

# Integración y resolución de problemas de Virtual Machine Manager

## Contenido

[Introducción](#)

[Overview](#)

[Configuración de la integración de VM](#)

[Procedimiento de alto nivel](#)

[Tareas específicas de VM](#)

[Verificación de la integración de VM](#)

[Troubleshoot](#)

[Verificación](#)

[Lista de comprobación de flujo de trabajo y resolución de problemas](#)

## Introducción

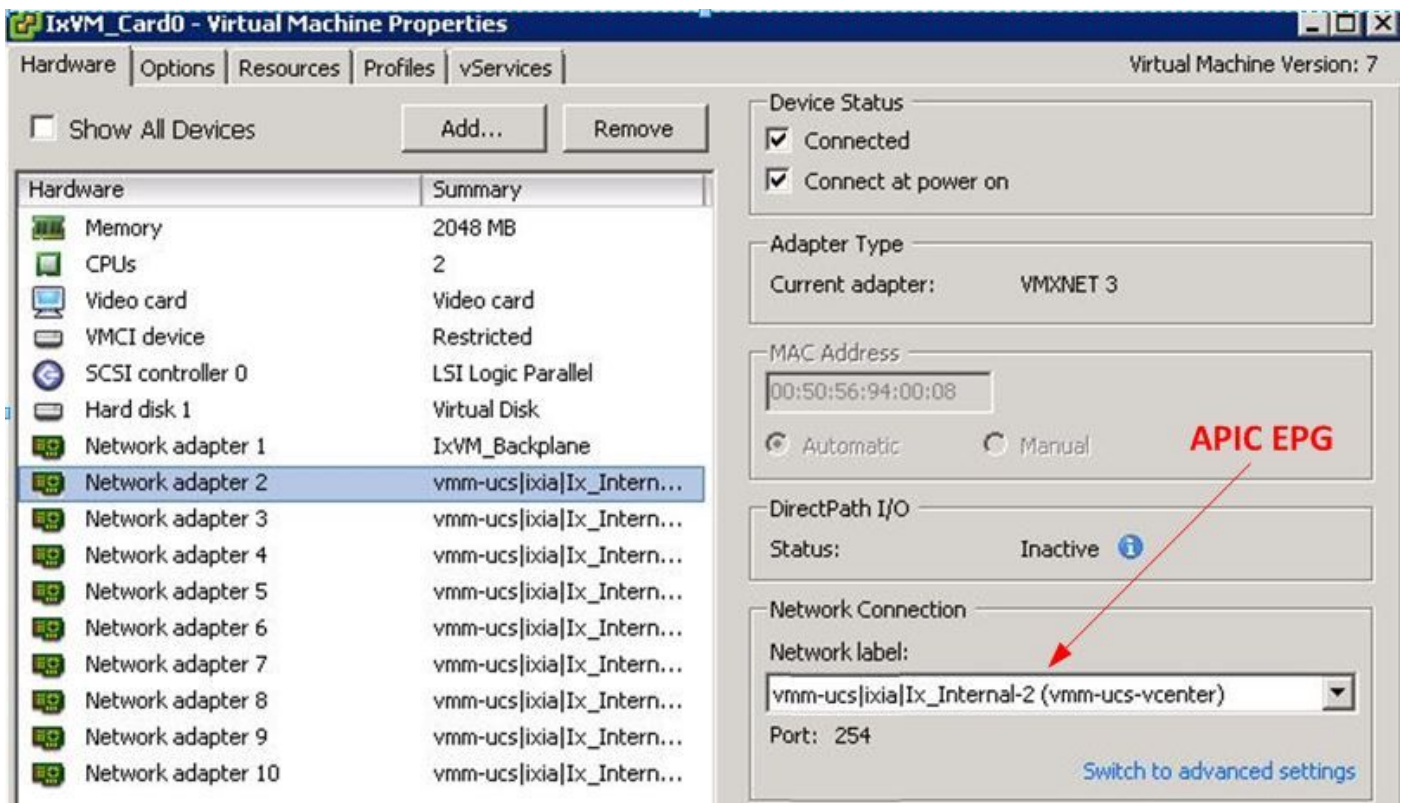
Este documento proporciona una lista de comprobación de alto nivel para configurar la integración de Virtual Machine Manager (VM) y, a continuación, le siguen algunos errores, errores y fallos comunes que se deben buscar. También cubre los comandos adicionales utilizados para resolver problemas comunes relacionados con el dominio de VM.

## Overview

La integración con VM permite vincular un VM (vCenter, SCVMM, etc.) a la infraestructura centrada en aplicaciones (ACI), de modo que las políticas se puedan poner a disposición de las máquinas virtuales de la misma forma que el hardware físico. ACI admite la configuración de varios dominios VM, que pueden ser una combinación de administradores de hipervisor. En First Customer Ship, solo se admitirá vCenter, pero no tardará mucho en agregar HyperV y otros hipervisores.

Los grupos de terminales (EPG) se utilizan de la misma manera con las máquinas virtuales que con los servidores sin software específico. La única diferencia es que con los extremos sin software específico normalmente se enlaza un EPG estáticamente a una hoja/interfaz, mientras que con las máquinas virtuales se enlaza el dominio de VM al EPG. Esto permite al controlador de infraestructura de políticas de aplicaciones (APIC) crear un switch virtual distribuido (DVS) dentro de vCenter al que se pueden agregar hosts. Una vez que se agregan los hosts de hipervisor (ESX) al DVS, el EPG está disponible para las máquinas virtuales como enlace de red (también conocido como grupo de puertos).

En esta figura, ACI EPG se muestra en vCenter como un grupo de puertos de red de máquina virtual .



## Configuración de la integración de VM

Se requieren varios pasos al configurar la integración con VM. Un paso que falta hará que la configuración no se aplique a vCenter o que las VM puedan pasar tráfico a través del fabric. Los pasos de alto nivel se enumeran con una explicación de lo que permite cada paso. Para obtener más información y procedimientos, consulte las guías de configuración y/o el NPI de formación.

## Procedimiento de alto nivel

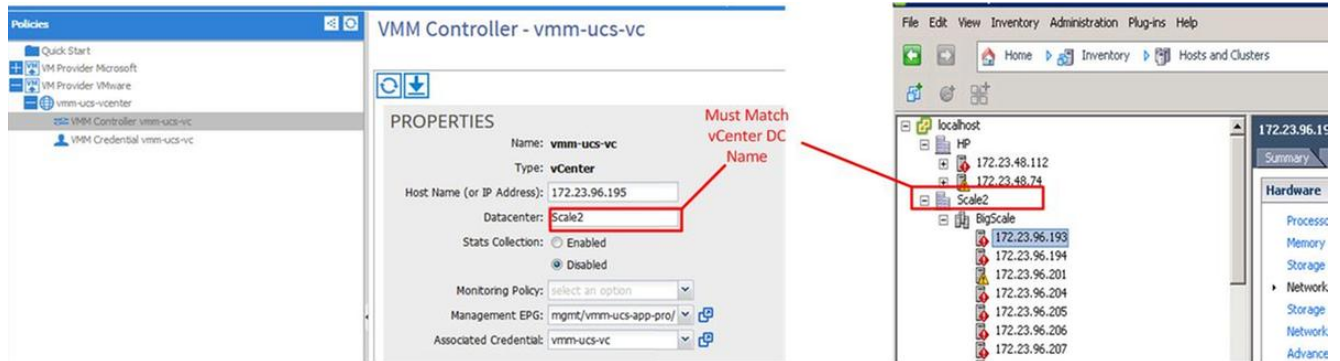
Las tareas previas son:

- Crear el arrendatario
- Crear el dominio de puente (BD)
- Asignar subredes IP adecuadas al BD
- Crear un perfil de entidad adjunto asociado (AEP)
- Cree el perfil del switch
- Creación del grupo de políticas de interfaz
- Crear el perfil de interfaz

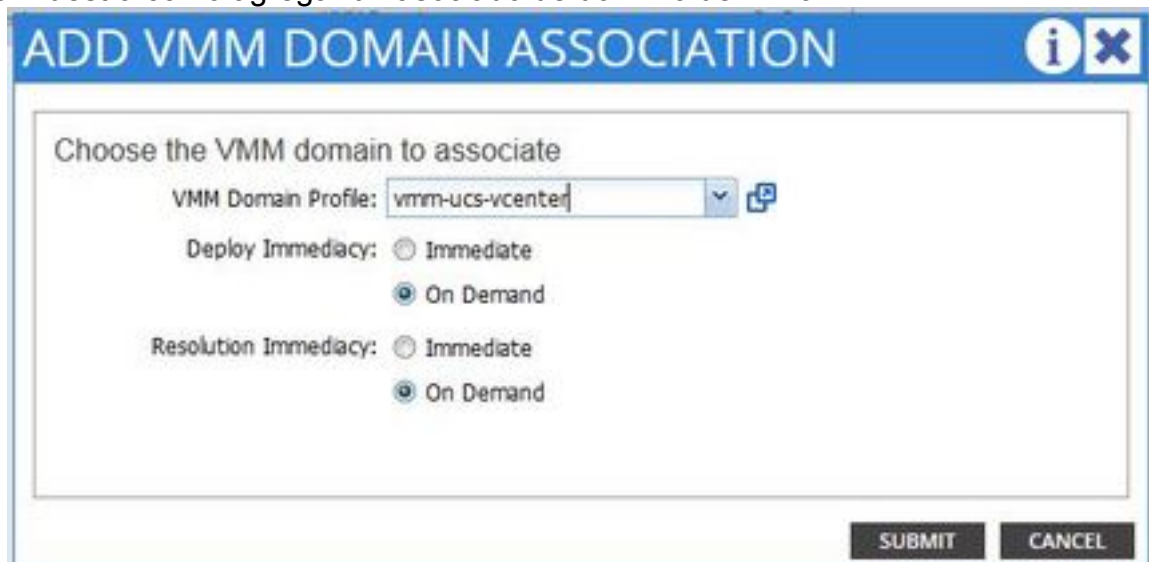
## Tareas específicas de VM

1. Cree el dominio vCenter. **VM Networking > VM Provider VMware > Create VM Provider** Aquí configura el dominio lógico de la máquina virtual que incluye las credenciales definitivas del vCenter, los detalles del host del vCenter los enlazan a continuación. También crea/asigna el conjunto de VLAN que utilizará este dominio de VM. El grupo VLAN debe incluir todas las VLAN que utilizan sus VM. El último paso es asignar este dominio de VM al AEP creado anteriormente. El AEP debería haber estado previamente vinculado al Grupo de Políticas de

Interfaz y al Perfil de Interfaz con respeto. Esto permite que el dominio VM sea accesible en interfaces de hoja definidas. Básicamente, indique a ACI dónde se conectan los hipervisores para este dominio de VM al fabric. Si no asocia el AEP, la hoja nunca se programará con los EPG relacionados. Asegúrese de que el nombre del vCenter Datacenter coincide exactamente. Esta figura muestra el nombre del centro de datos del controlador de VM en APIC frente a vCenter.



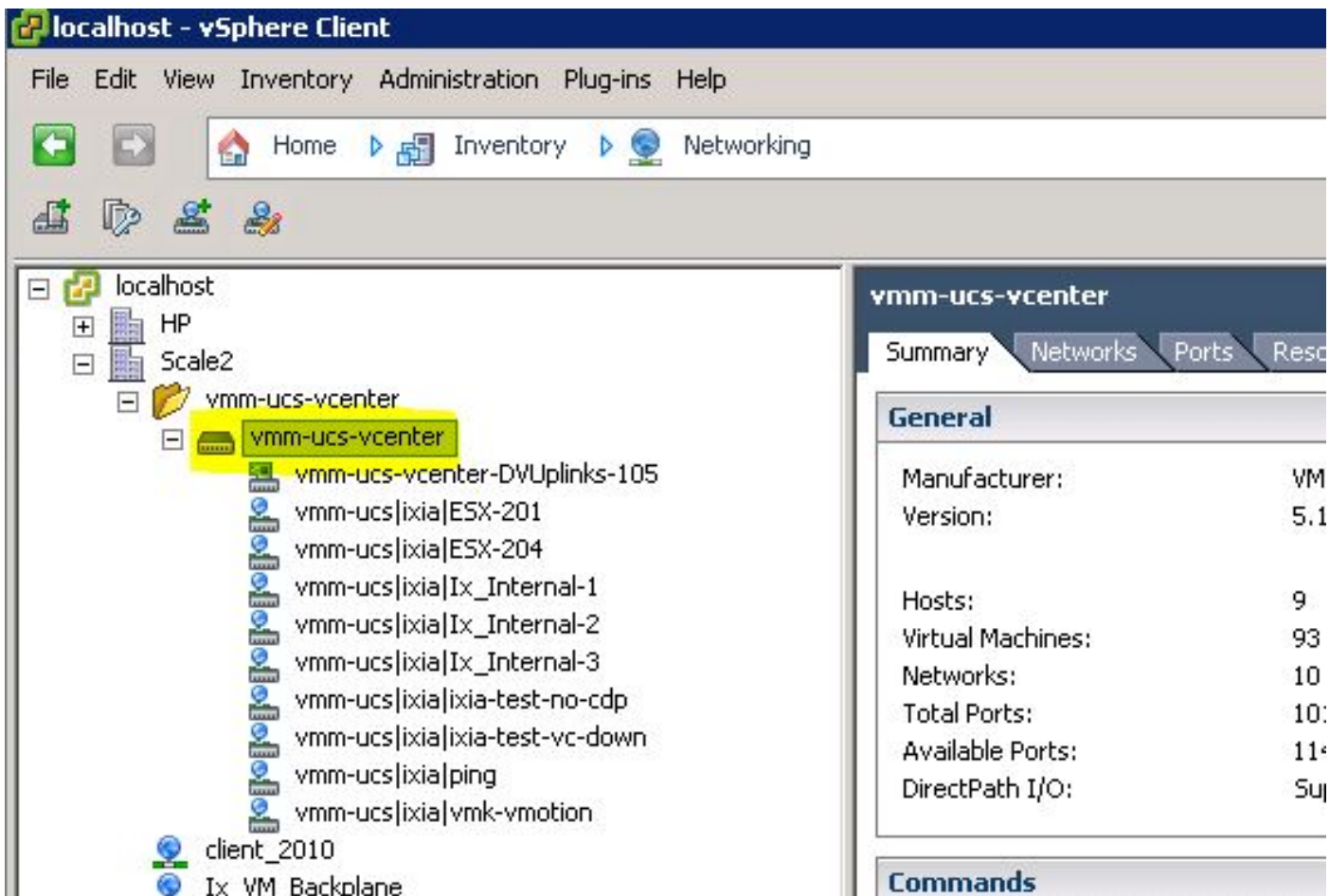
2. Enlazar EPG al dominio de VM. **Arrendatarios > Arrendatarios X > Perfiles de aplicación > Aplicación X > EPG de aplicación > EPG X > Dominios (VM y Baremetal)** Esta tarea hace que el EPG esté disponible para el dominio VM, que incluye todas las VM en los hosts DVS asociados. La única opción que no es elegir el perfil de dominio de VM es establecer la inmediatez de la implementación y resolución de políticas. Esto indica al APIC que presione el EPG y la configuración relacionada con los folletos AEP asociados inmediatamente, o sólo cuando una VM se conecta que está asociada con ese EPG/Grupo de puertos (a petición). On Demand es la opción predeterminada y preferida para la ampliación de recursos. Esta figura muestra cómo agregar un asociado de dominio de VM a



EPG. Si se completaron todas las tareas previas, la configuración se habrá completado.

## Verificación de la integración de VM

DVS se crea en vCenter. Tan pronto como se cree el dominio VM, el DVS se debe crear en vCenter. Para verificar que se creó, desde el cliente de VI navegue a **Inicio > Inventario > Redes**. El DVS debe estar presente junto con el nombre dado al proveedor de VM.



## Troubleshoot

Si no ve el DVS creado en vCenter, verifique los fallos en la sección VM Networking > VM Domain . El culpable probable es la conectividad de capa 2 simple. Asegúrese de que el EPG de administración asociado al host vCenter utilice el BD correcto. Normalmente, este será el BD dentro de la banda.

EPG programados en la hoja - Mientras se cree el DVS y se hayan asignado VM al grupo de puertos/EPG correcto y se hayan encendido las VM, debe ver tanto el BD como el EPG programados en los switches de hoja conectados al hipervisor.

## Verificación

Conéctese a la hoja a través de SSH. Puede hacerlo directamente o desde el APIC. La conexión desde el APIC permite hacer referencia al nombre DNS en lugar de determinar la IP de hoja y utilizar la ficha para completar automáticamente el nombre de hoja.

```
admin@apic2:~> ssh admin@leaf101
```

```
Password:
```

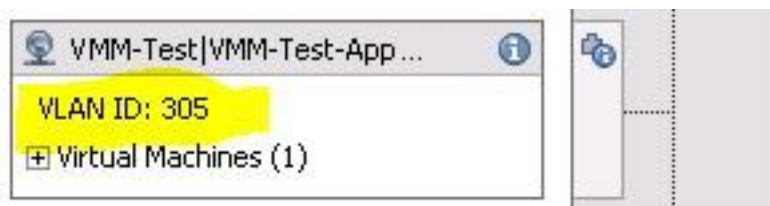
```
leaf101# show vlan extended
```

VLAN	Name	Status	Ports
13	--	active	Eth1/1, Eth1/3
21	VMM-Test:VMM-Test-BD	active	Eth1/25
22	VMM-Test:VMM-Test-App:Test_DB	active	Eth1/25

VLAN	Type	Vlan-mode	Encap
13	enet	CE	vxlan-16777209, vlan-4093
21	enet	CE	vxlan-16646014
<b>22</b>	<b>enet</b>	<b>CE</b>	<b>vlan-305</b>

leaf101#

Desde aquí puede ver que el BD está correctamente programado en la hoja con VLAN 21 interna. Para el transporte intrafabrica a través de este BD, el sistema utiliza VXLAN 16646014. La VLAN de encapsulación (wire-vlan) es 305. Ésta es la VLAN que el host verá en el grupo de puertos DVS. Ésta es una de las VLAN extraídas del conjunto VLAN conectado.



Verifique Visore para ver la configuración esperada. En este ejemplo, el nombre EPG es 'Test\_DB'.

visore.html?f=children&q=uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test\_DB

APIC Object Store Browser

**Filter**

Class or DN: uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test\_DB

Property: Op: == Val1: Val2:

Run Query

Display URI of last query

/api/node/mo/uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test\_DB.xml?query-target=children

Display last response

Total objects shown: 5

fvRsBd	
childAction	
dn	uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test_DB/rsbd
forceResolve	yes
lcOwn	local
modTs	2014-07-11T11:42:18.939+00:00
monPolDn	uni/tn-common/monepg-default
rType	mo
state	formed
stateQual	none
status	
tCl	fvBD
tContextDn	

tDn	<a href="#">uni/tn-VMM-Test/BD-VMM-Test-BD</a> < >     ! H
tRn	BD-VMM-Test-BD
tType	name
tnFvBDName	VMM-Test-BD
uid	0
<b><u>fvRsCustQosPol</u></b> ?	
childAction	
dn	<a href="#">uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test_DB/rscustQosPol</a> < >     ! H
forceResolve	yes
lcOwn	local
modTs	2014-07-11T11:42:18.939+00:00
monPolDn	<a href="#">uni/tn-common/monepg-default</a> < >     ! H
rType	mo
state	formed
stateQual	default-target
status	
tCl	qosCustomPol
tContextDn	
tDn	<a href="#">uni/tn-common/qoscustom-default</a> < >     ! H
tRn	qoscustom-default
tType	name
tnQosCustomPolName	
<b><u>fvRsPathAtt</u></b> ?	
childAction	
dn	<a href="#">uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test_DB/rspathAtt-[topology/pod-1/paths-101/pathep-[eth1/25]]</a> < >     ! H
encap	vlan-305
forceResolve	no
instrImedcy	lazy
lcC	
lcOwn	local
modTs	2014-07-11T13:56:18.122+00:00
mode	regular
rType	mo
state	unformed
stateQual	none
status	
tCl	fabricPathEp
tDn	<a href="#">topology/pod-1/paths-101/pathep-[eth1/25]</a> < >     ! H
tType	mo
uid	15374

## Lista de comprobación de flujo de trabajo y resolución de problemas

Esta figura se puede utilizar para una representación de imágenes, así como para una lista de comprobación para la integración con VM.

