

Configuración de VLAN en Cisco UCS

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Diagrama de la red](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Tarea principal](#)

[Modos del Ethernet Switching de la interconexión de la tela](#)

[Modo del host extremo](#)

[Switching Mode](#)

[Configurar a VLANs Nombrado](#)

[Creando a un VLAN Nombrado en ambos la tela interconecta](#)

[Crear a un VLAN Nombrado en una interconexión de la tela](#)

[El mismo VLAN Nombrado pero diversas identificaciones de VLAN](#)

[Verifique la creación de VLAN](#)

[Configurar los accesos de Ethernet del uplink](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento le muestra cómo crear los VLAN en el Cisco Unified Computing System (UCS).

En Cisco UCS, un VLAN Nombrado crea una conexión a un externo específico LAN. El VLAN N aísla el tráfico a ese externo LAN, que incluye cualquier tráfico de broadcast.

El nombre que usted asigna a un VLAN ID agrega una capa de abstracción que permita que usted global ponga al día todos los servidores asociados a los perfiles del servicio que utilizan al VLAN Nombrado. Usted no necesita configurar de nuevo los servidores individualmente para mantener la comunicación con el externo LAN.

Usted puede crear más de uno nombrado VLAN con la misma identificación del VLAN por ejemplo, si los servidores que reciben los servicios comerciales para el HR y financian la necesidad de acceder el mismo externo LAN, usted pueden crear los VLAN nombrados HR y las finanzas con el mismo VLAN ID. Entonces, si se configura de nuevo la red y las finanzas se asignan a un diverso LAN, usted tiene que cambiar solamente el VLAN ID para el VLAN Nombrado para las finanzas.

prerrequisitos

Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene un conocimiento sobre el funcionamiento de éstos:

- Software y soporte físico de la cuchilla del servidor de Cisco UCS
- Aplicación de administración UCS, el administrador UCS
- Impacto e implicaciones de los diversos comandos descritos en este documento
- Componentes y topología UCS; refiera al diagrama de la red para una solución típica.

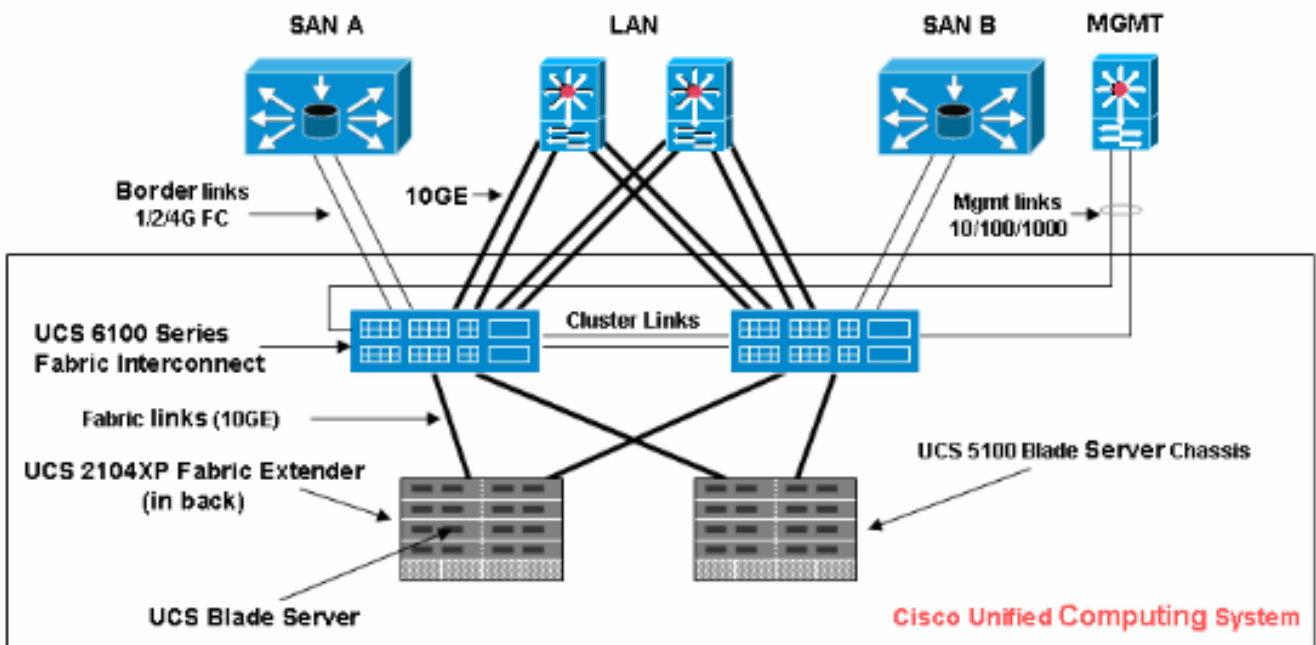
Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en Cisco UCS.

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

Diagrama de la red

Una topología típica de Cisco UCS parece similar a esto:



Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#) para obtener más información sobre las convenciones sobre documentos.

Antecedentes

Interconexión de la tela UCS:

- 6120XP – 20 puertos fijos, 10GE/FCoE, 1 módulo de extensión

Tarea principal

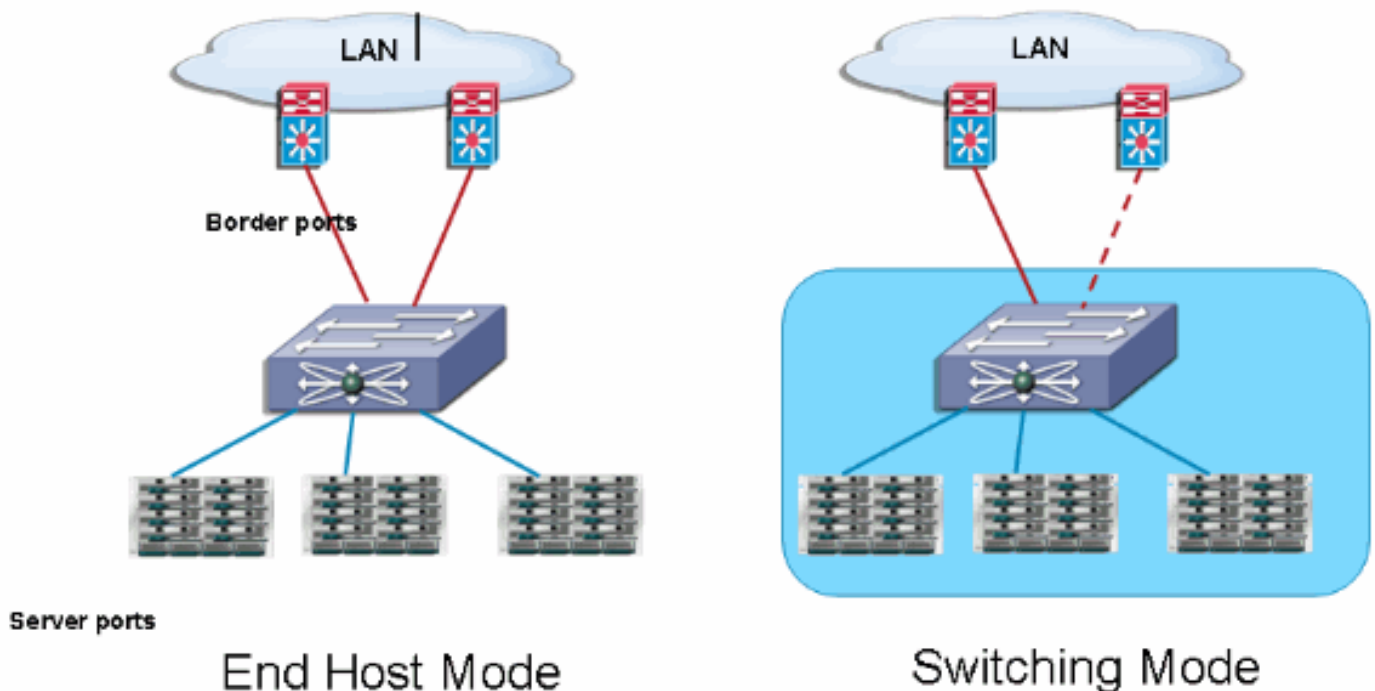
Modos del Ethernet Switching de la interconexión de la tela

El modo del Ethernet Switching determina cómo la interconexión de la tela se comporta como dispositivo de Switching entre los servidores y la red. La interconexión de la tela UCS actúa en cualquiera de los modos siguientes del Ethernet Switching:

- Modo del host extremo
- Switch Mode

Nota: Para ambos modos del Ethernet Switching incluso cuando los vncis se fijan difícilmente a los puertos de link ascendente, todo el tráfico de unidifusión del servidor-a-servidor en el arsenal del servidor se conmuta localmente. el Multicast y el tráfico de broadcast del Servidor-a-servidor se envía a través de todos los puertos de link ascendente en el mismo VLA N.

Ethernet Switch Mode



IMPORTANTE: Cuando usted cambia el modo del Ethernet Switching, el Cisco UCS Manager le apaga y recomienza la interconexión de la tela. Para una configuración de clúster, el Cisco UCS Manager recomienza ambos tela interconecta secuencialmente.

Modo del host extremo

El modo del host extremo permite que la interconexión de la tela actúe como host extremo a la red, representando todo el servidor (host) conectado con él a través de los vNICs. Esto es alcanzado fijando (fijado dinámicamente o fijado difícilmente) los vNICs a los puertos de link ascendente, que proporciona la Redundancia hacia la red, y hace que los puertos de link ascendente aparecen como puertos de servidor al resto de la tela. Cuando en el modo del host extremo, la interconexión de la tela no funciona con el Spanning Tree Protocol (STP) y evita los loops negando los puertos de link ascendente del tráfico de reenvío el uno al otro, y negando el tráfico del servidor de la salida en más de un en un momento del puerto de link ascendente.

Modo del host extremo:

- Una interconexión de la tela UCS que actúa en el modo del host extremo se llama un EH-nodo
- Un EH-nodo aparece al externo LAN como estación terminal con muchos adaptadores
- Un EH-nodo tiene dos tipos de puertos (por la configuración) Puerto de la frontera (puede ser el Canal de puerto) – conecte con la red por aguas arriba L2 Puerto de servidor – conecte con los servidores
- El EH-nodo no participa en el STP en los puertos de la frontera Reduce la escala del avión del control STP Uso Activo-activo de los links redundantes hacia la red por aguas arriba L2 El tráfico **no se puede** remitir entre un puerto de la frontera a otro puerto de la frontera
- El modo del host extremo es el modo predeterminado del Ethernet Switching, y debe ser utilizado si cualquiera del siguiente es conexión en sentido ascendente usada: Layer 2 Switching para la agregación L2 Capa virtual de la agregación del sistema de transferencia (VSS)

Nota: Cuando se habilita el modo del host extremo, si un vNIC se fija difícilmente a un puerto de link ascendente y va este puerto de link ascendente abajo, el sistema no puede re-pin el vNIC, y el vNIC permanece abajo.

Éste es el procedimiento:

1. Inicie sesión al administrador UCS.
2. En el SCR_INVALID, haga clic la lengüeta del **equipo**.
3. En la lengüeta del equipo, amplíe el **equipo** > la **tela interconecta** > **tela Interconnect_Name**.
4. En el cristal del trabajo, haga clic la **ficha general**.
5. En el área de las acciones de la ficha general, haga clic el **modo determinado del host extremo**. La acción para el Switch Mode actual se amortigua.
6. En el cuadro de diálogo, haga clic **sí**. El Cisco UCS Manager recomienza la interconexión de la tela, le apaga, y desconecta al Cisco UCS Manager GUI.
7. Ponga en marcha el Cisco UCS Manager GUI y la parte posterior del registro adentro para continuar configurando su sistema.

Switching Mode

Switch Mode:

- El Switch Mode es el modo tradicional del Ethernet Switching. En este modo la interconexión de la tela ejecuta el STP para evitar los loops, y transmite y los paquetes de multidifusión se manejan en el método tradicional.
- El Switch Mode no es el modo predeterminado del Ethernet Switching en el UCS, y debe ser

utilizado solamente si la interconexión de la tela está conectada directamente con un router, o si cualquiera del siguiente es conexión en sentido ascendente usada: Agregación de la capa 3vLAN en un cuadro

Éste es el procedimiento:

1. Inicie sesión al administrador UCS.
2. En el SCR_INVALID, haga clic la lengüeta del **equipo**.
3. En la lengüeta del equipo, amplíe el **equipo** > la **tela interconecta** > **tela Interconnect_Name**.
4. En el cristal del trabajo, haga clic la **ficha general**.
5. En el área de las acciones de la ficha general, haga clic el **Switching Mode determinado**. La acción para el Switch Mode actual se amortigua.
6. En el cuadro de diálogo, haga clic **sí**. El Cisco UCS Manager recomienza la interconexión de la tela, le apaga, y desconecta al Cisco UCS Manager GUI.
7. Ponga en marcha el Cisco UCS Manager GUI y la parte posterior del registro adentro para continuar configurando su sistema.

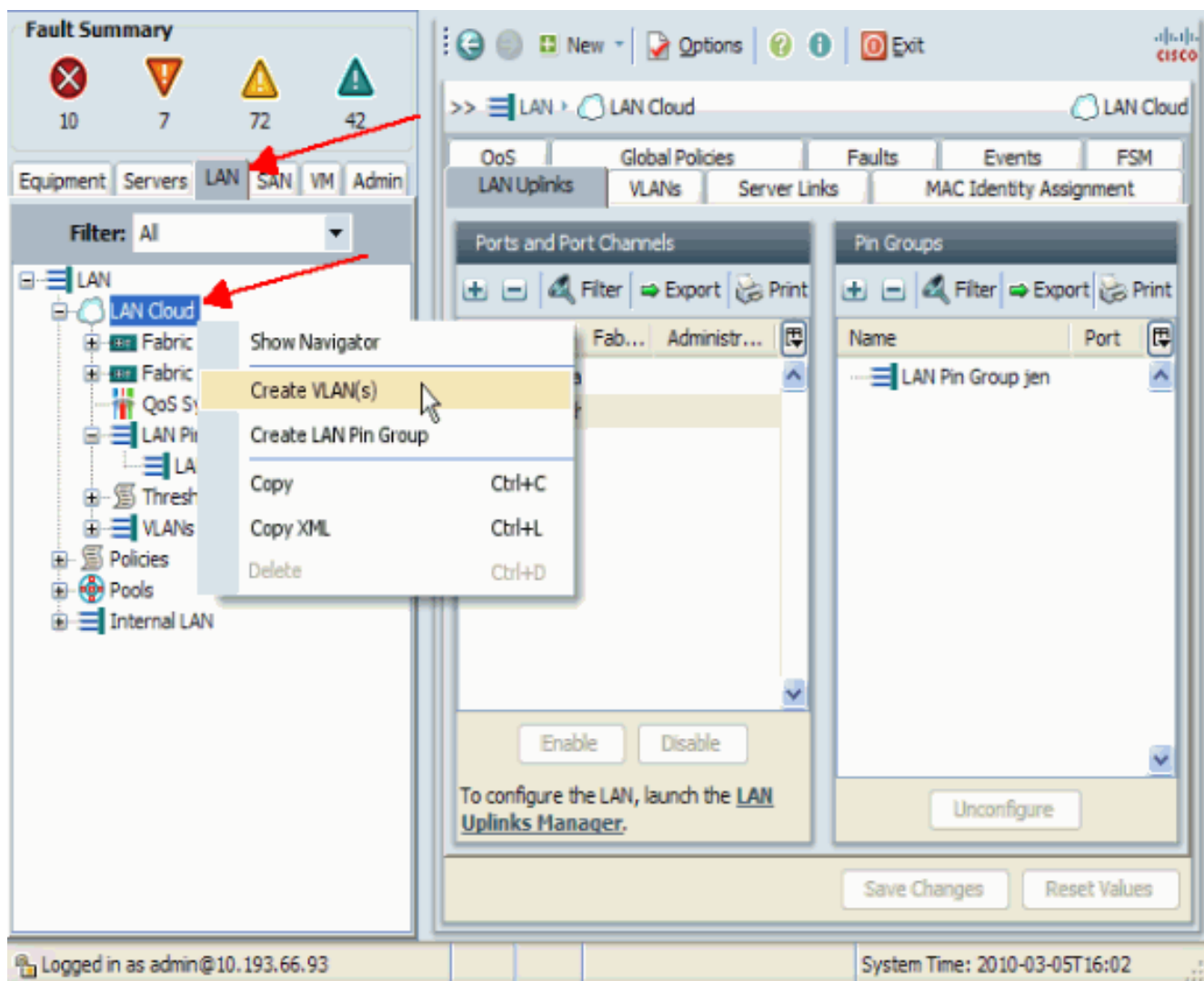
Configurar a VLANs Nombrado

- Un VLAN Nombrado crea una conexión a un externo específico LAN.
- En una configuración de clúster, un VLAN Nombrado puede ser configurado para ser accesible solamente a una interconexión de la tela o a ambos la tela interconecta.
- Usted necesita un VLAN ID único para cada VLAN Nombrado que usted cree.
- Usted no puede crear los VLAN con los ID a partir de 3968 a 4048. Este rango de las identificaciones de VLAN es reservado.

Creando a un VLAN Nombrado en ambos la tela interconecta

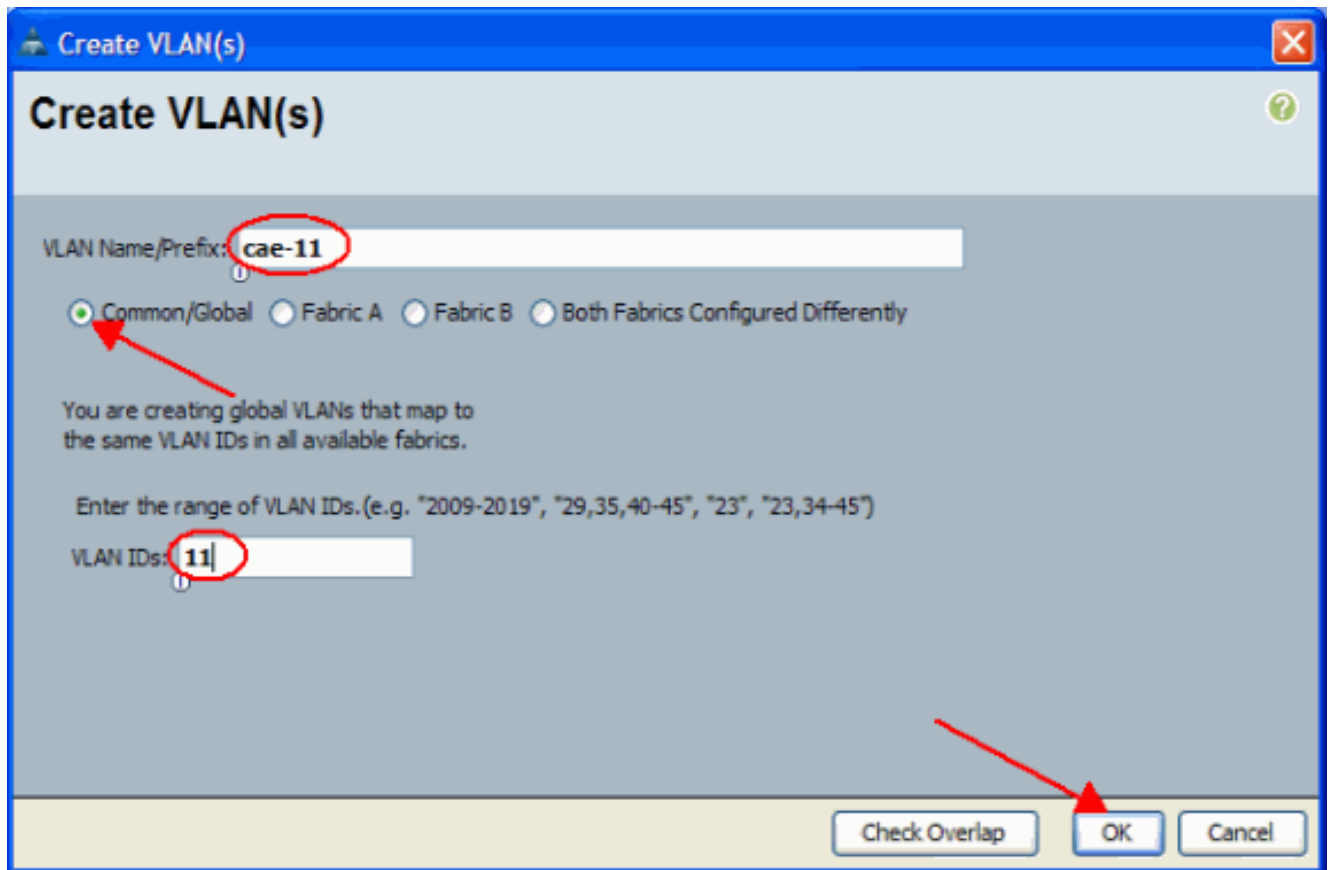
Para crear a un VLAN Nombrado en ambos la tela interconecta, completa estos pasos:

1. Login al administrador UCS.
2. En el SCR_INVALID, seleccione la lengüeta **LAN**.
3. En la lengüeta LAN, amplíese **nube LAN** > **LAN**.
4. Haga clic con el botón derecho del ratón en el nodo de la nube LAN y selecto **crea el VLAN**.



Nota: El nombre se sabe solamente dentro del UCS y no aparecerá bajo NXOS.

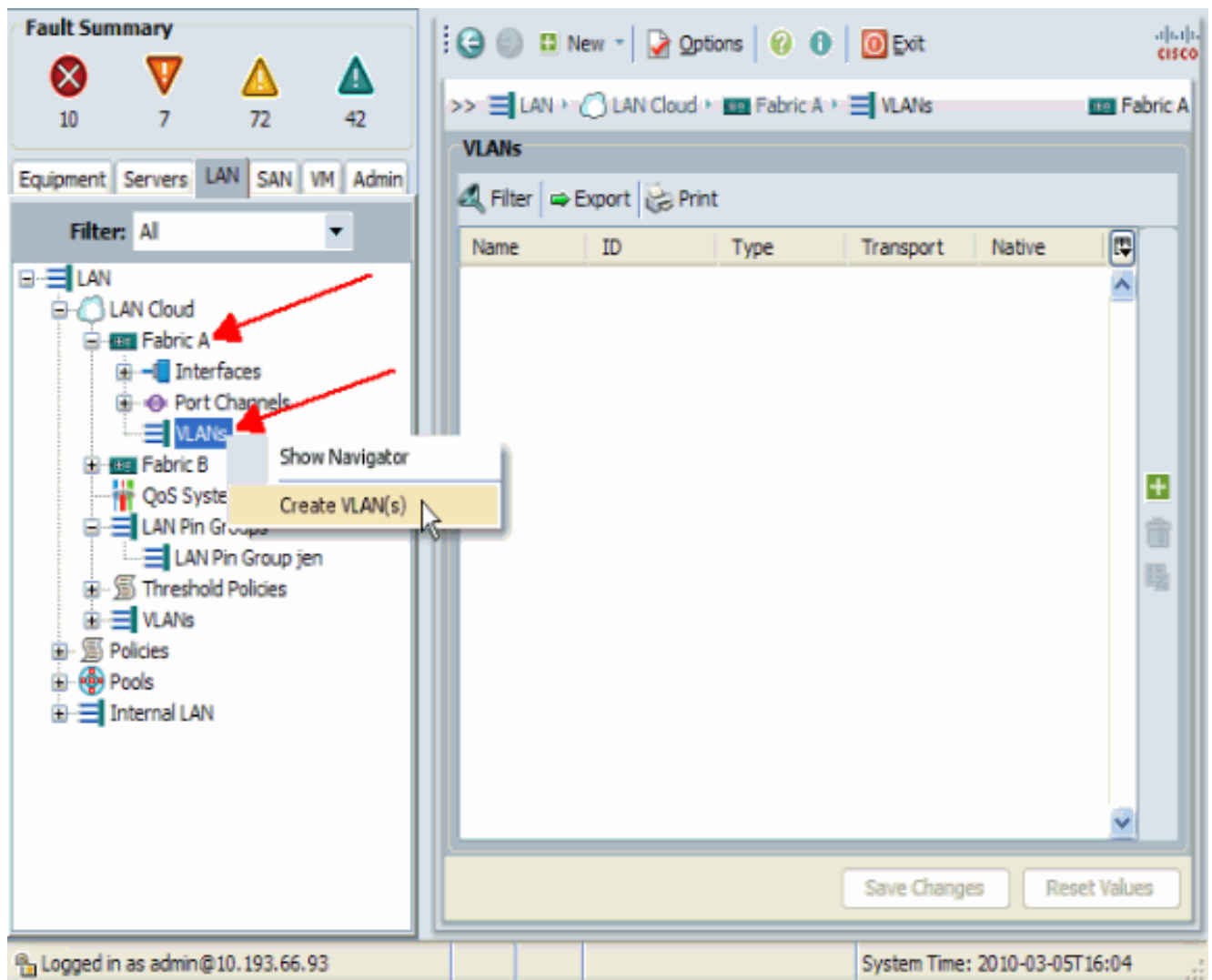
5. En el campo de nombre, ingrese un nombre único para el VLA N.
6. En el campo ID, ingrese el ID de la red asignado al VLA N.
7. Haga clic en OK.
8. El Cisco UCS Manager GUI agrega el VLA N al nodo de los VLA N bajo la nube LAN.**Nota:** Los VLA N que son accesibles a ambos tela Interconnects son visibles solamente bajo la nube LAN--nodo de los >VLANs. Usted no puede verlos bajo interconexión de la tela--nodo de los >VLANs, que visualiza solamente los VLA N accesibles apenas a esa interconexión de la tela.



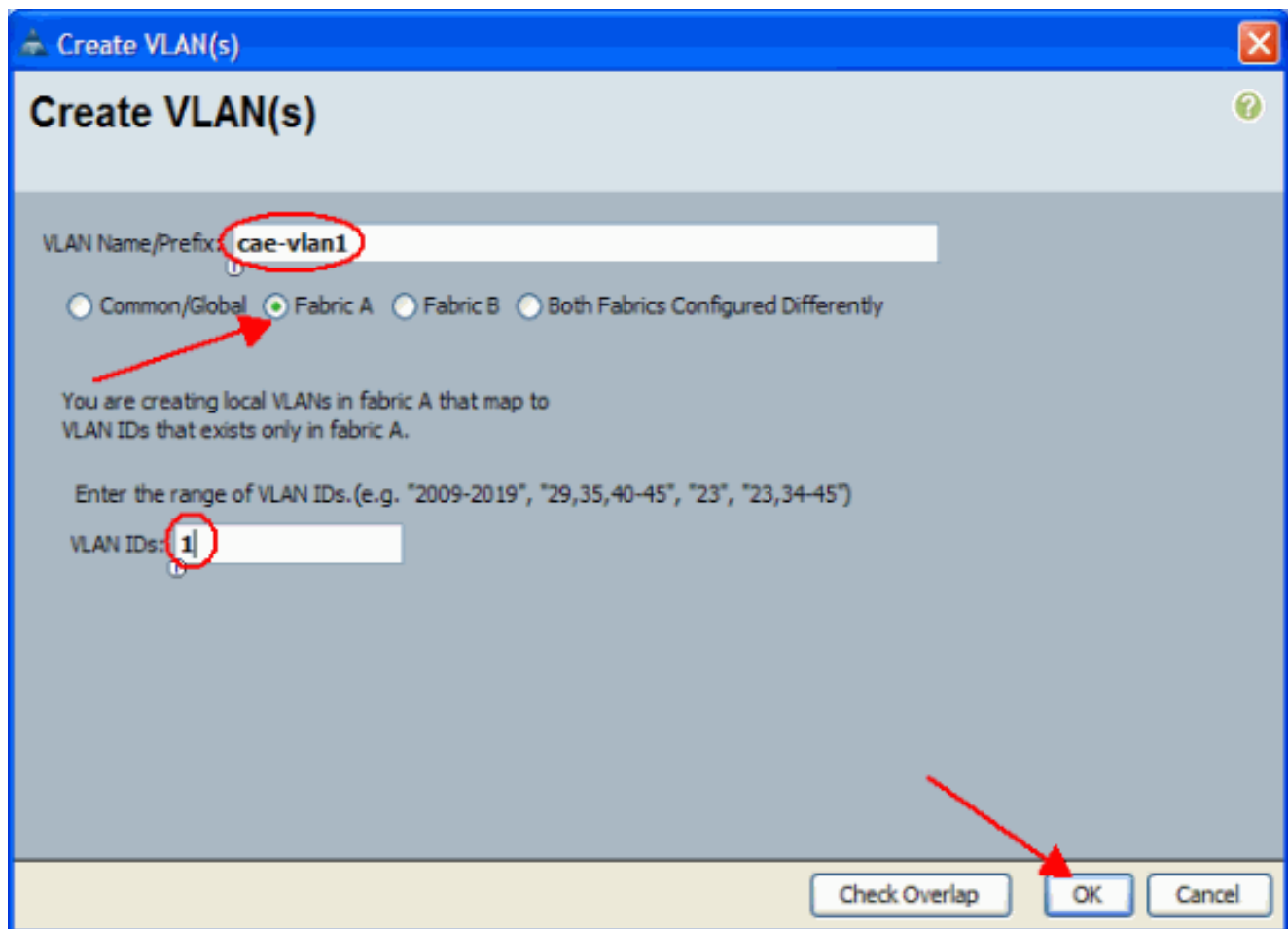
Crear a un VLAN Nombrado en una interconexión de la tela

Para crear a un VLAN Nombrado en una interconexión de la tela, complete estos pasos:

1. En el SCR_INVALID, seleccione la lengüeta **LAN**.
2. En la lengüeta LAN, amplíese **nube LAN > LAN**.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en la interconexión de la tela donde usted quiere crear el VLAN y selecto **Cree el VLAN**.



4. En el campo de nombre, ingrese un nombre único para el VLA N.
5. En el campo ID, ingrese el ID de la red asignado al VLA N.
6. Haga clic en OK.El Cisco UCS Manager GUI agrega el VLA N al nodo de los VLA N bajo interconexión de la tela que usted eligió.



[El mismo VLAN Nombrado pero diversas identificaciones de VLAN](#)

Esta opción creará un par de los VLAN (uno por la interconexión de la tela) con el mismo nombre pero diversas identificaciones de VLAN.

Create VLAN(s)

VLAN Name/Prefix: **cae**

Common/Global Fabric A Fabric B Both Fabrics Configured Differently

You are creating VLANs that map to different VLAN IDs in each available fabric.

Enter the range of VLAN IDs.(e.g. "2009-2019", "29,35,40-45", "23", "23,34-45")

Fabric A
VLAN IDs: **22**

Fabric B
VLAN IDs: **23**

Check Overlap OK Cancel

[Verifique la creación de VLAN](#)

Complete estos pasos:

1. Inicie sesión al administrador UCS.
2. En el SCR_INVALID, seleccione la lengüeta **LAN**.
3. Amplíe la **nube LAN**, también amplíe los **VLAN** bajo la tela interconectan A y la interconexión B de la tela.
4. Seleccione la lengüeta de los **VLAN** en el cristal del trabajo a la derecha.
5. Usted puede ver los **VLAN** en todos, el modo dual, la interconexión A de la tela, o la interconexión B de la tela.

The screenshot shows the Cisco LAN Cloud management interface. On the left, a 'Fault Summary' panel displays four status icons: a red 'X' (10), a red triangle (7), a yellow triangle (72), and a green triangle (42). Below this is a navigation menu with tabs for Equipment, Servers, LAN, SAN, VM, and Admin. The LAN tab is selected, showing a tree view of the network configuration. Two red arrows point to the 'VLANs' sub-nodes under 'Fabric A' and 'Fabric B'. The main panel on the right shows the 'VLANs' configuration page. It has tabs for QoS, Global Policies, Faults, Events, and FSM. Underneath, there are sub-tabs for LAN Uplinks, VLANs, Server Links, and MAC Identity Assignment. The 'VLANs' sub-tab is active, showing a table of VLAN configurations. A red arrow points to the 'Fabric ID' column header in the table. At the bottom of the interface, it shows 'Logged in as admin@10.193.66.93' and 'System Time: 2010-03-05T16:11'.

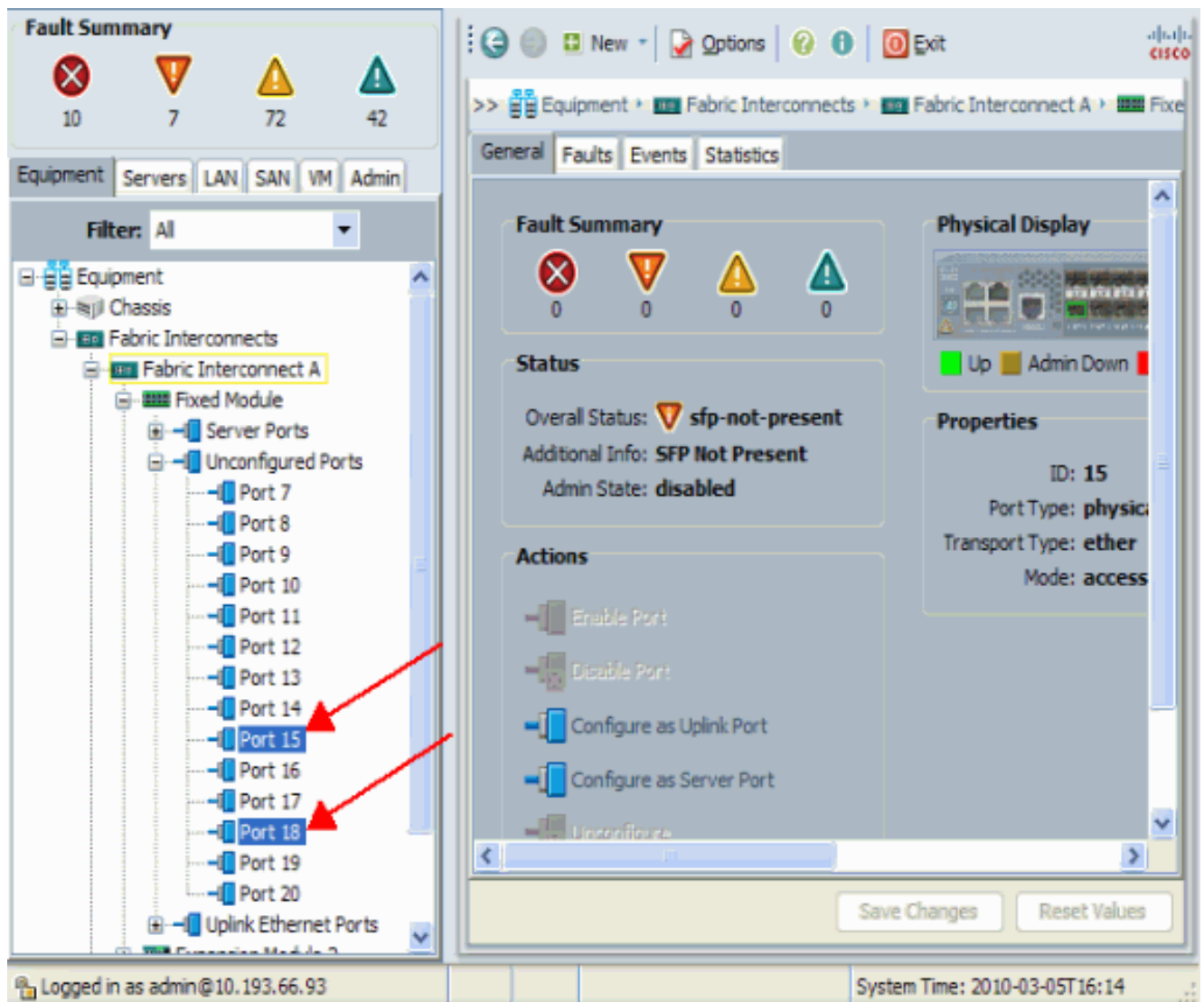
Name	ID	Fabric ID	Type	Transport	...
VLAN VL...	180	dual	lan	ether	nc
VLAN ca...	22	A	lan	ether	nc
VLAN ca...	23	B	lan	ether	nc
VLAN ca...	11	dual	lan	ether	nc
VLAN ca...	1	A	lan	ether	nc
VLAN ch...	2009	dual	lan	ether	nc
VLAN de...	1	dual	lan	ether	ye
VLAN fr...	2	dual	lan	ether	nc
VLAN je...	1	dual	lan	ether	ye
VLAN pr...	12	dual	lan	ether	nc
VLAN pr...	13	dual	lan	ether	nc

Configurar los accesos de Ethernet del uplink

- Tráfico de Ethernet de la manija de los accesos de Ethernet del uplink entre la interconexión de la tela y la capa siguiente de la red.
- Todo el tráfico de Ethernet del red-límite se fija a uno de estos puertos (que pudieron ser un Canal de puerto).
- Usted puede configurar los accesos de Ethernet del uplink en el módulo fijo o un módulo de extensión.

Éste es solamente un método de configurar los puertos. Usted puede también configurar los puertos a través de un menú del click derecho o de la ficha general para el puerto.

1. En el SCR_INVALID, seleccione la lengüeta del **equipo**.
2. En la lengüeta del equipo, amplíe la **tela interconecta > tela Interconnect_Name**.
3. Dependiendo de la ubicación de los puertos que usted quiere configurar, amplíe uno del siguiente: Módulo fijo / Módulo de extensión
4. Seleccione uno o más de los puertos bajo nodo de los puertos del unconfigured.



5. Arrastre el puerto seleccionado o los puertos y cáigalos en el nodo de los accesos de Ethernet del uplink. El puerto o los puertos se configura como accesos de Ethernet del uplink, se quita de la lista de puertos del unconfigured, y se agrega a los accesos de Ethernet del uplink el nodo.
6. Para configurar de nuevo un puerto apenas selecciónelo entonces arrastrar y soltar él en los puertos de servidor o el nodo de los puertos del unconfigured.

The screenshot displays the Cisco Fabric Interconnect A configuration interface. On the left, a tree view shows the hierarchy: Fabric Interconnect A > Fixed Module > Unconfigured Ports. Ports 15 and 18 are highlighted with a red circle. On the right, a table lists the unconfigured ports with their respective slot, port ID, MAC address, role, and type.

Slot	Port ID	MAC	If Role	If Type
1	7	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	8	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	9	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	10	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	11	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	12	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	13	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	14	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	16	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	17	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	19	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	20	00:0D:EC:B...	unknown	physical

At the bottom of the interface, it shows the user is logged in as admin@10.193.66.93 and the system time is 2010-03-05T16:16.

Verificación

No hay actualmente verificación específica para esta configuración.

Troubleshooting

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.

Información Relacionada

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