

# Comprensión de los algoritmos del Equilibrio de carga CS

## Contenido

[Introducción](#)

[Antes de comenzar](#)

[Convenciones](#)

[prerrequisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Algoritmos del balanceo de carga](#)

[Ordenamiento cíclico](#)

[Menos conexiones](#)

[Ordenamiento cíclico cargado y cargado menos conexiones](#)

[Hash de la fuente y/o del IP de destino \(máscara de subred configurable\)](#)

[Picado URL](#)

[Reenvío](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Cisco Content Switching Module (CS) soporta algoritmos del balanceo de carga con el comando predictor. Emita el comando predictor en el submodo de configuración de serverfarm de Balanceo de Carga de Servidor (SLB) para especificar el algoritmo del balanceo de carga para el bloque de servidores.

## [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](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

La información que se presenta en este documento se originó a partir de dispositivos dentro de un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos usados en este documento comenzaron con una configuración despejada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener un comando antes de ejecutarlo.

## Algoritmos del balanceo de carga

### Ordenamiento cíclico

El algoritmo predeterminado, *circular*, palabra clave dirige la conexión de red al servidor siguiente, y trata todos los servidores como iguales, sin importar el número de conexiones o de tiempo de respuesta. Aunque el calculador circular CS aparezca similar a un Domain Name System (DNS) circular, es superior porque ningún retraso de propagación o el almacenamiento en memoria inmediata obstaculiza el algoritmo.

### Menos conexiones

La palabra clave de los *leastconns* dirige las conexiones de red al servidor con la menor cantidad de las conexiones. Aunque pueda no ser intuitivo obvio que el *predictor de menor cantidad de conexiones* proporcionaría el Equilibrio de carga eficaz, de hecho, es muy acertado. En los sitios web donde hay un grupo de servidores con el funcionamiento similar, el *predictor de menor cantidad de conexiones* es eficaz en la distribución que alisa cuando un servidor se atasca. En los sitios web donde hay diferencias grandes en calidad de los diversos servidores, el *predictor de menor cantidad de conexiones* es también muy eficaz. En mantener el mismo número de conexiones a todos los servidores, esos servidores que son capaces del proceso (y así de terminar) las conexiones el más rápido reciben más conexiones en un cierto plazo. Un servidor juzgado para ser dos veces más potente que otro servidor recibe sobre dos veces tantas conexiones por segundo.

### Ordenamiento cíclico cargado y cargado menos conexiones

La palabra clave *cargada* permite que usted asigne una ponderación del funcionamiento a cada servidor. El Equilibrio de carga cargado es similar a la función de los *leastconns* y las palabras claves *circulares*, sin embargo, los servidores con un valor de una ponderación más alta reciben un porcentaje de conexiones más grande a cualquier momento. Los administradores CSM pueden asignar una ponderación a cada servidor real, y el CS utiliza esta ponderación para determinar el porcentaje del número actual de conexiones para dar cada servidor.

Publique el comando **weight** en el submode de la configuración de servidor real SLB de configurar la capacidad de los servidores reales en relación con los otros servidores reales en el bloque de servidores. No publique la **ninguna** forma de este comando de cambiar la ponderación del servidor a su capacidad predeterminada.

el carga-valor es el valor a utilizar para el algoritmo del predictor del bloque de servidores. El rango es a partir la 1 a 100. Se calcula el peso predeterminado es 8. por ejemplo, en una configuración con cinco servidores, el porcentaje de conexiones como sigue:

Server Number	Number of Connections
Weight of server 1	7

Weight of server 2	8
Weight of server 3	2
Weight of server 4	2
Weight of server 5	5

Total weight of all servers 24

Esta distribución da lugar al server1 que consigue 7/24 del número actual de conexiones, server2 que consigue 8/24, el servidor 3 2/24 que consigue, y así sucesivamente. Si un nuevo servidor, el servidor 6, se agrega con una ponderación de 10, recibe 10/34, y así sucesivamente.

## [Hash de la fuente y/o del IP de destino \(máscara de subred configurable\)](#)

La fuente o el método del hash del IP de destino asocia la dirección IP en la petición a un real en un bloque de servidores. Las opciones de configuración se muestran abajo.

```
predictor ip-hash netmask [source | destination] [netmask] !--- Source IP hash or predictor hash address.
```

El valor por defecto (netmask) es 255.255.255.255. El valor de troceo se produce con el algoritmo siguiente:

```
ip_addr = (Src_or_Dest_Ip_addr y Cfg_Netmask) hash_index = (ip_addr) + (ip_addr >> 8) + ip_addr >> 16) + (ip_addr >> 24);
```

## [Picado URL](#)

El picado URL asocia el URL (o la porción) para la petición a un real en un bloque de servidores. Para especificar solamente una porción del URL, usted necesita configurar las cadenas de la palabra clave que comienzan y/o de terminaciones. Esta configuración está por el objeto del <vs-nam> del vserver.

```
url-hash begin-pattern str [end-pattern str]
```

Todos los caracteres en las palabras claves se incluyen en el valor de troceo. Para asociarlo a un real, el CS mira los primeros bits en el valor de troceo. Si se inhabilita este real, el CS encuentra el real disponible siguiente en la lista. En la versión 2.2(3) y posteriores, el CS mira los bits más altos en el valor de troceo si los primeros bits del hash asociaron a un real discapacitado. Si el CS no puede encontrar un real habilitado, mira secuencialmente para el real disponible siguiente.

## [Reenvío](#)

Utilice la palabra clave **delantera** para decir el CS remitir el tráfico de acuerdo con sus tablas de ruteo interno.

**Nota:** [El comando nat server](#) no tiene ningún efecto cuando se configura el comando [delantero del calculador](#); esto es porque los servidores no pueden ser configurados.

## [Información Relacionada](#)

- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)