

# Cisco WiSM en un entorno del sistema virtual de la transferencia de Cisco

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Descripción de la integración de Cisco WiSM](#)

[Descripción de VSS y de Cisco WiSM](#)

[Trayecto de control o protocolo OBC](#)

[HA](#)

[Flujo de paquetes](#)

[La administración de Cisco WiSM en el Switch VSS](#)

[Cambios de configuración para Cisco WiSM en el modo VSS](#)

[Configurar la comunicación entre el supervisor 720 y Cisco WiSM](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento explica cómo integrar Cisco WiSM con el Cisco Virtual Switching System (VSS).

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

Esta característica confía en una comprensión de los conceptos VSS. Por lo tanto se recomienda altamente para revisar los materiales relevantes antes de que usted lea este documento. Hay una Breve descripción del VSS en este papel, pero no se significa para ser una explicación completa de él.

Refiera a la sección [virtual de los sistemas de transferencia de la comprensión de la guía de configuración de software de la versión 12.2SXH del Catalyst 6500 y posterior](#) para más información sobre el VSS.

## [Componentes Utilizados](#)

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

- Versión mínima de software: Versión del supervisor 720 12.2(33) SXI y arriba
- Software 4.2.130.0 de Cisco WiSM o más adelante

Es posible soportar un máximo de cinco cuchillas de Cisco WiSM en un chasis único en el modo VSS.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

## [Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

## [Antecedentes](#)

El sistema de transferencia virtual es una nueva e innovadora característica en los Cisco Catalyst 6500 Series Switch que permite con eficacia agrupar de dos chasis físicos junto en una sola entidad lógica. Tal tecnología permite las nuevas mejoras en todas las áreas del despliegue de la oficina central de la empresa y del centro de datos, que incluye la Alta disponibilidad, scalability/funcionamiento, Administración y mantenimiento. El soporte del módulo de servicio es un requisito dominante para colocar el VSS en el mercado de la oficina central de la empresa y del Enterprise Data Center. La primera versión del VSS incluyó el soporte para el módulo de servicio del módulo del acceso a la red (NAM). La lista de módulos de servicio que se soporten en la segunda versión del sistema del switch virtual es:

- el módulo firewall service (FWSM)
- el módulo de servicio de la detección de intrusos (IDSM)
- el módulo de servicio del motor del control de la aplicación (ACE)
- el módulo de servicio de red inalámbrica (WiSM)

<b>Service Module</b>	<b>Minimum Cisco IOS Release</b>	<b>Minimum Module Release</b>
Network Analysis Module (NAM-1 and NAM-2) (WS-SVC-NAM-1 and WS-SVC-NAM-2)	12.2(33)SXH1	3.6(1a)
Application Control Engine (ACE10 and ACE20) (ACE10-6500-K9 and ACE20-MOD-K9)	12.2(33)SXI	A2(1.3)
Intrusion Detection System Services Module (IDSM-2) (WS-SVC-IDSM2-K9)	12.2(33)SXI	6.0(2)E1
Wireless Services Module (WiSM) (WS-SVC-WISM-1-K9)	12.2(33)SXI	3.2.171.6
Firewall Services Module (FWSM) (WS-SVC-FWM-1-K9)	12.2(33)SXI	4.0.4

Este documento se centra solamente en el VSS y la integración de Cisco WiSM. La primera versión del VSS y de la integración de Cisco WiSM se soporta en la versión de software 4.2.130.0 de Cisco WiSM y posterior junto con el IOS del Cisco IOS Software Release 12.2(33)SXI.

Los párrafos próximos describen cómo la integración y el despliegue de Cisco WiSM en el entorno VSS es seamlessly hecho y no requiere la configuración especial. Solamente los cambios menores se requieren en el lado cat6500, y éstos mucho se contienen dentro de los cambios que son inherentes al modelo VSS del Cisco IOS.

## [Descripción de la integración de Cisco WiSM](#)

Cisco WiSM es un miembro de la familia del controlador LAN de la tecnología inalámbrica de Cisco. Trabaja conjuntamente con los Puntos de acceso ligeros del Cisco Aironet, Cisco WCS, y el Cisco Wireless Location Appliance para entregar una solución de red inalámbrica segura y unificada que soporte los datos de red inalámbrica, la Voz, y los aplicación de video. Cisco WiSM consiste en dos Cisco 4404 reguladores. Por lo tanto, el personal TIC debe ser consciente que dos reguladores separados existen en un solo módulo.

El primer regulador se considera el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de WiSM-A, mientras que el segundo regulador se considera el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de WiSM-B. Las interfaces y el IP Addressing tienen que ser considerados en ambos indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor independientemente.

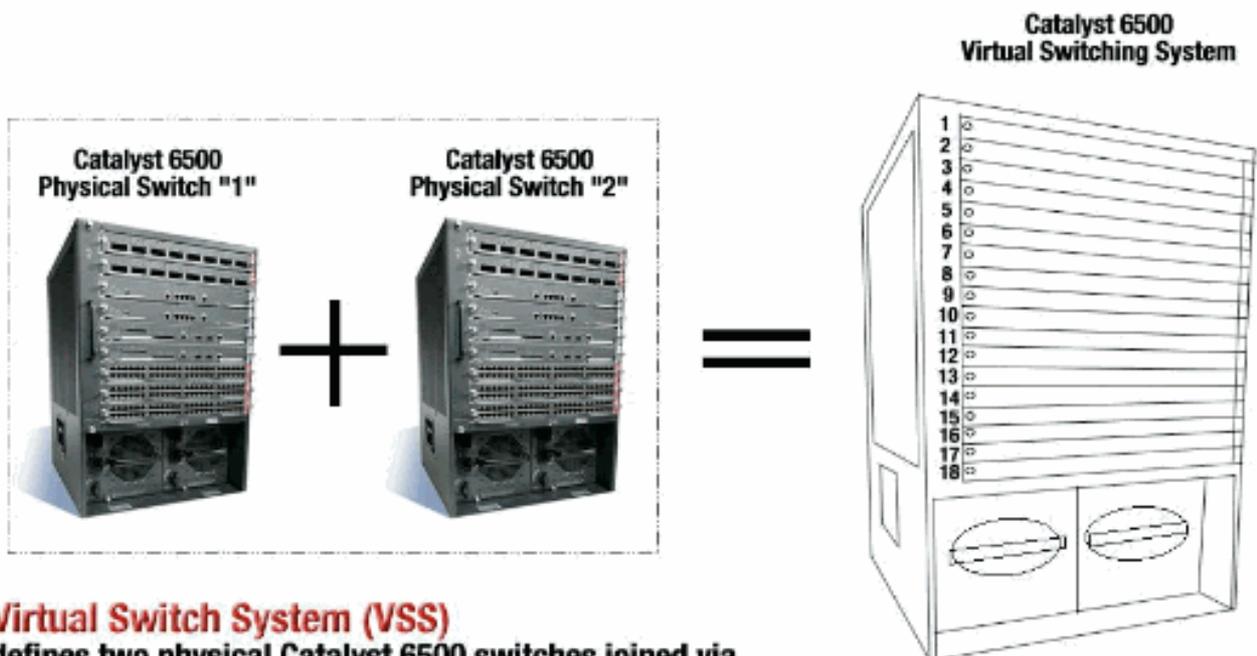
WiSM-A maneja 150 Puntos de acceso, mientras que WiSM-B maneja una porción separada de 150 Puntos de acceso. Estos reguladores se pueden agrupar juntos en un grupo de la movilidad,

formando un cluster.



## Descripción de VSS y de Cisco WiSM

La implementación actual del VSS permite que usted combine dos Cisco Catalyst 6500 Series Switch físicos juntos en una sola entidad lógico-manejada. La figura proporciona una representación gráfica de este concepto donde dos 6509 chasis se pueden manejar como solo 18-slot chasis VSS se habilitan una vez.



### **Virtual Switch System (VSS)**

**defines two physical Catalyst 6500 switches joined via a special link called a Virtual Switch Link (VSL) running special hardware and software that allows them to operate as a single logical switch**

El enabler dominante de la tecnología VSS es un link especial que ata los dos chasis juntos, llamado un link del switch virtual (VSL). VSL lleva la información de control especial así como encapsula cada trama con un encabezado que pase a través de este link. El concepto de sistema virtual de transferencia permite la combinación de dos Switches en una sola entidad de la red lógica de la perspectiva del avión y de la Administración del control de red. A los dispositivos de vecindad, el VSS aparece como un solo Switch o router lógico. Dentro del VSS, un chasis se señala como el switch virtual activo y el otro se señala como el recurso seguro del switch virtual. Todo el avión del control funciona, por ejemplo la Administración (SNMP, Telnet, SSH, etc.), acoda 2 protocolos (BPDU, PDU, LACP, etc.), acoda 3 protocolos (Routing Protocol, etc.), y el trayecto de datos del software, centralmente es manejado por el supervisor activo del chasis de switch virtual activo. El supervisor en el Active del switch virtual es también responsable de programar la información del hardware que reenvía sobre todos los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de envío distribuidos (DFC) a través del VSS entero así como del Policy Feature Card (PFC) en el Supervisor en espera del switch virtual. De una perspectiva del avión y del reenvío de tráfico de los datos, ambo Switches en el sistema de transferencia virtual remite activamente el tráfico. El PFC en el supervisor activo del switch virtual realiza las búsquedas de reenvío centrales para todo el tráfico que los ingresos el Active del switch virtual, mientras que el PFC en el Supervisor en espera del switch virtual realiza las búsquedas de reenvío centrales para todo el tráfico ese los ingresos el recurso seguro del switch virtual. La integración FWSM con el VSS está dirigido para comportarse semejantemente a la Disponibilidad del módulo de servicio como si ambos chasis sean solos chasis lógicos. Por lo tanto el usuario puede acceder y activar los módulos en cualquier chasis en el modo autónomo así como el modo de fallas.

Refiera a la sección [virtual de los sistemas de transferencia de la comprensión de la guía de configuración de software de la versión 12.2SXH del Catalyst 6500 y posterior](#) para más información sobre el VSS.

Refiérase [integran el Cisco Services Modules con el Sistema de switching virtual 1440 Cisco Catalyst 6500](#) para más información sobre la arquitectura y el flujo de trabajo del VSS y de WiSM.

Como los módulos de otro servicio, Cisco WiSM se puede colocar en cualquiera del dos Switches que compone el switch virtual. En los casos donde requieren a los servicios de WiSM, Cisco recomienda que usted instala por lo menos un módulo de Cisco WiSM por el Switch.

## [Trayecto de control o protocolo OBC](#)

La comunicación entre el módulo de WiSM y el supervisor sucede con el Control Protocol inalámbrico (WCP). Éste es UDP basado y utiliza un VLAN inalámbrico interno de la Administración. La información tal como el número de slot del módulo de WiSM y los IP Addresses de los reguladores se intercambian con WCP. Puesto que WCP es UDP basado trabaja el seamlessly en el entorno del switch virtual.

## [HA](#)

En 6k independiente, cuando los supervisores pasan con un intercambio del Stateful Switchover (SSO), el linecards de WiSM se guarda intacto y el reenvío de paquete reanuda en dos segundos. Cisco WiSM continúa actuando como de costumbre si ocurre un intercambio SSO.

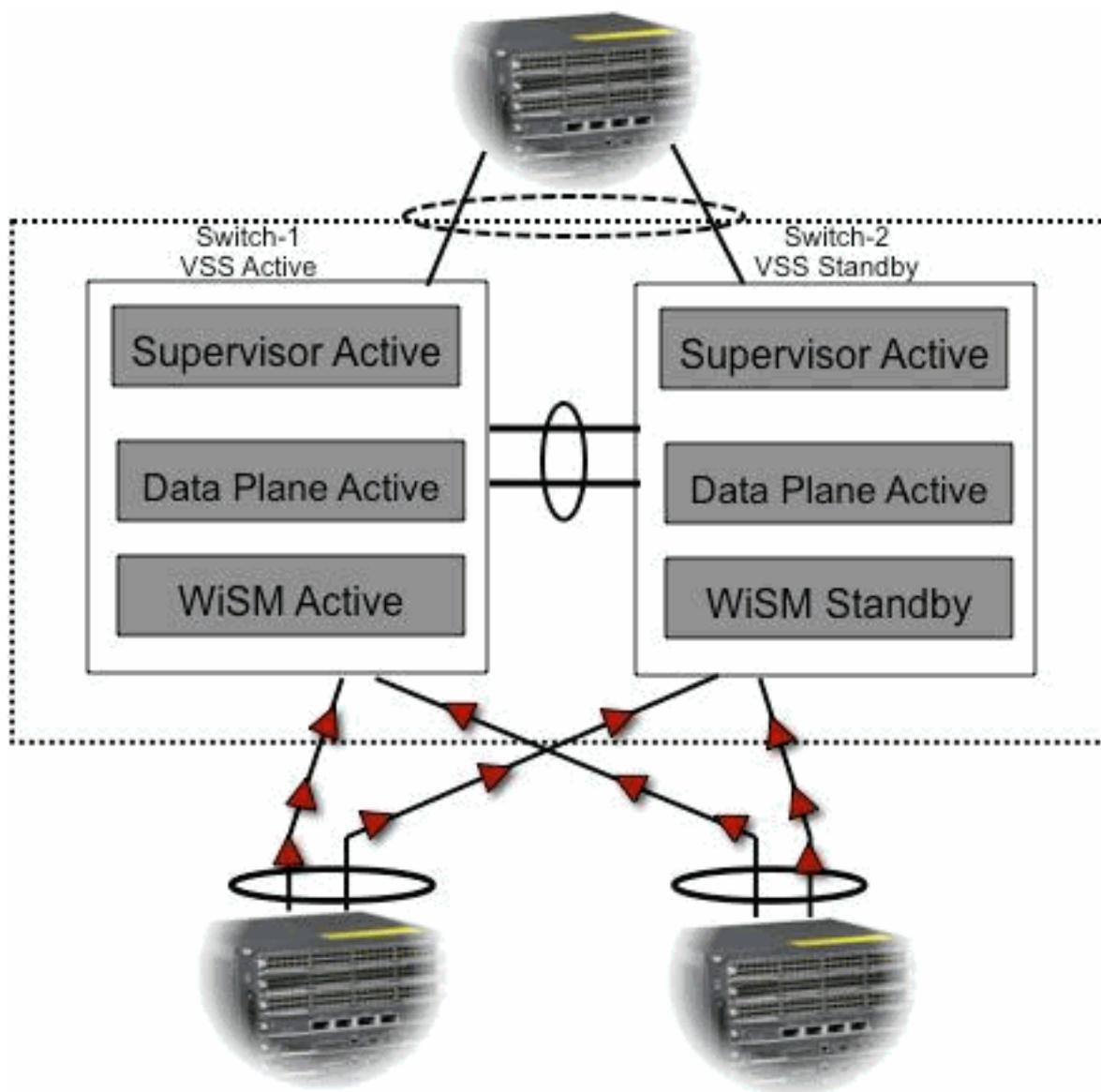
Para la primera versión del switch virtual, el SSO está entre el dos Switches. Por lo tanto si hay un módulo de Cisco WiSM en el Switch espera, el reenvío de paquete puede continuar durante el intercambio SSO puesto que el avión de los datos del Switch espera está ya completamente -

funcional y la expedición.

Los reguladores utilizan el clúster existente de los AP para manejar las fallas del controlador. Esencialmente, los AP se unen a otro regulador cuando uno falla. Los AP leverage la detección de LWAPP existente y se unen al proceso para detectar los controladores de backup para los cuales se configuran los AP.

### Flujo de paquetes

Los módulos de WiSM esperan recibir ambo el tráfico en sentido ascendente y descendente. Las instalaciones típicas del switch virtual incluyen la Conectividad a los switches del núcleo y al switch de acceso a través de los canales de éter del Multichassis (MEC). Con la implementación existente de MEC, el tráfico de la base o el acceso es carga equilibrada a todos los links del MEC. Esto significa que el tráfico puede alcanzar cualquiera del dos Switches que compone el switch virtual. Si el módulo de servicio para este tráfico miente en el otro Switch, el tráfico necesita atravesar el VSL para alcanzar el otro Switch. Por lo tanto usted ve el tráfico atravesar el VSL en estos casos.



### La administración de Cisco WiSM en el Switch VSS

El cambio más importante con Cisco WiSM de un entorno VSS es la manera que usted la accede y que maneja. En un entorno del sistema virtual de la transferencia de Cisco, un Switch ID se requiere para muchos comandos usados para administrar el WiSM. En este ejemplo, un modo de WiSM está instalado en el Switch 1, el SLOT 11 y el Switch 2, SLOT 11.

```
SFO# show module switch 1 slot 11
```

```
Switch Number: 1 Role: Virtual Switch Active
```

```
-----  
Mod Ports Card Type      Model      Serial No.  
-----
```

```
11  10   WiSM WLAN Service Module WS-SVC-WISM-1-K9   SAD121400TD
```

```
-----  
Mod MAC addresses          Hw   Fw           Sw           Status  
-----
```

```
11  001f.9e81.d8e0 to 001f.9e81.d8ef   2.2  12.2(14r) S5  12.2(33)SXI  Ok
```

```
-----  
Mod Sub-Module            Model      Serial      Hw  Status  
-----
```

```
11  Centralized Forwarding Card WS-SVC-WISM-1-K9-D   SAD121400G3  2.1  Ok
```

```
Mod Online Diag Status  
-----
```

```
11  Pass
```

```
SFO#
```

```
SFO# show module switch 2 slot 11
```

```
Switch Number: 2 Role: Virtual Switch Standby
```

```
-----  
Mod Ports Card Type      Model      Serial No.  
-----
```

```
11  10   WiSM WLAN Service Module WS-SVC-WISM-1-K9   SAD102106DK
```

```
-----  
Mod MAC addresses Hw   Fw           Sw           Status  
-----
```

```
11  0017.e068.12b8 to 0017.e068.12c7   1.3  12.2(14r)S5  12.2(33)SXI  Ok
```

```
-----  
Mod Sub-Module            Model      Serial      Hw  Status  
-----
```

```
11  Centralized Forwarding Card WS-SVC-WISM-1-K9-D   SAD1022057D  1.3  Ok
```

```
Mod Online Diag Status  
-----
```

```
11  Pass
```

## [Cambios de configuración para Cisco WiSM en el modo VSS](#)

Complete estos pasos:

1. Cree un VLA N en el supervisor 720. Este VLA N es local al chasis y se utiliza para la comunicación entre Cisco WiSM y Catalyst Supervisor 720 sobre una interfaz Gigabit en el supervisor y el servicio-puerto en Cisco WiSM.

```
!--- Assign an appropriate IP address and !--- subnet mask for VLAN 2. interface Vlan2 ip
address 172.23.226.87 255.255.254.0
```

2. Cree un alcance de DHCP para el puerto del servicio de Cisco WiSM en el supervisor 720 o en un servidor DHCP independiente. Entonces asocie el VLA N para el puerto del servicio.

```
!---Configure this command to use vlan 2 !--- in order to communicate with the service-
port. wism service-vlan 2
```

3. Publique el **comando status del wism de la demostración** para verificar que Cisco WiSM recibió una dirección IP del servidor DHCP.

```
SFO# show wism status
```

```
Service Vlan : 2, Service IP Subnet : 172.23.226.87/255.255.254.0
```

```
WLAN
```

Slot	Controller	Service IP	Management IP	SW Version	Status
27	1	172.23.226.99	10.10.0.1	5.2.104.0	Oper-Up
27	2	172.23.226.100	10.10.0.3	5.2.104.0	Oper-Up

## [Configurar la comunicación entre el supervisor 720 y Cisco WiSM](#)

La configuración manual del RETRASO no se soporta en los Cisco IOS Software Release 12.2(33) SXI y posterior.

```
!--- Create the VLAN in the Supervisor 720 !--- in order to communicate with the management and
!--- AP manager ports of the Cisco WiSM controller. !--- Assign an appropriate IP address and
subnet !--- mask for VLAN 101 interface Vlan101 description Management VLAN for WiSM ip address
10.10.0.10 255.255.0.0 ip helper-address 10.30.0.1 end
```

El supervisor crea automáticamente dos interfaces de canal de puerto para los dos reguladores independientes en Cisco WiSM tan pronto como se detecte el módulo. Los canales del puerto tienen generalmente un número alto, tal como 709 y 710.

```
SFO#sh ip int brief | inc Port
Port-channel709 unassigned YES unset up up
Port-channel710 unassigned YES unset up up
```

Estos comandos se pueden utilizar para configurar el canal del puerto con el natural y los VLA N permitidos. En este caso, el VLAN 101 se agrega como el VLAN nativo.

**Nota:** Asegúrese que el VLAN nativo no está marcado con etiqueta mientras que se configura Cisco WiSM.

```
SFO(config)#wism switch 1 module 11 controller 1 ?
allowed-vlan
native-vlan
qos-trust Trust state of the interface
SFO(config)#wism switch 1 module 11 controller 1 native-vlan 101
SFO(config)#wism switch 1 module 11 controller 2 native-vlan 101
```

```
SFO(config)#wism switch 2 module 11 controller 1 native-vlan 101
SFO(config)#wism switch 2 module 11 controller 2 native-vlan 101
```

Además, Cisco recomienda que usted permite solamente los VLA N que se configuran en Cisco WiSM a través del canal del puerto y las interfaces Gigabit con éstos ordenan.

**Nota:** Si usted configuró el comando del **<list> del regulador y permitir-VLAN del módulo del switch x del wism** previamente, tan pronto como suba el VSS, este comando desaparece. Los canales del puerto de WiSM están abajo una vez que el VSS es up/enabled y los puertos están abajo mientras que desaparece permitir-VLAN. Usted necesita configurar este comando para permitir los VLA N y traer otra vez para arriba los puertos. Si usted no ha configurado el comando del **<list> del regulador y permitir-VLAN del módulo del switch x del wism**, éste necesita ahora ser configurado.

```
SFO(config)#wism switch 1 module 11 controller 1 allowed-vlan 101,280
SFO(config)#wism switch 1 module 11 controller 2 allowed-vlan 101,280
```

```
SFO(config)#wism switch 2 module 11 controller 1 allowed-vlan 101,280
SFO(config)#wism switch 2 module 11 controller 2 allowed-vlan 101,280
```

Publique el **comando status del wism de la demostración** para verificar que Cisco WiSM recibe una dirección IP del servidor DHCP para el servicio-puerto.

```
SFO#show wism switch 1 module 11 controller 1 status
WiSM Controller 1 in Slot 27 configured with auto-lag
Operational Status of the Controller : Oper-Up
Service VLAN : 2
Service Port : 9
Service Port Mac Address : 001f.9e68.b722
Service IP Address : 172.23.226.99
Management IP Address : 10.10.0.1
Software Version : 5.2.104.0
Port Channel Number : 709
Allowed-vlan list : 101,280
Native VLAN ID : 101
WCP Keep Alive Missed : 0
```

```
SFO#show wism switch 1 module 11 controller 2 status
WiSM Controller 2 in Slot 27 configured with auto-lag
Operational Status of the Controller : Oper-Up
Service VLAN : 2
Service Port : 10
Service Port Mac Address : 001f.9e6c.3fe2
Service IP Address : 172.23.226.100
Management IP Address : 10.10.0.3
Software Version : 5.2.104.0
Port Channel Number : 710
Allowed-vlan list : 101,280
Native VLAN ID : 101
WCP Keep Alive Missed : 0
```

La configuración inicial del regulador de Cisco WiSM inicia una sesión del supervisor. El regulador de Cisco WiSM se inserta en el slot apropiado y se acciona encendido. La configuración básica se completa con la ayuda de la secuencia de comandos de configuración. Con la realización de la configuración básica, el administrador puede configurar el regulador de Cisco WiSM a través de la consola CLI o a través de la interfaz Web del regulador de Cisco WiSM. Para utilizar el comando session, usted debe asegurarse que el puerto del servicio en Cisco WiSM está asignado los

parásitos atmosféricos o un IP Address asignado del DHCP. Un administrador necesita configurar WiSM-A y WiSM-B por separado en el módulo de Cisco WiSM, inicialmente del CLI y entonces de la interfaz Web.

Usted puede acceder el WiSM a través de un comando session directamente ahora.

```
SFO#session switch 1 slot 11 proc 1
The default escape character is Ctrl-^, then x.
You can also type 'exit' at the remote prompt to end the session
Trying 172.23.226.99 ... Open
(sfo-1-11-1)
User:
```

## [Información Relacionada](#)

- [Preguntas frecuentes sobre Troubleshooting de WiSM](#)
- [Catalyst 6500 Series WLSM al Guía de migración de WiSM de las Catalyst 6500 Series](#)
- [Integre el Cisco Services Modules con el Sistema de switching virtual 1440 Cisco Catalyst 6500](#)
- [Troubleshooting y Configuración de Instalación Inicial del Módulo de Servicios de Red Inalámbrica \(WiSM\)](#)
- [Comprensión y Resolución de Problemas HSRP en las Redes de Switches Catalyst](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)