

# UCS serie B/C/serie S/HyperFlex, opciones de unión con la tarjeta VIC de Cisco

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Matriz de soporte](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento describe las opciones de unión y agrupación disponibles para los sistemas operativos comunes cuando se utilizan los adaptadores de tarjeta de interfaz virtual (VIC) de Cisco en los servidores Cisco Unified Computing System (UCS) (serie B, serie C integrada, serie S integrada, serie HyperFlex) conectados a un Fabric Interconnect UCS.

## Prerequisites

### Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Cisco UCS y UCS Manager (UCSM)
- VIC de Cisco
- Versiones 4.1 y posteriores de VMware ESX
- Microsoft Windows Server Versión 2008 R2
- Microsoft Windows Server versión 2012 y posterior
- Microsoft Windows Server versión 2016 y posteriores
- Sistemas operativos Linux

### Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- UCSM versión 2.2(6c)
- Servidor Cisco UCS con tarjeta VIC
- Versión 4.0(8b) del firmware de VIC
- VMware ESXi versión 5.5, actualización 3
- Microsoft Windows Server versión 2008 R2 SP1
- Microsoft Windows Server Versión 2012 R2
- Microsoft Windows Server versión 2016

- Redhat Enterprise Linux (RHEL) 6.6

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## Matriz de soporte

Todos los métodos de unión/agrupamiento que son independientes del switch son compatibles con el entorno Fabric Interconnect de UCS. Estos modos de unión no requieren ninguna configuración especial en el lado del switch/UCS.

La restricción a esto es que cualquier método de balanceo de carga utilizado en la configuración independiente del switch debe enviar tráfico para una dirección MAC de origen dada a través de un único Fabric Interconnect UCS que no sea en un evento de failover (donde el tráfico debe ser enviado a la Fabric Interconnect alternativa) y no periódicamente para redistribuir la carga.

El uso de otros métodos de balanceo de carga que funcionan en mecanismos más allá de la dirección MAC de origen (como el hashing de direcciones IP, el hashing de puertos TCP, etc.) puede causar inestabilidad ya que una dirección MAC determinada se inestabiliza entre Fabric Interconnects UCS. Por lo tanto, dicha configuración no es compatible.

Los modos de unión dependientes del switch requieren que se configure un canal de puerto en el lado del switch. El Fabric Interconnect, que es el switch en este caso, no puede formar un canal de puerto con la tarjeta VIC presente en los servidores. Además, estos modos de unión también causarán inestabilidad de MAC en los switches UCS y ascendentes y, por lo tanto, no se admite.

Esta lista es aplicable tanto para el sistema operativo nativo (sin software específico) como para un entorno de hipervisor con máquinas virtuales.

Sistema operativo	Supported	No soportados
VMWare ESXi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruta basada en la ID de puerto de origen</li> <li>2. Ruta basada en Hash MAC de Origen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruta basada en Hash IP</li> <li>2. Ruta basada en la carga física de</li> </ol>
<b>Agrupación de NIC independiente de Windows 2012 y posterior (con controlador nativo)</b> <b>Agrupación integrada (SET) de switch de Windows 2016 y posterior</b>	Cambiar modos independientes (Activo/En espera y Activo/Activo <sup>2</sup> ) Cuando se utiliza el método de equilibrio de carga: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puerto Hyper-V</li> </ol>	Dependiente del switch <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agrupación estática</li> <li>2. LACP</li> </ol> Cambiar modos independientes (Activo/En espera y Activo/Activo <sup>2</sup> ) Cuando se utiliza el método de equilibrio de carga: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dinámico</li> <li>2. Hash de dirección</li> </ol>
Windows 2008 R2 SP1 (con el controlador de agrupación de NIC VIC de Cisco)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Copia de seguridad activa (modo 1)</li> <li>2. Copia de seguridad activa con conmutación por recuperación a activa (modo 2)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LACP 802.3ad (modo 4)</li> </ol>

## Sistemas operativos Linux<sup>1</sup>

3. Equilibrio de carga de transmisión activa (modo 3)

1. Active-Backup (modo 1)
2. balance-tlb (modo 5)
3. balance-alb (modo 6)

1. balance-rr (modo 0)
2. balance-xor (modo 2)
3. broadcast (modo 3)
4. 802.3ad (modo 4)

1. fail\_over\_mac=1 se debe utilizar para evitar limitaciones como se documenta en [CSCva09592](#)
2. Cuando se conecta detrás de un fabric de ACI, ciertos algoritmos activos/activos pueden hacer que los terminales se muevan de un switch de hoja a otro. Cuando una hoja detecta demasiados movimientos de terminal, inhabilita el aprendizaje para el dominio de puente del terminal (con un mensaje de error).

## Información Relacionada

- [Agrupación NIC VIC Windows 2008 R2 SP1](#)
- [Algoritmos de equilibrio de carga de VMWare](#)
- [Agrupación NIC de Windows 2012 R2](#)
- [Modos de vinculación de Linux](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)
- [Agrupación integrada de switches \(SET\)](#)