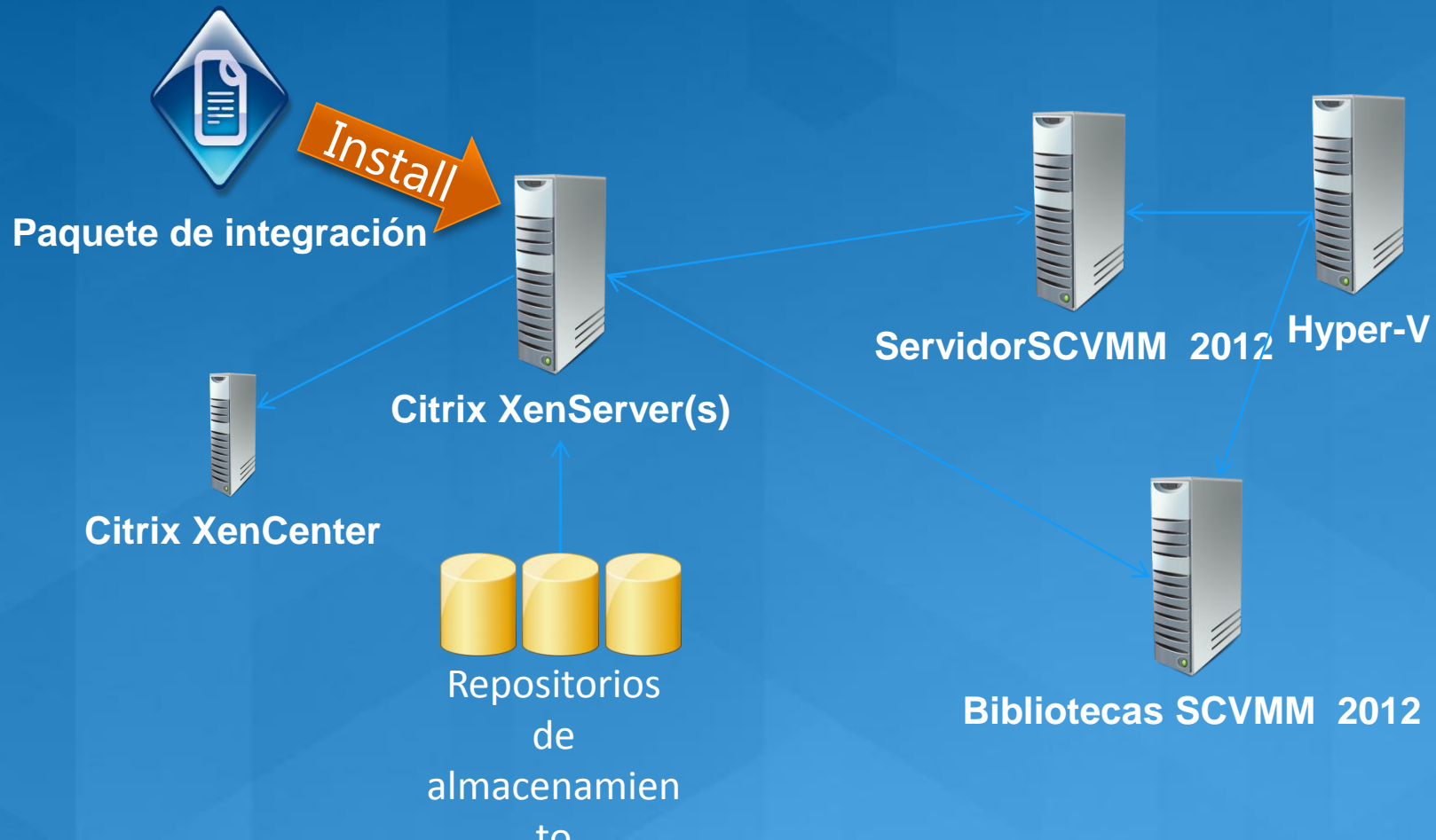
- **Tipos de transferencia de Vmware compatibles**
 - Migración en vivo
 - Migración del almacenamiento en vivo
- **Compatibilidad con tipos de transferencia VMM**
 - Migración de red desde y hacia la biblioteca
 - Nota: Los discos de aprovisionamiento fino se convierten en gruesos
 - Migración de red entre hosts
- **Mecanismos de copia compatibles**
 - VMware native HTTPS
 - No hay compatibilidad con SFTP (no hay necesidad de habilitar SSH de raíz)
 - Aún requiere credencial de raíz

Beneficios de la compatibilidad con XenServer en VMM

- **Administración de todos los hipervisores en sus centros de datos**
- **Más opciones para invitados de Linux además de las que son compatibles con Hyper-V**
- **Características de VMM se aplican al XenServer**

Administración de XenServer

- VMM no tiene dependencia del XenCenter de Citrix



Administración de XenServer

Administración del host

- **Configuración de host ocurre por fuera del host VMM**
- **Hosts agrupados e independientes**
- **Control de potencia**
 - Apagado y Encendido (si hay hardware compatible con), Reinicio
- **Modo de mantenimiento**

Administración de XenServer

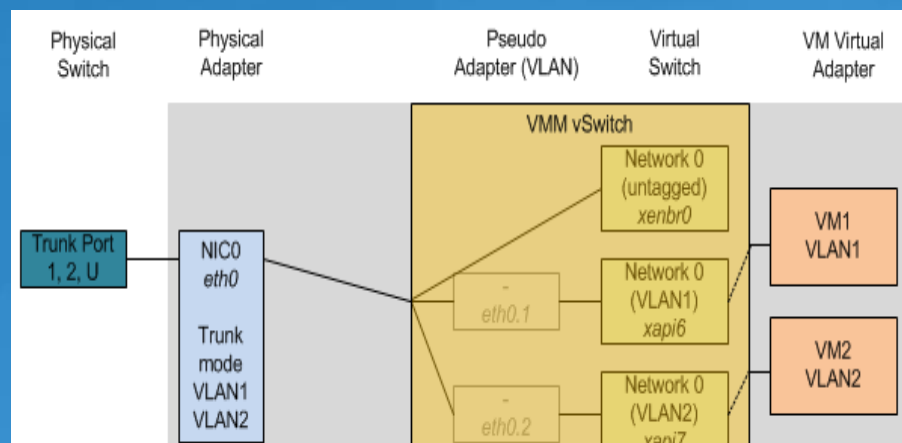
Almacenamiento de host

- **Compatibilidad con todos los repositorios de almacenamiento de disco virtual**
 - iSCSI, NFS, HBA, StorageLink
 - Compartido y Local
 - Todo el almacenamiento se debe agregar XenServer por fuera de VMM
- **Repositorios ISO**
 - NFS o CIFS
 - Repositorio ISO debe ser de lectura y escritura
 - Sólo es posible adjuntar ISOs desde la biblioteca VMM

Administración de XenServer

Redes de host

- **Diferencias entre los switches virtuales de Hyper-V y de XenServer**
 - El etiquetado de VLAN ocurre a un nivel físico de pseudo NIC
 - Switch separado para cada VLAN
- **VMM encapsula un Switch virtual alrededor de todos switches de XenServer en un servidor físico únicos**



Administración de XenServer

Administración de VM

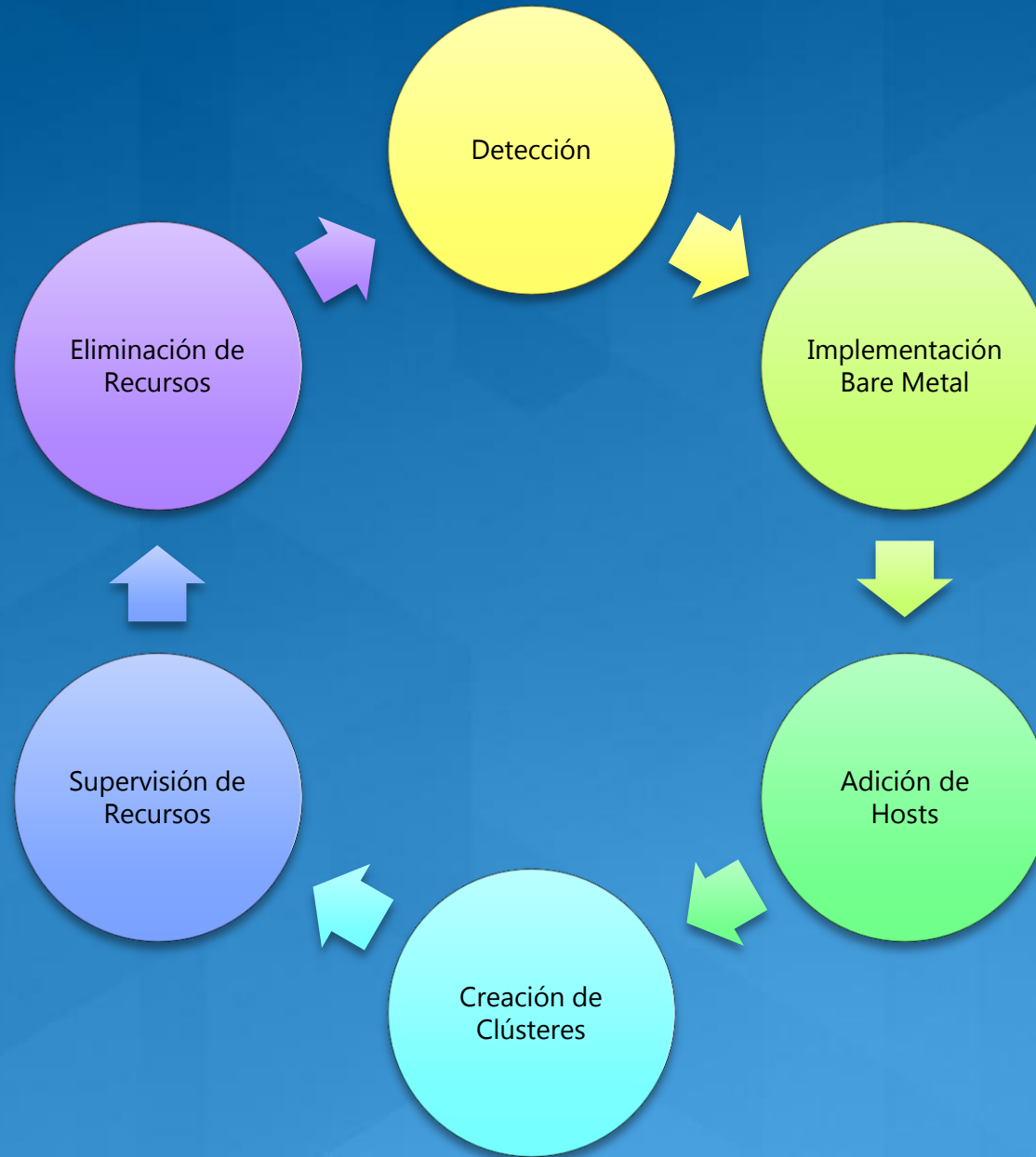
- **Hay compatibilidad con PV & VMs HVM**
 - Windows sólo funcionará en VMs HVM
 - VMM sólo creará VMs HVM desde cero
- **Configuraciones estándar de VM disponibles**
 - Use VHDs
 - No admite disquete ni puertos COM
- **Acciones**
 - Iniciar, Parar, Guardar estado Pausa, apagado
- **Puntos de control**
 - Saca provecho de nuevas mejoras de los puntos de control en Xen Server
- **Guest console access**
- **Ubicación inteligente y Optimización dinámica**
- **No es compatible con la Memoria dinámica**

Administración de XenServer

Plantillas de VM

- **Las plantillas de VMM Templates son compatibles con XenServer**
 - Generalización / Personalización
 - Personalización para VMs de Windows únicamente
 - Herramientas Citrix para VMs se deben instalar manualmente
- **Plantillas de XenServer**
 - No las utiliza VMM
 - Para importar al VMM
 - Use XenCenter para crear una VM
 - Crear plantillas de VMM desde esta VM
 - Las propiedades de PV se retienen

Ciclo de vida de Host de VM



Ciclo de vida de host de VM

Inversiones para VMM 2012

Administración fuera de banda

- Control del equipo Bare metal machine con el uso del Controlador de administración de placas de base (*Baseboard management controller o BMC*)

Implementación de SO

- Aprovisionamiento de SO con Hyper-V al equipo sin sistema operativo (*bare metal machine*)

Creación de clústeres (BD07)

- Creación de clústeres de Hyper-V completamente automatizada

Administración fuera de banda (*Out-of-band* o *OOB*)

- **Detección e inventario del hardware básico**
 - SMBIOS GUID
 - Propiedades básicas de activos (Mfg / Model / AssetTag / SerialNo, etc.)
- **Administración de estados de energía – consulta, encendido, apagado**
- **Colección de logs de hardware de sistema**
- **Habilitador de escenarios**
 - Implementación *Bare Metal*
 - Optimización dinámica y Optimización de energía

Interfaces de Administración fuera de banda

Bandeja de entrada basada en estándares

- **SMASH a través WS-MAN (no CLP)**
 - Arquitectura de administración de sistemas (Systems Management Architecture) para hardware del servidor
- **IPMI / DCMi**
 - Intelligent Platform Management Interface (Interfaz de administración inteligente de plataforma)
 - Interfaz de Administración del Centro de datos (*Data Center Management Interface*)

Extensible

- **Interfaz del proveedor de configuración (*Configuration Provider Interface*)**

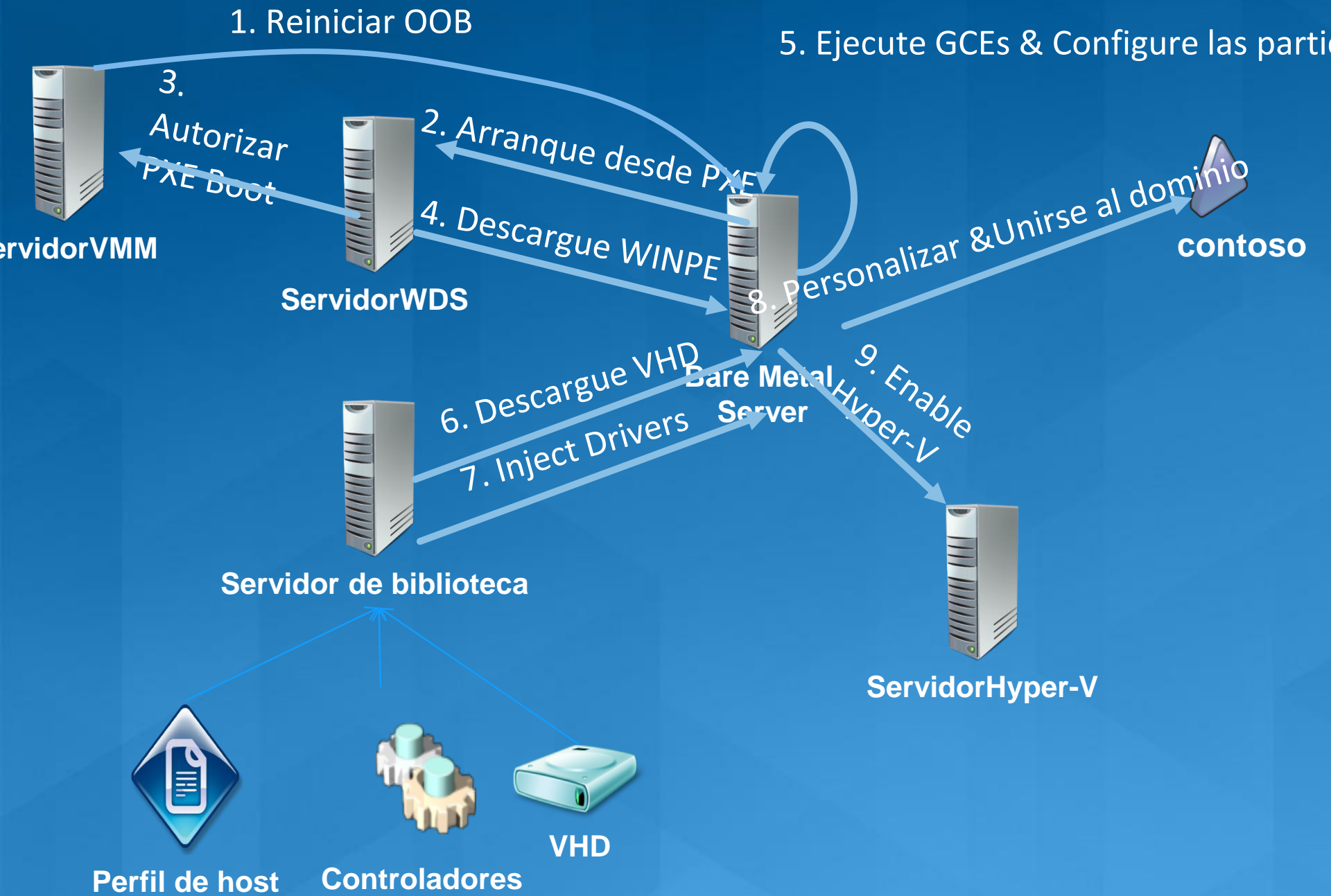
Proveedor de configuración OOB

Ejemplo de interfaz – Powershell

```
function PowerOff-MyBMC
{
[System.Management.Instrumentation.ManagedNameAttribute("DataCenterManager.
OOB.PowerOff")]
    PARAM (
        [CmdletBinding()]
        [parameter(mandatory=$true,
ParameterSetName="DataCenterManager.OOB.PowerOff")]
            [System.Management.Automation.PSCredential]$Credential,
        [parameter(mandatory=$true,
ParameterSetName="DataCenterManager.OOB.PowerOff")]
            [string]$Address,
        [parameter(mandatory=$false,
ParameterSetName="DataCenterManager.OOB.PowerOff")]
            [string]$Port
    )
        # Custom power off commands go here
}
```

Implementación Bare Metal Meta

Detecte equipos sin sistema operativo (bare metal machines) y llévelos a un estado de aprovisionamiento completo con la habilitación de Hyper-V



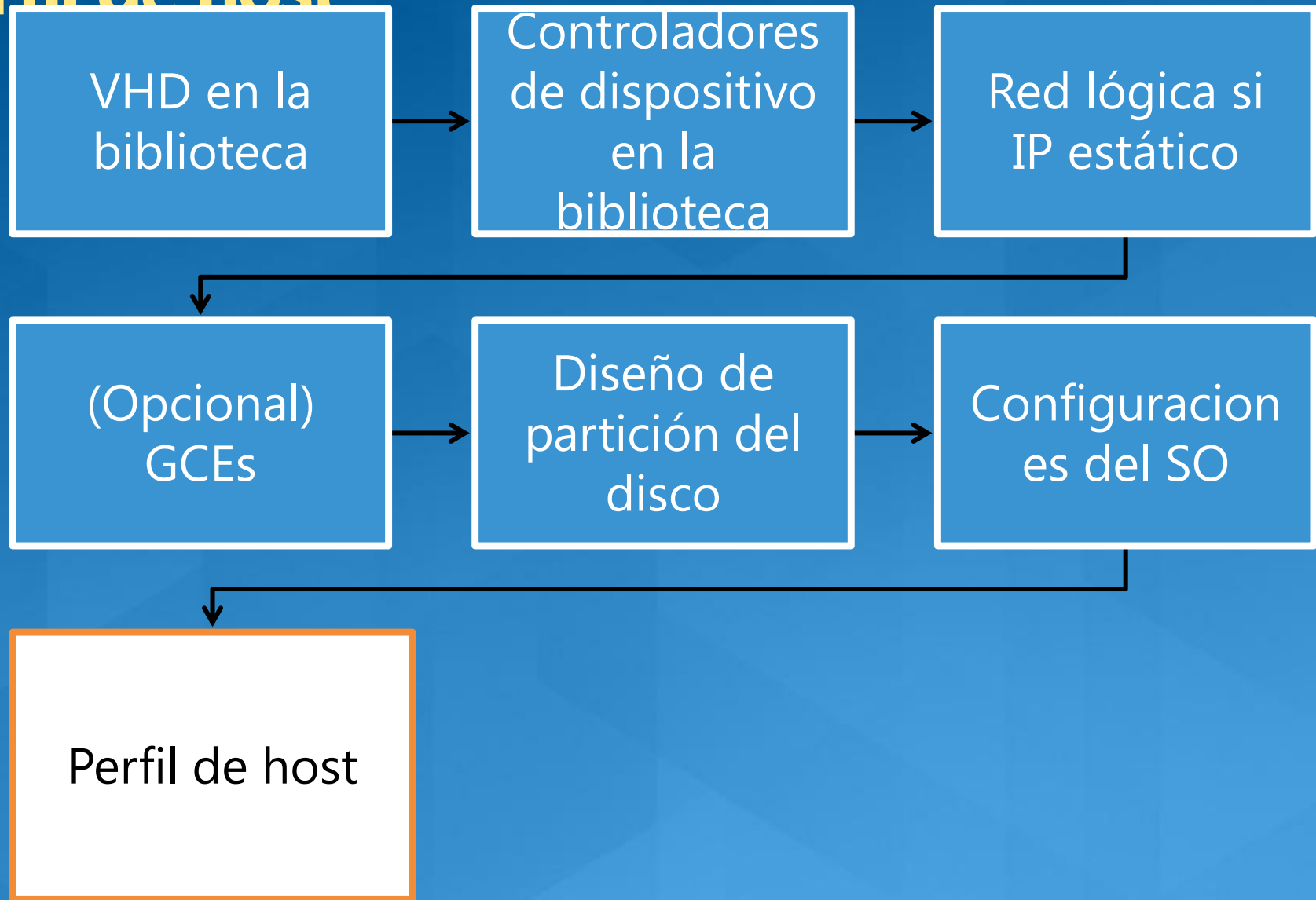
Implementación *Bare Metal* de Hyper-V

Servidor PXE

- **Windows Deployment Server (WDS) en Windows Server 2008 R2**
- **Instala el proveedor y el agente OSD de VMM**
 - Coexiste con otros proveedores
 - Responde a solicitudes PXE iniciadas desde VMM
 - Implementa WinPE

Implementación Bare Metal de Hyper-V

Perfil de host



Implementación *Bare Metal* de Hyper-V

Agregar recurso de asistente

Detección

- Subred
- Rango de direcciones IP

Selecciones

- Perfil de Host
- Grupo de Hosts

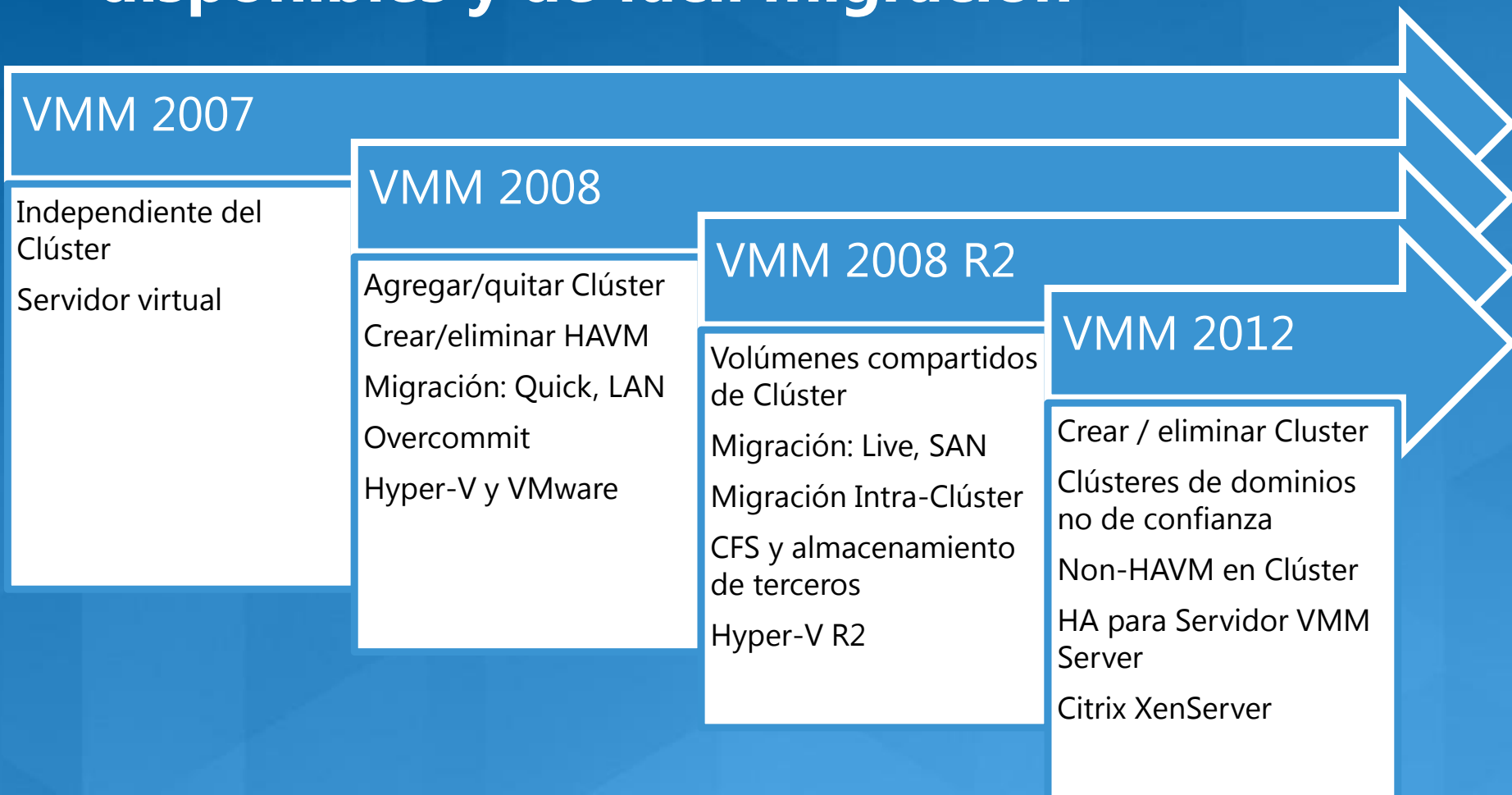
Personalización de la implementación

- Nombre del computador
- If Static IP
- Selección de administración NIC
- Asignación de IP assignment – desde red lógica



Alta disponibilidad

- **Característica disponible desde VMM 2008**
- **Habilita las VMs para que sean altamente disponibles y de fácil migración**



Inversiones nuevas

- **Servidor VMM de alta disponibilidad**

- Servidor VMM compatible con clústeres
 - Se puede proteger contra fallas del sistema operativo y de VMM
- Consola de administración con lógica de reconexión

- **Máquinas virtuales**

- Crear no de HAVMs en hosts agrupados en clústeres
- Crear/eliminar HAVMs en clústeres Citrix de XenServer
- XenMotion

- **Clústeres de host**

- Agregar/quitar clústeres XenServer de Citrix
- Agregar / quitar clústeres de Hyper-V en dominios no de confianza
- Creación de clústeres Hyper-V

Clústeres de host

● Creación

- Experiencia basada en el Asistente
- La validación del clúster se ejecutará por usted
- Asignación de discos de clúster si VMM está administrando el almacenamiento
- Crear una red virtual del tamaño del clúster
- Para hosts de Hyper-V WS08 R2 únicamente en dominio de confianza

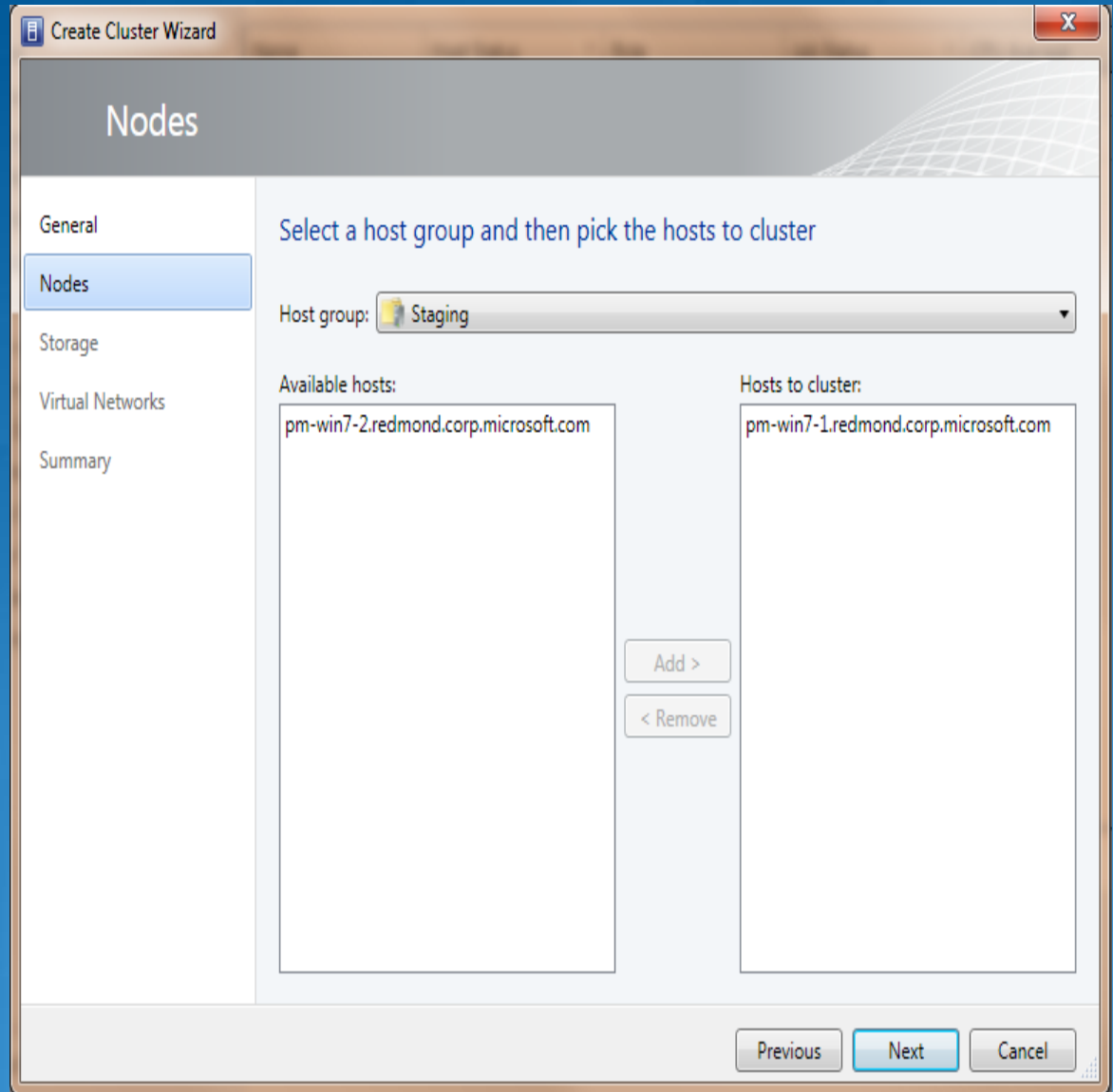
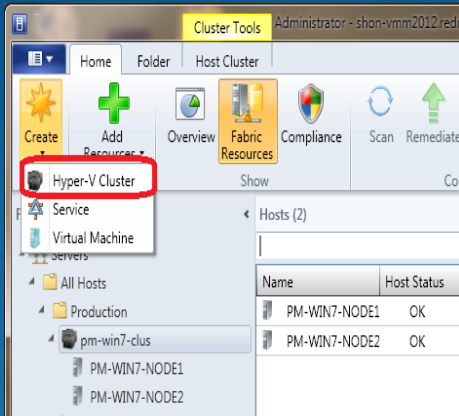
● Administración

- Agregar / quitar - Nodos, discos de clúster y redes virtuales

● Eliminación

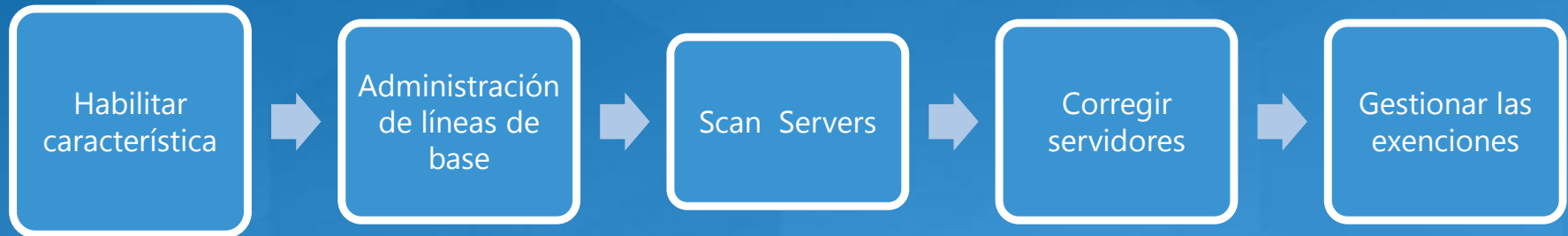
- Hosts que no estén agrupados en clústeres en clústeres se siguen administrando como hosts independientes
- El disco de clúster se des-enmascara si VMM está administrando el almacenamiento

Crear Asistente de clúster



Actualizar la administración

- Nueva característica de VMM 2012
- Mantiene los servidores de tejido de Windows actualizados



Habilitar la administración de las actualizaciones

- **Apuntar el servidor VMM a un servidor de actualización Update server**
 - Requiere un servidor de raíz WSUS 3.0 SP2 64 Bit preexistente, dedicado
 - Requiere consola WSUS en el servidor VMM si el servidor WSUS server es remoto
 - Es compatible con WSUS en el modo SSL
- **VMM recibe el catálogo de actualizaciones del Servidor de acutalizaciones (*Update server*)**
 - La sincronización del catálogo es a petición
- **VMM apunta los servidores de tejido al servidor de actualización correcto**
 - Configura el agente WUA en cada servidor de fábrica

Administración de las líneas de base

● Creación de la línea de base

- Agrupación lógica de actualizaciones para evaluar el cumplimiento
- Dos ejemplos de líneas de base para actualizaciones críticas y de seguridad

● Asignar línea de base

- Escoger los servidores para evaluar el cumplimiento
- Se puede asignar una línea de base a:
 - Hosts, grupos de Hosts y clústeres de host
 - Roles de servidor de VMM – Servidor de biblioteca, Servidor PXE, Servidor de actualización, Servidor VMM
- NO se puede asignar a
 - VMs (en ejecución o almacenadas), VHDs en la biblioteca

Evaluación (*Scan*) y actualización

● Evaluación

- Revise si el servidor cumple o no para la línea de base asignada
- El cumplimiento y el nivel de actualización además del nivel de línea de base
- VMM saca provecho de WUA para su aplicabilidad y cumplimiento
- La evaluación se da a petición y de manera automatizada con el uso de PowerShell

● Actualización

- Haga que el servidor cumpla con la instalación de las actualizaciones faltantes
- El progreso de la instalación de la actualización se puede rastrear en la consola VMM
- La actualización funciona a petición y es automatizable con el uso de PowerShell

Vista de cumplimiento de normas

The screenshot displays the Microsoft System Center Compliance Manager interface. The left-hand navigation pane shows a tree view under 'Fabric' with 'Servers' expanded to 'Production' > 'pm-win7-clus' > 'PM-WIN7-NODE1'. The main pane shows a table of compliance items. One item is highlighted in blue, indicating a non-compliance.

Name	Compliance St...	Operational St...	Last Scan	Role
pm-win7-clus.redmond.corp.microsoft.com				
PM-WIN7-NODE1.redmond.corp.microsoft.com	⊗ NonComplia		2/11/2011 6:40...	Host
Sample Baseline for Security Updates	⊗ NonComplia			
Security Update for Windows Server 2008 R2 x64 Edition (KB2479628)	⊗ NonComplia			
PM-WIN7-NODE2.redmond.corp.microsoft.com	⊗ NonComplia		2/11/2011 6:40...	Host
Sample Baseline for Security Updates	⊗ NonComplia			
Security Update for Windows Server 2008 R2 x64 Edition (KB2479628)	⊗ NonComplia			

Security Update for Windows Server 2008 R2 x64 Edition (KB2479628)

Compliance	Update description	Update information
Compliance status: ⊗ NonCompliant	A security issue has been identified that could allow an authenticated local attacker to compromise your system and gain control over it. You can help protect your system by installing this update from Microsoft. After you install this update, you may have to restart your system.	MSRC severity: Important MSRC number: MS11-012 KB article number: 2479628 Release date: 2/11/2011 8:15:08 PM Date created: 2/8/2011 6:00:00 PM

[Go to more information](#)

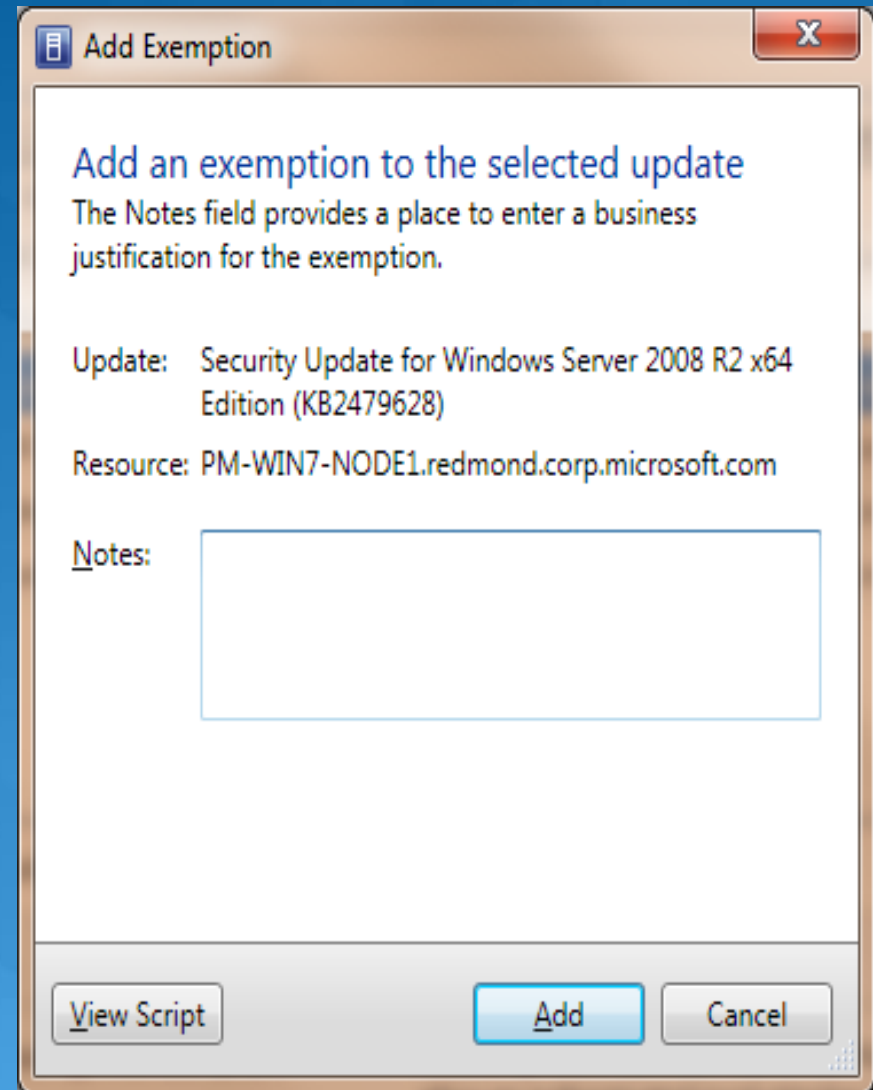
Actualización del clúster Hyper-V

- **Flujo de trabajo orquestado**
 - Ponga un nodo en modo de mantenimiento
 - Evacúa el nodo con usando Live Migration
 - El usuario puede invalidar y reemplazar esto para guardar el estado de las VMs en el nodo
 - Instale las actualizaciones faltantes con base en las líneas de base asignadas
 - Saque el nodo del modo de mantenimiento
 - Vaya al siguiente nodo y repita
- **Es compatible con WS08 y con clústeres de WS08 R2**
- **Automatizable con el uso de PowerShell**

Administración de exenciones

● Exenciones

- Exima al servidor de una o más actualizaciones
 - Ayuda a la solución de problemas sin afectar el cumplimiento
- La actualización se permite únicamente si no está eximido
 - Ayuda a eliminar los errores humanos
- Las exenciones se agregan y quitan a petición





Optimización Dinámica

- **Nueva característica de VMM 2012**
- **Mantiene al clúster balanceado para la utilización de recursos**
 - La migración en vivo evita el tiempo de inactividad de VM
 - No requiere Administrador de operaciones
- **Es compatible con clústeres de Hyper-V, Vmware y Citrix XenServer**

Optimización dinámica

● Recursos

- Optimiza para CPU, Memoria, IO de disco Disco e IO de redes
- Optimiza cuando la utilización de recursos supera el umbral de DO

● Modos manual y automático

- El modo predeterminado es el manual

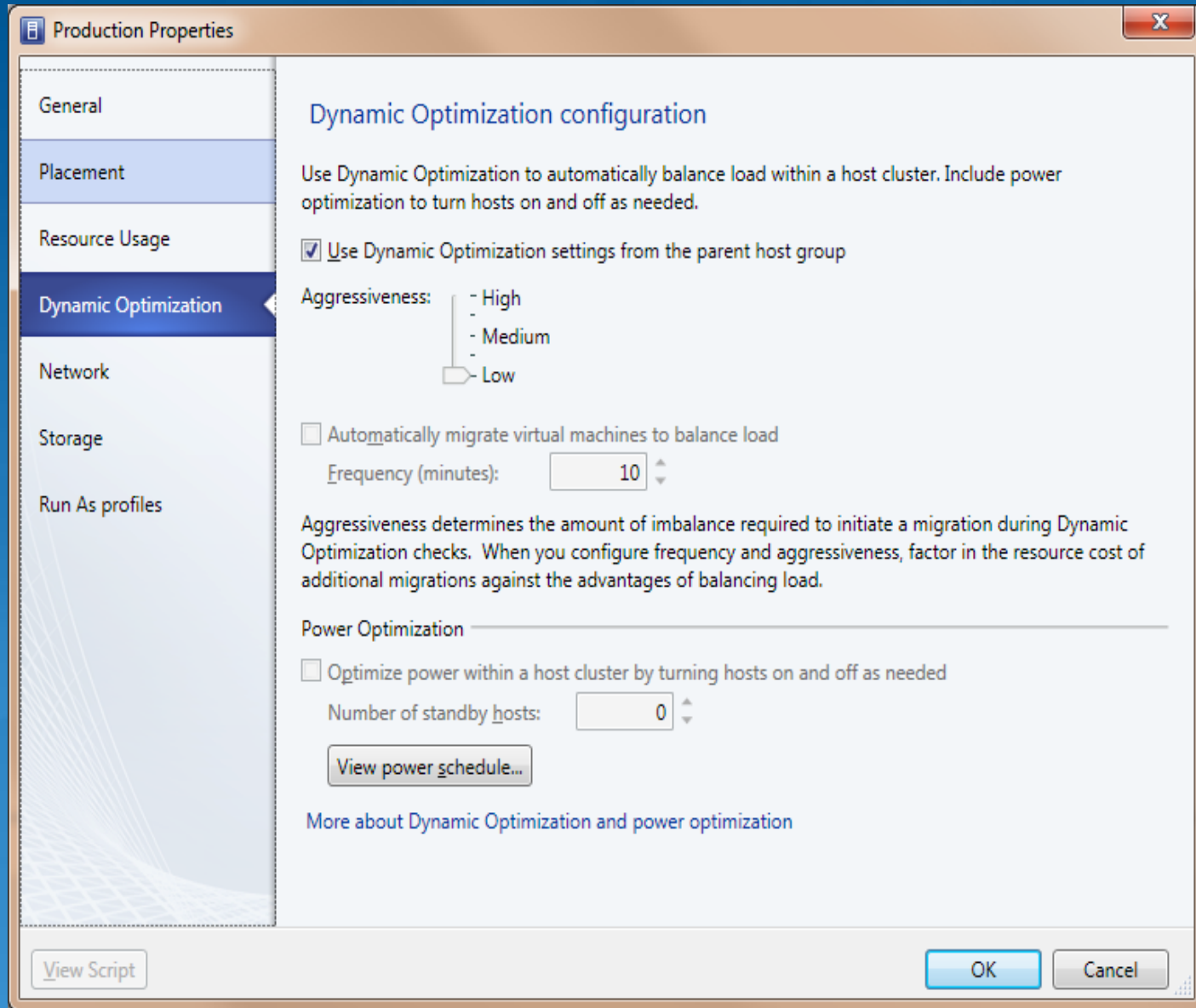
● Frecuencia definida por el usuario

- La frecuencia predeterminada es de 10 minutos

● Agresividad configurable

- Más agresivo = Más migraciones = Más balanceado
- El nivel de agresividad predeterminado es el menos agresivo

Optimización dinámica



Optimización de energía

● **Optimización**

- Extender Optimización dinámica
- Se puede habilitar únicamente con Optimización dinámica en modo automático

● **Recursos**

- Optimiza los mismos recursos como en la Optimización dinámica
- Optimiza cuando la utilización de recursos esté por debajo del umbral PO

● **Programación de horarios definida por el usuario**

- Horas del día en las que se optimizará la energía

● **Encendido / Apagado**

- Evacúa al host antes de apagarse
- Asegura que la evacuación no lleve a otros nodos a subir más allá del umbral DO
- Asegura que el apagado no viole el requisito de quórum de clústeres
- Saca provecho de administración fuera de banda para el encendido y el apagado

Optimización de energía

Customize Power Optimization Schedule [X]

Power optimization schedule

Select the days and times when you want power optimization to run. Times are applied locally to the time zone of each virtualization host.

	Midnight (AM)												Noon (PM)												
	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sun																									
Mon																									
Tue																									
Wed																									
Thu																									
Fri																									
Sat																									

No power optimization. Turns on any hosts that Dynamic Optimization turned off.

Power optimization. Hosts are turned on and off as needed.

OK Cancel

Modelado y mantenimiento de servicios virtualizados en VMM 2012



¿ Por qué utilizar Services?

- **Administrar aplicaciones de varios niveles a través de múltiples niveles como una unidad**
- **Escala horizontal basada en la demanda**
- ***Composibility* del sistema operativo y de las aplicaciones permite a los usuarios la administración de menos imágenes de SO**

Servicios en VMM 2012

Plantilla

- Punto de partida para los servicios y fuente de la verdad
- Especifica requisitos de equipo y de conectividad
- Los servicios implementados siempre se vinculan a sus plantillas
- Permite la prestación de servicios de las instancias

Instancia

- Grupos de equipos que trabajan juntos
- Incluye las definiciones de equipo así como las de las aplicaciones
- Tipos nativos de aplicación:
 - Aplicaciones Web (WebDeploy)
 - Aplicaciones virtualesVirtual (Server App-V Package)
 - Aplicaciones de base de datos (SQL DAC)

Administración del ciclo de vida del servicio



Creación de la plantilla de servicio



- **La plantilla es un punto de partida**
 - Autoría de la plantilla en el nuevo Service Designer
- **Define los equipos y su conectividad**
 - Niveles (*tiers*), hardware, redes lógicas, sistema operativo, aplicaciones, plantillas de balance de cargas, etc.
- **Los servicios implementados siempre están vinculados a sus plantillas**
- **Generalmente información como hosts o equilibradores de cargas no está disponible cuando se está creando una plantilla**

¡Nuevo! Service Designer

Cinta

Lienzo de diseñador

Propiedades

Virtual Machine Manager 2012 Service Template Designer - Petshop Service Template v1.0

Home

Save Deploy Service Paste Create VM Template Add Logical Network Add Load Balancer Add Application Host Template Connector Window Zoom Properties Service Template Properties

Service Template Clipboard Service Template Components Tools Properties

VM Templates

Web Tier

- Web Deploy Application :
- Scripts (1)

Mid Tier

- Server App-V Application
- Scripts (1)

SQL Tier

- Pet shop Database
- Pet shop Orders Databases
- Pet shop Profile Databases
- Pet shop Services Database
- Scripts (1)
- Deployment 1

NIC 1 NIC 1 NIC 1

redmond

Web Tier - Machine Tier | Default instance: 2 | Maximum instance: 10 | Minimum instance: 1 [View All Properties](#)

Name: This machine tier can be scaled out.

Prevent this machine from being automatically migrated

Preferred deployment order:

Preferred servicing order:

Default instance count:

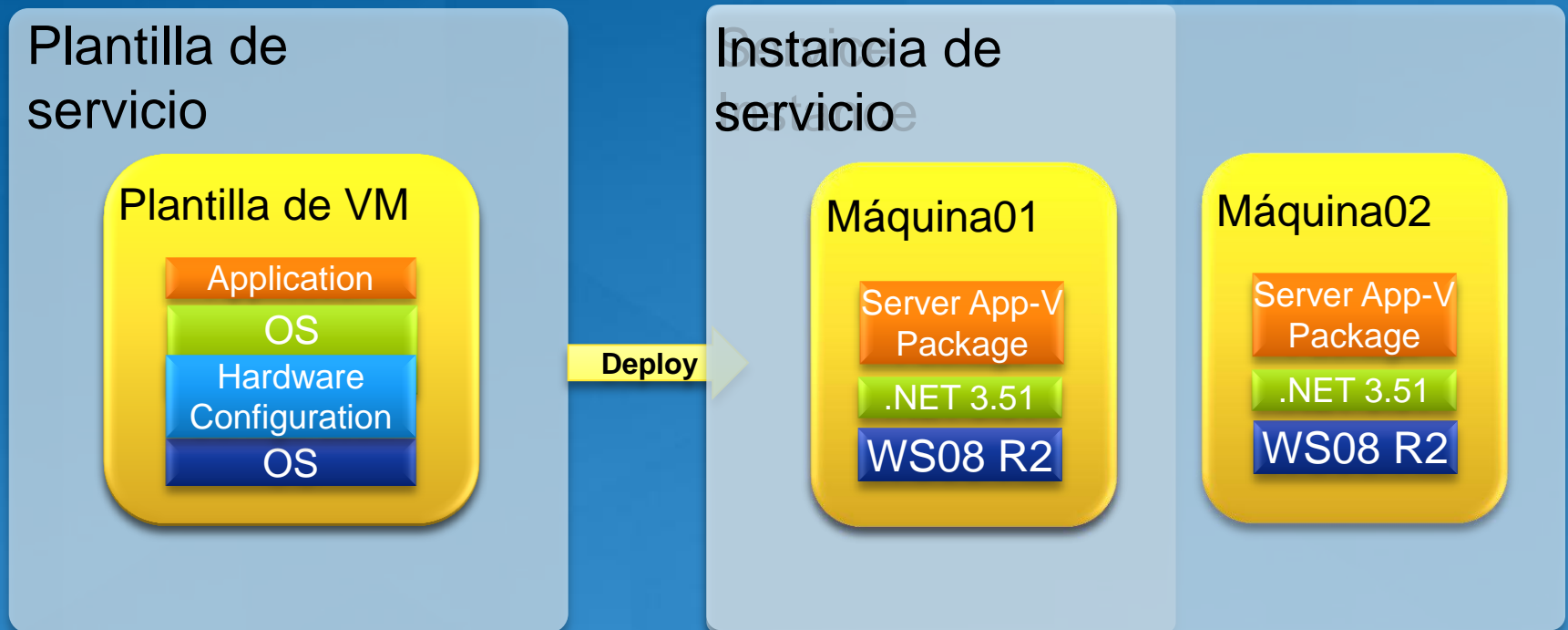
Maximum instance count:

Minimum instance count:

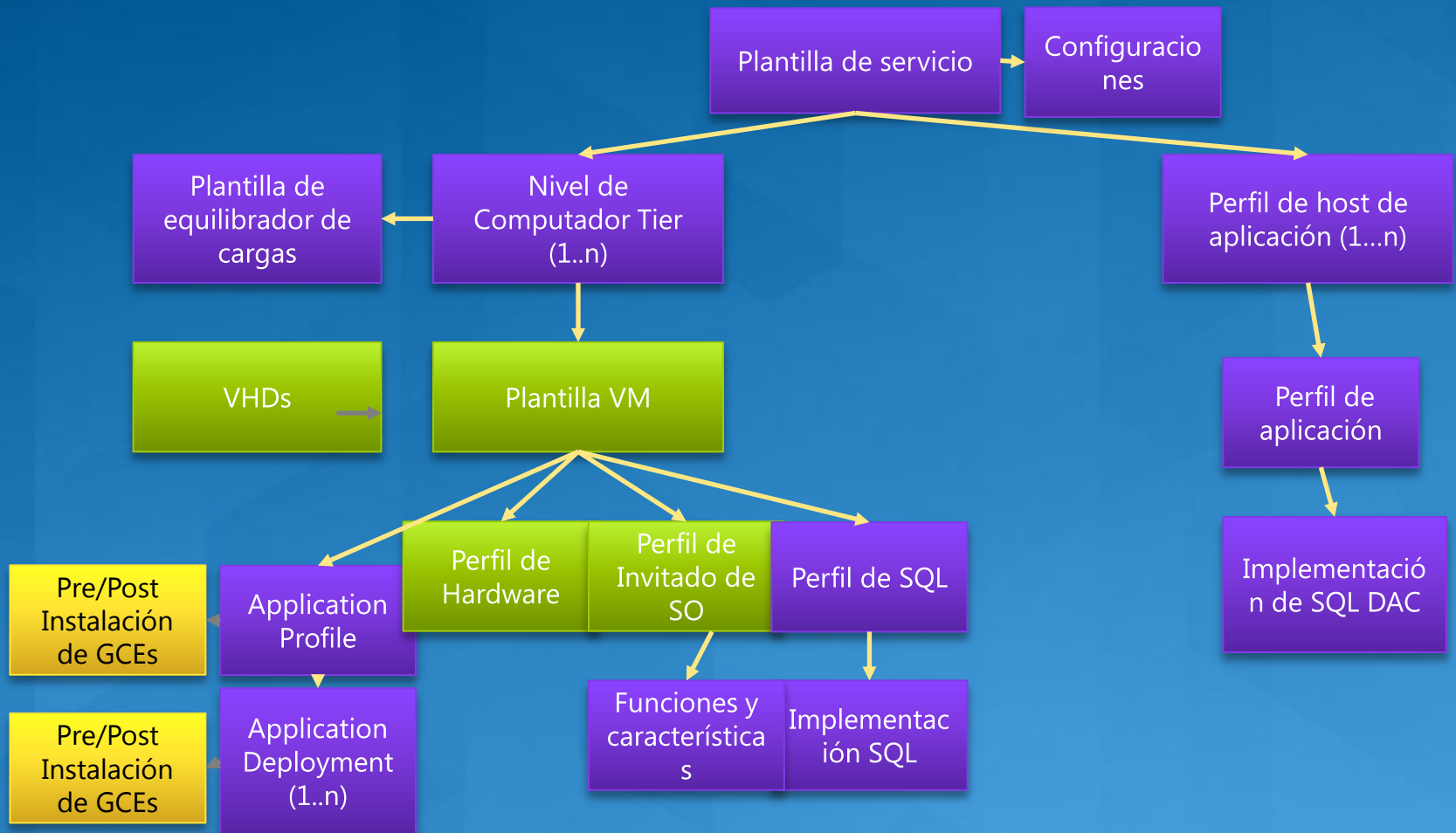
Number of upgrade domains:

Plantilla de servicio e instancia

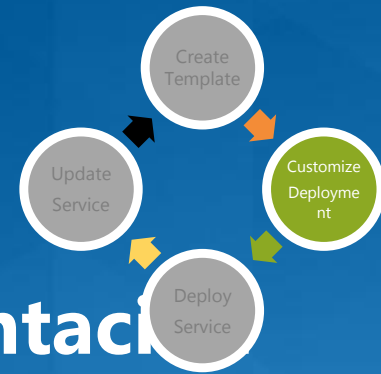
Servicio de único nivel



Componentes de la plantilla de servicio

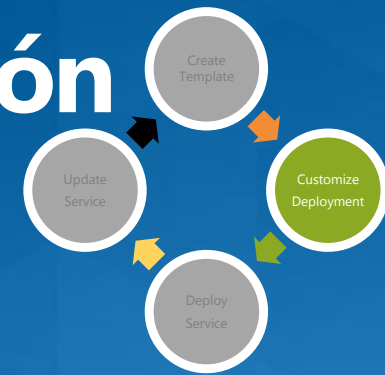


Personalizar la implementación



- **Prepara la plantilla para la implementación**
- **Especificar las configuraciones del sistema operativo**
 - Nombre del computador, contraseña de administrador, etc.
- **Especificar las configuraciones de aplicación**
 - e.g. Cadena de conexión SQL
- **Permite la utilización de la misma plantilla en distintos entornos**
 - Development, Staging, Production etc.

Vista previa de la implementación



Implementación del servicio

Setting	Value
sqlComputerName	SQLTier01
sqlAdmin	sa
sqlAdminPassword	Passw0rd

Implementación en la nube

Seattle Test
Web Tier

- Mid Tier
 - MidTier01.segroup.winse.corp.micros...
- Web Tier
 - WebTier02.segroup.winse.corp.micros...
 - WebTier01.segroup.winse.corp.micros...
- SQL Tier
 - SQLTier01.segroup.winse.corp.micros...

redmond

Petshop Service - Service | Folder : | Priority : Normal

Name: Description:

Owner: Cost center:

Priority: Tag:

Maintenance window:

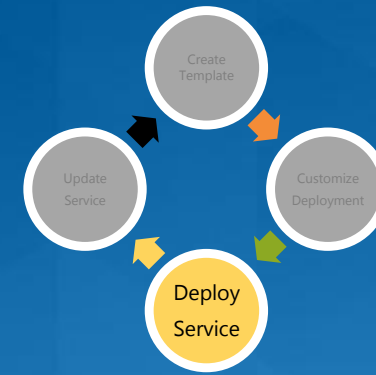
Configuraciones para invalidar / reemplazar

Por servicio

Por máquina

Por SO invitado

Por Aplicación



Seleccione el nivel con base en el orden de la implementación

Crear nueva VM desde la plantilla

Encender y esperar a la VM

Instale el agente invitado VMM

Nivel de Perfil de aplicación Pre-Instalación GCE

Aplicación Pre-Instalación GCE

Instalar la Aplicación

Aplicación Post-Instalación GCE

Done

Agregue al equilibrador de cargas

Application Profile Level Post-Install GCE

Built-In Step

Comand genérico se ejecuta en el Invitado

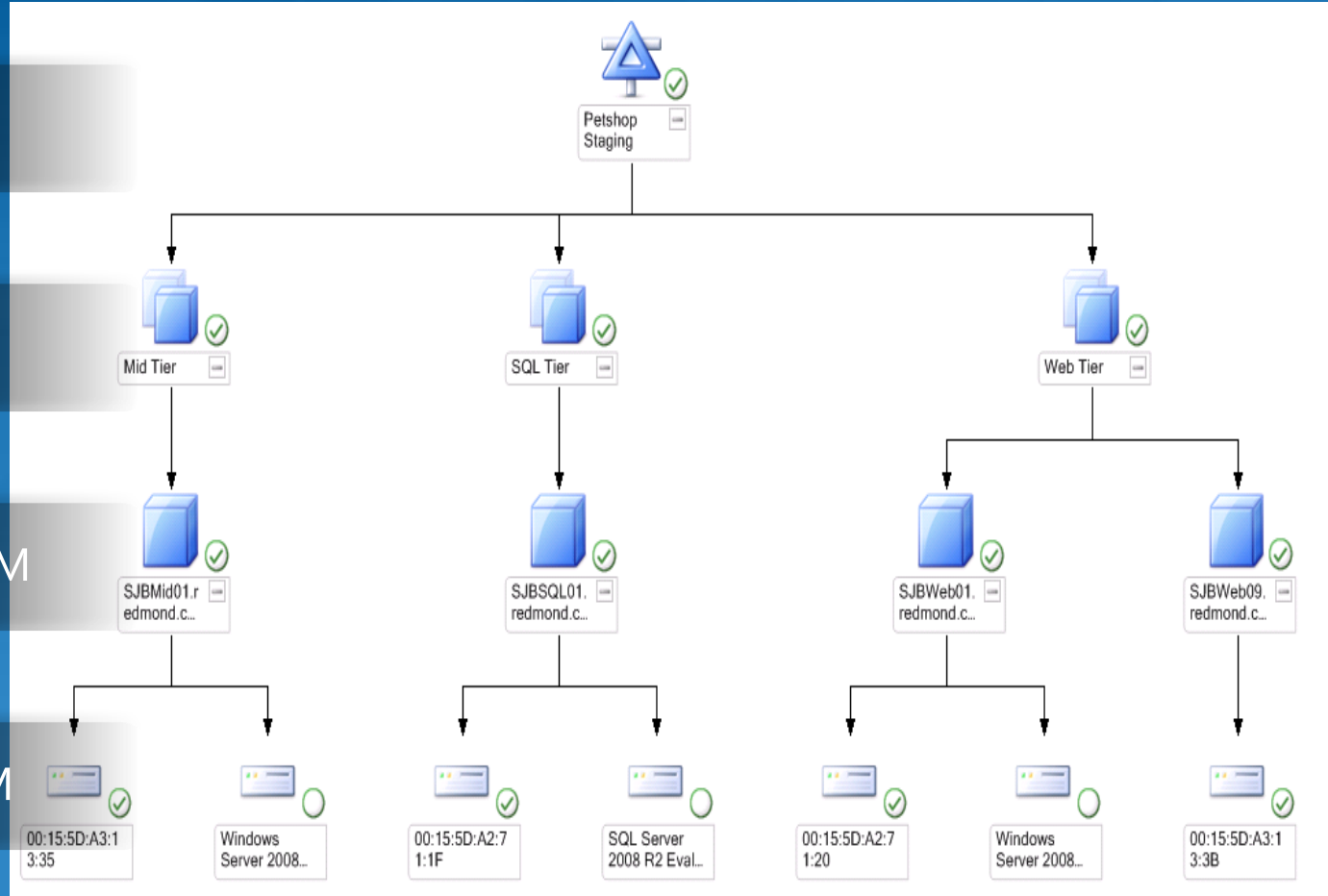
¡Nuevo! Servicio implementado (OpsMgr Diagram)

Servicio

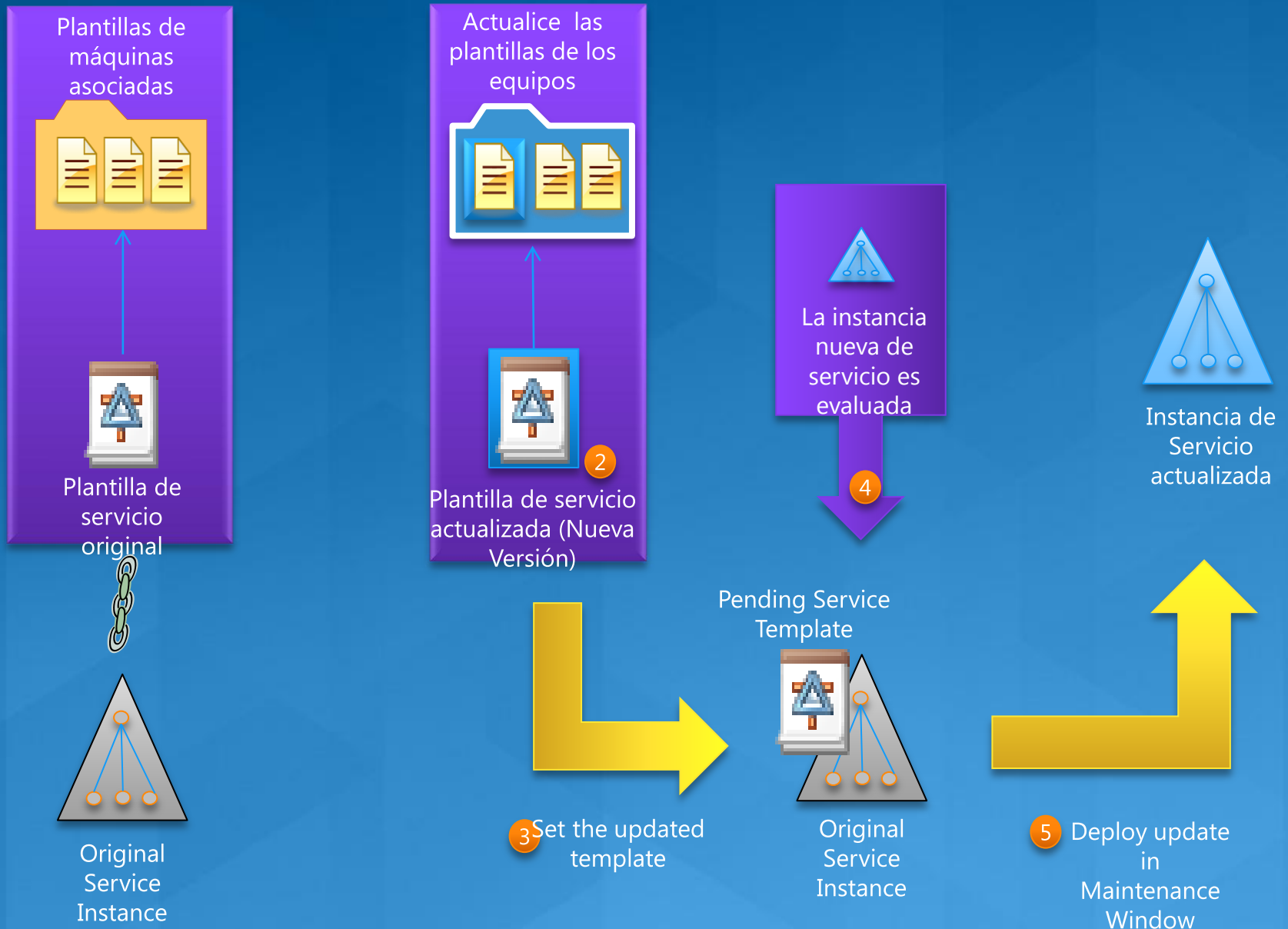
Niveles del computador

Instancia de VM

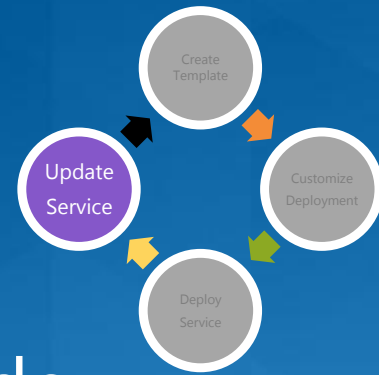
Detalles de VM



Proceso de actualización



Actualizar tipos



- **Actualizaciones regulares**

- Los cambios en las configuraciones de plantilla se aplican sin reemplazar la imagen del sistema operativo
- (e.g.) Cambiar la memoria, actualizar las aplicaciones

- **Actualizaciones basadas en imágenes**

- Reemplaza la imagen de SO antigua con la nueva imagen de SO
- Reinstala las aplicaciones y restaura el estado, por ejemplo mudándolas de WS08 a WS08 R2

Actualización regular

Por aplicación

Por SO invitado

Por máquina

Por Servicio

Seleccione nivel con base en el orden de la prestación de servicios

Seleccione la máquina Basado en el dominio de actualización

Quite del equilibrador de cargas

Aplicación Pre-Servicio GCE

Aplicación Pre-desinstalar GCE

Aplicación Pre-instalación GCE

Aplique cambios de nivel de aplicación

Desinstalar Aplicación

Instalar aplicación

Application Post-Service GCE

Aplicación Post-Desinstalación GCE

Aplicación Post-instalación GCE

Agregue equilibrador de cargas

Listo

Built-In Step
Generic Command Executes in Guest

Actualización basada en imágenes

Por Servicio Por Máquina Por SO invitado Por aplicación

Seleccione nivel con base en el orden de la prestación de servicios

Seleccione la máquina Basado en el dominio de actualización

Done

Quite del equilibrador de cargas

Agregue datos del disco a la máquina

Cambie el disco de SO

Personalizar nuevo SO

Add to Load Balancer

Nivel de perfil de la aplicación Pre-Instalación de GCE

Application Profile Level Post-Install GCE

Estado de almacenamiento del nivel de la aplicación GCE

Server App-V Backup State

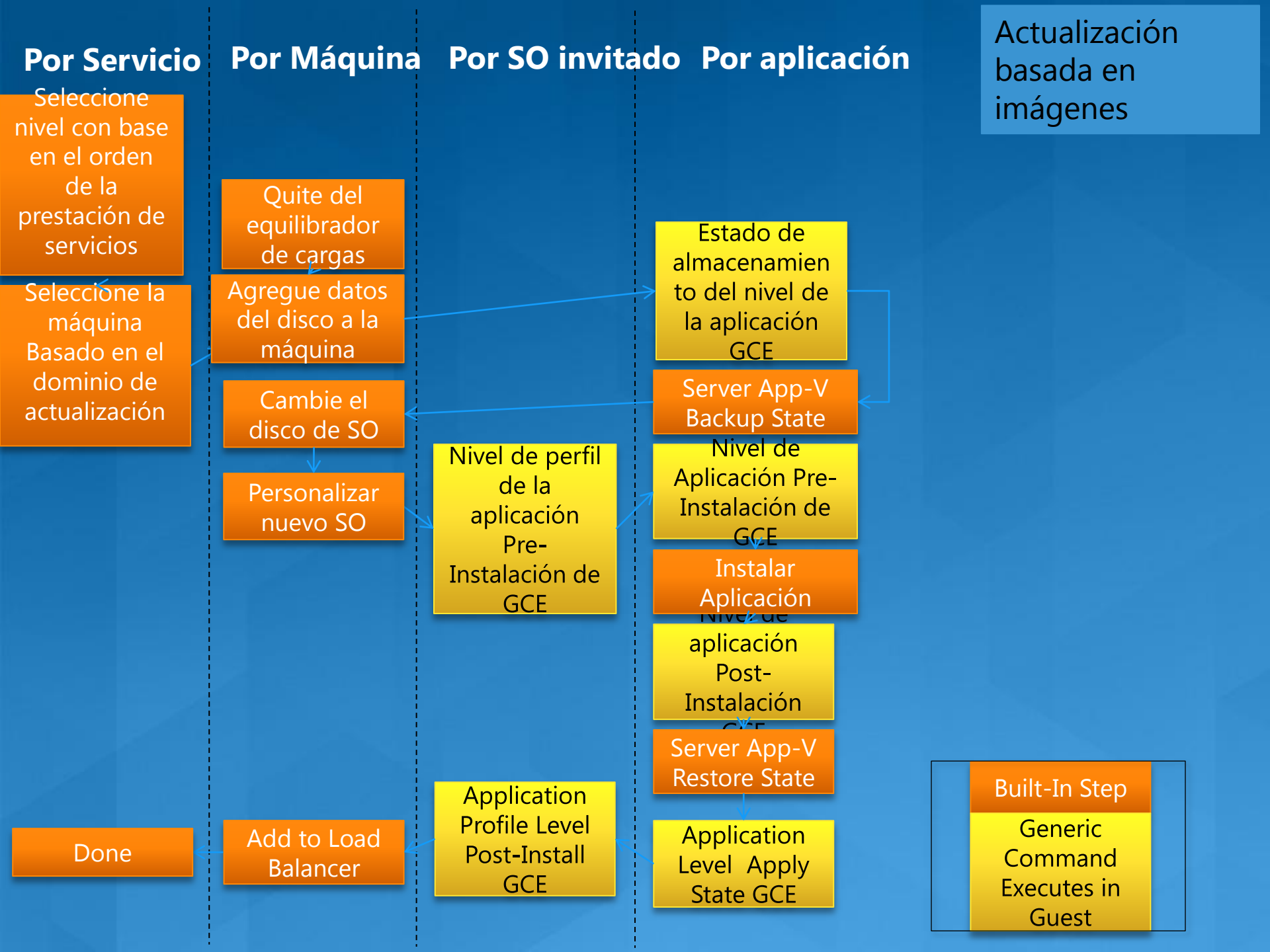
Nivel de Aplicación Pre-Instalación de GCE

Instalar Aplicación

Nivel de aplicación Post-Instalación GCE

Server App-V Restore State

Application Level Apply State GCE



Actualizador del nivel de servicio

- **Actualizador del nivel de servicio actualiza toda la información de servicio**
 - Identifica cualquier máquina virtual que esté faltando del servicio
- **El actualizador de servicio es compatible con dos estados**
 - “OK” = Todas las VMs están OK
 - “Necesita Atención” = (a) Por lo menos una VM tiene un problema de algún tipo; OR... (b) El estado del actualizador de VM indica el problema real

Acciones de servicio y de nivel

- **Acciones del nivel de servicio**

- Acciones al nivel del Servicio en la cascada a las máquinas virtuales
- Inicio, Pausa, Reanudar, Para, Apagar, Eliminar

- **Acciones de nivel**

- Scale out
- El nuevo asistente habilita esta funcionalidad

- **Acciones de nivel de VM Level**

- Migración de VMs
- Almacenamiento de máquinas virtuales en la biblioteca
- Implementación de máquinas virtuales desde la biblioteca
- Clonación de máquinas virtuales
- Creación de puntos de control
- Scale in

Importación y exportación de la plantilla de servicio

● Beneficios

- Compartir plantillas en distintos entornos
- Plantillas de servicio de copia de seguridad – plantillas de VM
- Sincronización del servidor VMM en múltiples instalaciones de VMM

● Metadatos de plantilla se exportan a un archivo XML

- Configuraciones aseguradas se cifran y almacenan

● Permite la asignación de recursos durante el proceso de importación

● Recursos físicos, como VHD, paquetes de aplicaciones, se exportan fuera de la banda

Conclusión

- **Entender la arquitectura y las características principales de VMM 2012**
- **Explicar cómo planificar y configurar el tejido**
- **Aprender cómo usar objetos de la biblioteca para definir los servicios.**

Microsoft[®]

Your potential. Our passion.[™]

©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.