

# Configuración del modo única subred (puente) en el CSM

## Contenido

[Introducción](#)

[Antes de comenzar](#)

[Convenciones](#)

[prerrequisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Teoría Precedente](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificar \(comandos show\)](#)

[Comando show module csm # status](#)

[Comando show module csm # vserver name word detail](#)

[Comando show module csm # real detail](#)

[Comando show module csm # serverfarm name word detail](#)

[Comando show module csm # vlan detail](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

El Módulo de conmutación de contenidos (CSM) provee un alto rendimiento en el Balance de carga del servidor (SLB) entre dispositivos de red y granjas de servidor basado en la Capa 4 a través de 7 paquetes de información. Bloques de servidores se representan que como los servidores virtuales pueden mejorar el scalability y la Disponibilidad de los servicios para su red. Puede agregar nuevos servidores y eliminar servidores existentes o con fallas en cualquier momento sin afectar la disponibilidad del servidor virtual.

Los clientes se conectan al CSM al proveer la dirección IP virtual (VIP) del servidor virtual. Cuando un cliente inicia una conexión al servidor virtual, el CSM elige un servidor real (un dispositivo físico asignado a una granja de servidores) para la conexión en base a algoritmos de equilibrio de carga y políticas (reglas de acceso) configurados. Las directivas manejan el tráfico definiendo donde enviar los pedidos de cliente para la información.

## [Antes de comenzar](#)

### [Convenciones](#)

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

## [prerrequisitos](#)

No hay requisitos previos específicos para este documento.

## [Componentes Utilizados](#)

Esta configuración se puede utilizar con cualquier versión de software y hardware que soporte el CS.

## [Teoría Precedente](#)

Los clientes y los servidores se comunican a través del CSM mediante la tecnología de Capa 2 o Capa 3 en una configuración VLAN específica. Los clientes se conectan con la VLAN del lado de los clientes y los servidores con la VLAN del lado de los servidores. Los servidores y los clientes pueden existir en subredes diferentes. Los servidores también se pueden ubicar a más de un salto de distancia y se pueden conectar a la VLAN del lado del servidor a través de los routers. Un cliente envía una petición a una de las direcciones VIP del módulo. El CS adelanta esta petición a un servidor que puede responder a la petición. Luego, el servidor reenvía la respuesta al CSM y el CSM reenvía la respuesta al cliente.

Cuando las VLAN del lado del cliente y del lado del servidor se encuentran en la misma subred, puede configurar el CSM en modo única subred (puente). Este documento describe el modo de la subred única (Bridge).

Cuando las VLAN del cliente y del lado del servidor están en diversas subredes, usted puede configurar el CS para actuar en un modo seguro (del router). Para más información, refiera a [configurar el modo seguro \(del router\) en el CS](#).

## [Configurar](#)

### [Diagrama de la red](#)

EL siguiente diagrama ilustra diferentes VLAN y diferentes subnet.

### [Configuraciones](#)

Complete estos pasos:

1. Cree la VLAN cliente y servidor en el MSFC.  
`cat#conf t cat(config)#vlan 100 cat(config-vlan)#exit cat(config)#vlan 200 cat(config-vlan)#`
2. Configure las interfaces físicas que conectan al cliente (link ascendente) con la correspondiente VLAN.  
`cat(config)#inter fastEthernet 2/1 cat(config-if)#switchport cat(config-if)#switchport access vlan 100 cat(config-if)#no shut`
3. Configure las interfaces físicas que conecta los servidores con el VLAN correspondiente.  
`cat(config)#inter fastEthernet 2/3 cat(config-if)#switchport cat(config-if)#switchport access vlan 200 cat(config-if)#no shutdown cat(config)#inter fastEthernet 2/4 cat(config-if)#switchport cat(config-if)#switchport access vlan 200 cat(config-if)#no`

shutdown

4. Configure el CS.`cat(config)#module csm 3 cat(config-module-csm)#`
5. Cree el VLAN del lado del cliente y el gateway.`cat(config-module-csm)#vlan 100 client cat(config-slb-vlan-client)#ip address 172.17.63.217 255.255.255.192 cat(config-slb-vlan-client)#gateway 172.17.63.214 cat(config-slb-vlan-client)#`
6. Cree el VLAN del lado del servidor.`cat(config-module-csm)#vlan 200 server cat(config-slb-vlan-server)#ip address 172.17.63.217 255.255.255.192`
7. Cree el bloque de servidores.`cat(config-module-csm)#serverfarm wwwfarm cat(config-slb-sfarm)#real 172.17.63.215 cat(config-slb-real)#inservice cat(config-slb-real)#real 172.17.63.216 cat(config-slb-real)#inservice`
8. Cree el vserver y asocie el bloque de servidores.`cat(config-module-csm)#vserver server cat(config-slb-vserver)#virtual 172.17.63.241 tcp www cat(config-slb-vserver)#serverfarm wwwfarm cat(config-slb-vserver)#inservice`

Ésta es una configuración de muestra del SLB usando el Cisco Catalyst 6500 y el CS.

### Config corrientes CS (WS-X6066-SLB-APC)

```
Building configuration...

Current configuration : 3863 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname cat
!
boot system flash sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-11b.E
!
redundancy
  main-cpu
  auto-sync standard
ip subnet-zero
!
mls qos statistics-export interval 300
mls qos statistics-export delimiter |
!
  !--- CSM located in slot 3. Module running as Active.
! module ContentSwitchingModule 3 ! --- Client side
CSM VLAN 100 !--- Gateway pointing to the MSFC. ! vlan
100 client ip address 172.17.63.217 255.255.255.192
gateway 172.17.63.214 ! --- Server side CSM VLAN 200. !
vlan 200 server ip address 172.17.63.217
255.255.255.192 ! --- Server farm configuration. !
serverfarm WWWFARM nat server no nat client real
172.17.63.215 inservice real 172.17.63.216
inservice ! --- VServer configuration. ! vserver
SERVER virtual 172.17.63.241 tcp www serverfarm
WWWFARM persistent rebalance inservice ! interface
GigabitEthernet1/1 no ip address shutdown ! interface
GigabitEthernet1/2 no ip address shutdown ! ---
Connection to upstream device. ! interface
FastEthernet2/1 switchport switchport access vlan 100
switchport mode access no ip address ! interface
FastEthernet2/2 no ip address shutdown ! ---
Connection to Web servers. ! interface FastEthernet2/3
switchport switchport access vlan 200 switchport mode
access no ip address ! interface FastEthernet2/4
switchport switchport access vlan 200 switchport mode
access no ip address ! interface FastEthernet2/5 no ip
address shutdown ! --- MSFC VLAN 100. ! interface
```

```
Vlan100 ip address 172.17.63.214 255.255.255.192 ! ip
classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.17.63.193 no ip
http server ! ! line con 0 line vty 0 4 login ! end
```

## [Verificar \(comandos show\)](#)

### [Comando show module csm # status](#)

El comando `show module csm - status` visualiza el estatus del módulo SLB. El módulo tiene que estar conectado.

```
cat#show module csm 3 status SLB Module is online in slot 3. Configuration Download state:
COMPLETE, SUCCESS
```

### [Comando show module csm # vserver name word detail](#)

El comando `show module csm - vservers name word detail` visualiza la información detallada del servidor virtual. Usted también ve el estado del servidor virtual y son cuántas conexiones allí. Éste es el mejor comando de utilizar para conseguir la información del servidor virtual.

```
cat#show module csm 3 vservers name server detail SERVER, state = OPERATIONAL, v_index = 10
virtual = 172.17.63.241/32:80, TCP, service = NONE, advertise = FALSE idle = 3600, replicate
csrp = none, vlan = ALL, pending = 30 max parse len = 600, persist rebalance = TRUE conns =
0, total conns = 4 Default policy: server farm = WWWFARM sticky: timer = 0, subnet =
0.0.0.0, group id = 0 Policy Tot Conn Client pkts Server pkts -----
-----
(default) 4 56 56
```

### [Comando show module csm # real detail](#)

El comando `show module csm # real detail` muestra información para cada servidor real, por ejemplo, el bloque de servidores donde reside cada servidor y los estados, umbrales y conexiones de los servidores.

```
cat#show module csm 3 real detail 172.17.63.215, WWWFARM, state = OPERATIONAL conns = 0,
maxconns = 4294967295, minconns = 0 weight = 8, weight(admin) = 8, metric = 0, remainder = 0
total conns established = 2, total conn failures = 2 172.17.63.216, WWWFARM, state = OPERATIONAL
conns = 0, maxconns = 4294967295, minconns = 0 weight = 8, weight(admin) = 8, metric = 0,
remainder = 0 total conns established = 2, total conn failures = 2 cat#show module csm 3 real
detail
```

### [Comando show module csm # serverfarm name word detail](#)

El comando `show module csm # serverfarms name word detail` muestra información sobre la granja de servidores. Este comando muestra el predictor usado para el balance de carga. En este ejemplo, se está utilizando el ordenamiento cíclico, que es predeterminado.

```
cat#show module csm 3 serverfarms name wwwfarm detail WWWFARM, predictor = RoundRobin, nat =
SERVER virtuals inservice: 1, reals = 2, bind id = 0, fail action = none inband health
config: <none> retcode map = <none> Real servers: 172.17.63.215, weight = 8,
OPERATIONAL, conns = 0 172.17.63.216, weight = 8, OPERATIONAL, conns = 0 Total connections
= 0
```

### [Comando show module csm # vlan detail](#)

El comando `show module csm# vlan detail` muestra la información de VLAN para el cliente y el servidor.

```
cat#show module csm 3 vlan detail
-----
vlan      IP address      IP mask      type      -----
-----
100      172.17.63.217   255.255.255.192 CLIENT
GATEWAYS 172.17.63.214   200          172.17.63.217 255.255.255.192 SERVER cat#
```

## Troubleshooting

Usted debe poder hacer ping al servidor real y al gateway CSM del Catalyst 6500 publicando los comandos `ping` o `ping module csm - reals`.

```
cat#ping module csm 3 reals
IP address      Reachable -----
172.17.63.215   Yes 172.17.63.216   Yes
cat#ping module csm 3 gateway
IP address      Reachable -----
172.17.63.214   Yes
```

Otro buen comando de Troubleshooting es `show module csm # arp`. El CS aprenderá los direccionamientos. Asegúrese el gateway y el reals está apareciendo.

```
cat#show module csm 3 arp
Internet Address  Physical Interface  VLAN      Type      Status ---
-----
172.17.63.210    00-E0-B6-01-
FA-49  100      LEARNED      up(0 misses)  172.17.63.214  00-04-C0-C0-68-00  100
GATEWAY  up(0 misses)  172.17.63.215  00-60-B0-87-DC-1A  200      REAL      up(0 misses)
172.17.63.216  00-50-DA-BF-A1-7F  200      REAL      up(0 misses)  172.17.63.217  00-30-
F2-71-5D-2E  100/200  --SLB--      local  172.17.63.222  00-02-B9-45-A2-91  100
LEARNED  up(0 misses)  172.17.63.241  00-30-F2-71-5D-2D  0        VSERVER  local
```

## Información Relacionada

- [Guías de configuración de los Módulos de servicios de Cisco](#)
- [Software Release 12.1\(6\)E del Supervisor IOS de las Cisco Catalyst 6500 Series](#)
- [Configurar el modo de puente con el MSFC en el lado del cliente](#)
- [Módulo content switching](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)