

Ejemplo de configuración expreso de los 500 Series Switch del Catalyst

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configuración del switch inicial](#)

[Smartports](#)

[Papeles de Smartport](#)

[Aplique los papeles de Smartport a los puertos](#)

[Restricciones](#)

[Aplique un papel de Smartports a un puerto único](#)

[Aplique un papel de Smartports a todos los puertos](#)

[Cree/los VLA N de la cancelación](#)

[Tipos del VLA N](#)

[Cambie las calidades de miembro de VLAN](#)

[Configure los EtherChanneles](#)

[Configure el InterVLAN Routing con un router Cisco](#)

[Configure el Switched Port Analyzer \(SPAN\)](#)

[Reajuste el 500 Switch expreso del Catalyst a las configuraciones predeterminadas de fábrica](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento describe el procedimiento que se debe utilizar para configurar los switches Cisco Catalyst Express 500 Series para funciones de Smartport, las VLAN, EtherChannels, el analizador de puertos del switch (SPAN) y para realizar el ruteo de InterVLAN con el switch Cisco Catalyst Express 500 Series.

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- EtherChanneles
- InterVLAN Routing
- SPAN

Configure el Cisco Catalyst 500 Series Switch con las configuraciones de red iniciales como se menciona en la sección de [configuración del switch inicial de](#) este documento.

Usted puede ver la hoja de datos para que los Cisco Catalyst 500 Series Switch aprendan sobre los diversos modelos y las características admitidas en el [Switches Cisco Catalyst Express de la serie 500](#).

[Componentes Utilizados](#)

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

- Cisco Catalyst 500G-12TC expreso que funciona con el Software Release 12.2(25)FY de Cisco IOS®
- Cisco 2800 Router que soporta la encapsulación del tronco del IEEE 802.1Q.
- Cisco Catalyst 3750 Switch que soportan la encapsulación del tronco 802.1q.

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.

[Rubrique la configuración del switch](#)

Complete estos pasos para realizar la configuración inicial del Switch. Refiera a la [guía de introducción para los 500 Switch expresos del Catalyst](#) para más información sobre el Procedimiento de configuración.

1. Asegurese que no se conecta nada con el Switch.
2. Accione el Switch.
3. Espere la CONFIGURACIÓN LED para centellar el verde.
4. Haga clic en Setup (Configuración). Un puerto del switch LED comienza a centellar el verde.
5. Cuando un puerto del switch LED centella el verde, conecte su PC con ese puerto. El adaptador LAN de este PC se debe configurar para conseguir la dirección IP vía el DHCP. Los LED en el PC y el switchport centellan el verde mientras que el Switch configura la conexión (éste tarda alrededor un minuto).
6. Abra a un buscador Web. Complete estos pasos si el navegador no levanta el GUI automáticamente: Publique el **comando ipconfig** para ver la asignación de dirección dinámica.

```
C:\Documents and Settings\Administrator>ipconfig

Windows 2000 IP Configuration

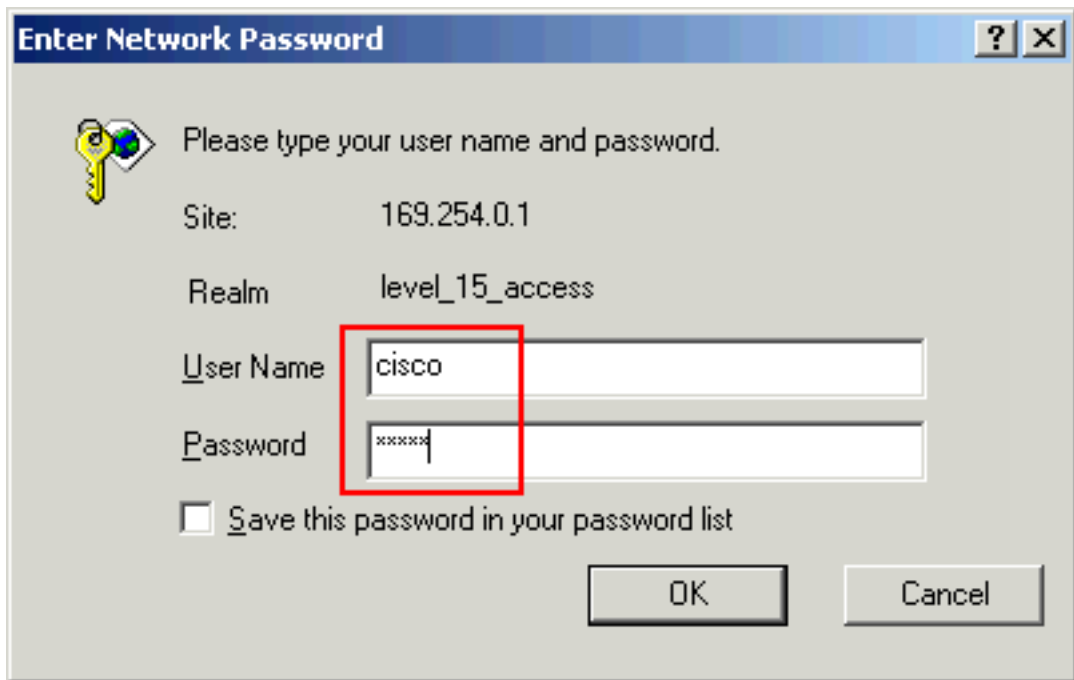
Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . : apac.cisco.com
    IP Address. . . . .               : 169.254.0.2
    Subnet Mask . . . . .            : 255.255.255.248
    Default Gateway . . . . .        : 169.254.0.1
```

El Switch configura a su dirección de administración como el default gateway para el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor del adaptador LAN del PC. **Nota:** Para las versiones de la serie **FY** del Cisco IOS Software, el IP Address de administración es 10.0.0.1. Para las versiones de la serie del **SEG** del Cisco IOS Software, la dirección IP es 169.254.0.1. Del navegador, vaya a la dirección IP mencionada. Por ejemplo, <http://169.254.0.1>.

7. Ingrese las configuraciones de red y las configuraciones opcionales (si procede). El tecleo **somete** para salvar los cambios y acabar la configuración básica.

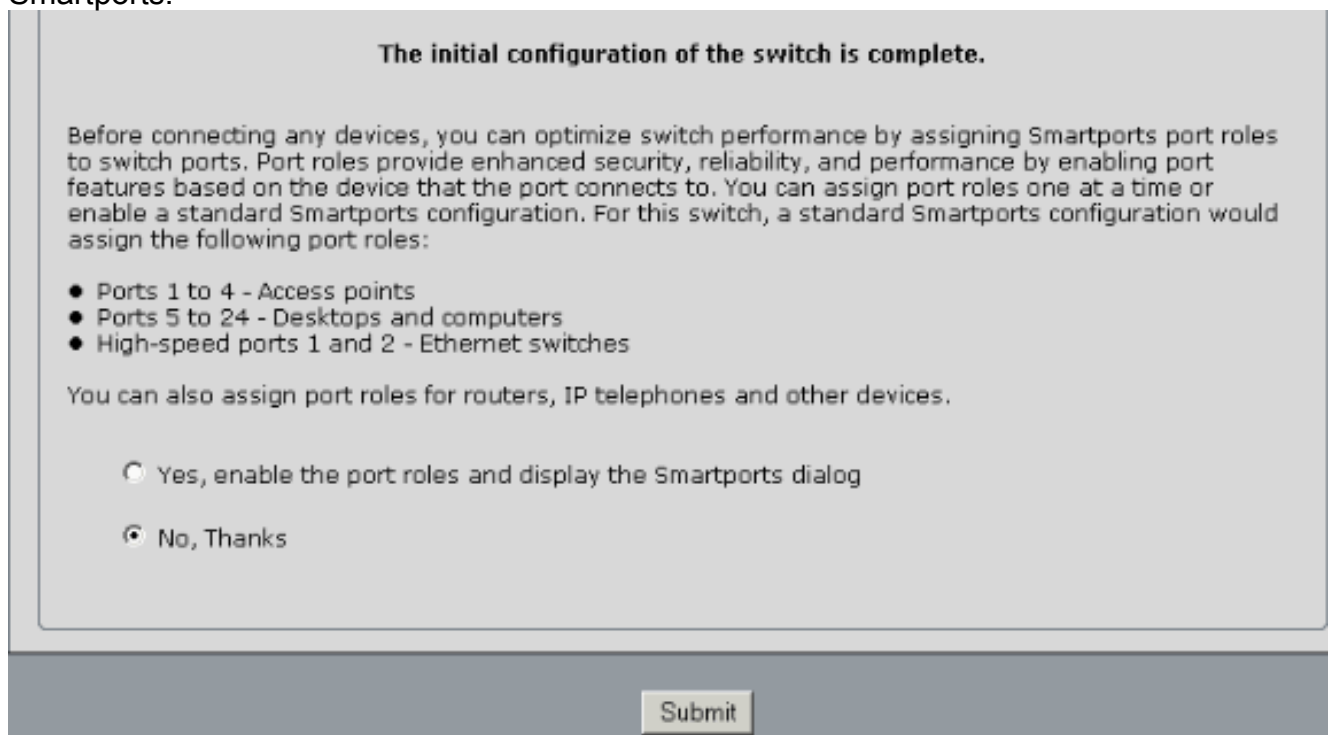
8. Ingrese el Nombre de usuario y la contraseña configurados para continuar la configuración



The image shows a Windows-style dialog box titled "Enter Network Password". It contains a key icon and the instruction "Please type your user name and password." Below this, there are fields for "Site" (169.254.0.1) and "Realm" (level_15_access). The "User Name" field contains "cisco" and the "Password" field contains "xxxxx". A red rectangle highlights the "User Name" and "Password" fields. At the bottom, there is a checkbox for "Save this password in your password list" (unchecked) and two buttons: "OK" and "Cancel".

del Switch.

9. Para la ventana de diálogo de Smartports:Haga clic **sí** y **someta** para validar las funciones del puerto predefinidas. La ventana de Smartports aparece. Aquí usted puede cambiar los papeles predefinidos o aplicar las nuevas funciones del puerto.Haga clic **ningún** y **someta** para aplicar los papeles usted mismo de Smartports.



The image shows a dialog box titled "The initial configuration of the switch is complete." It contains the following text: "Before connecting any devices, you can optimize switch performance by assigning Smartports port roles to switch ports. Port roles provide enhanced security, reliability, and performance by enabling port features based on the device that the port connects to. You can assign port roles one at a time or enable a standard Smartports configuration. For this switch, a standard Smartports configuration would assign the following port roles:"

- Ports 1 to 4 - Access points
- Ports 5 to 24 - Desktops and computers
- High-speed ports 1 and 2 - Ethernet switches

You can also assign port roles for routers, IP telephones and other devices.

Yes, enable the port roles and display the Smartports dialog

No, Thanks

Submit

10. Recomience el Switch sin cortar la corriente.

Restart / Reset

Restart the switch with its current settings.

Reset the switch to factory defaults, and then restart the switch.

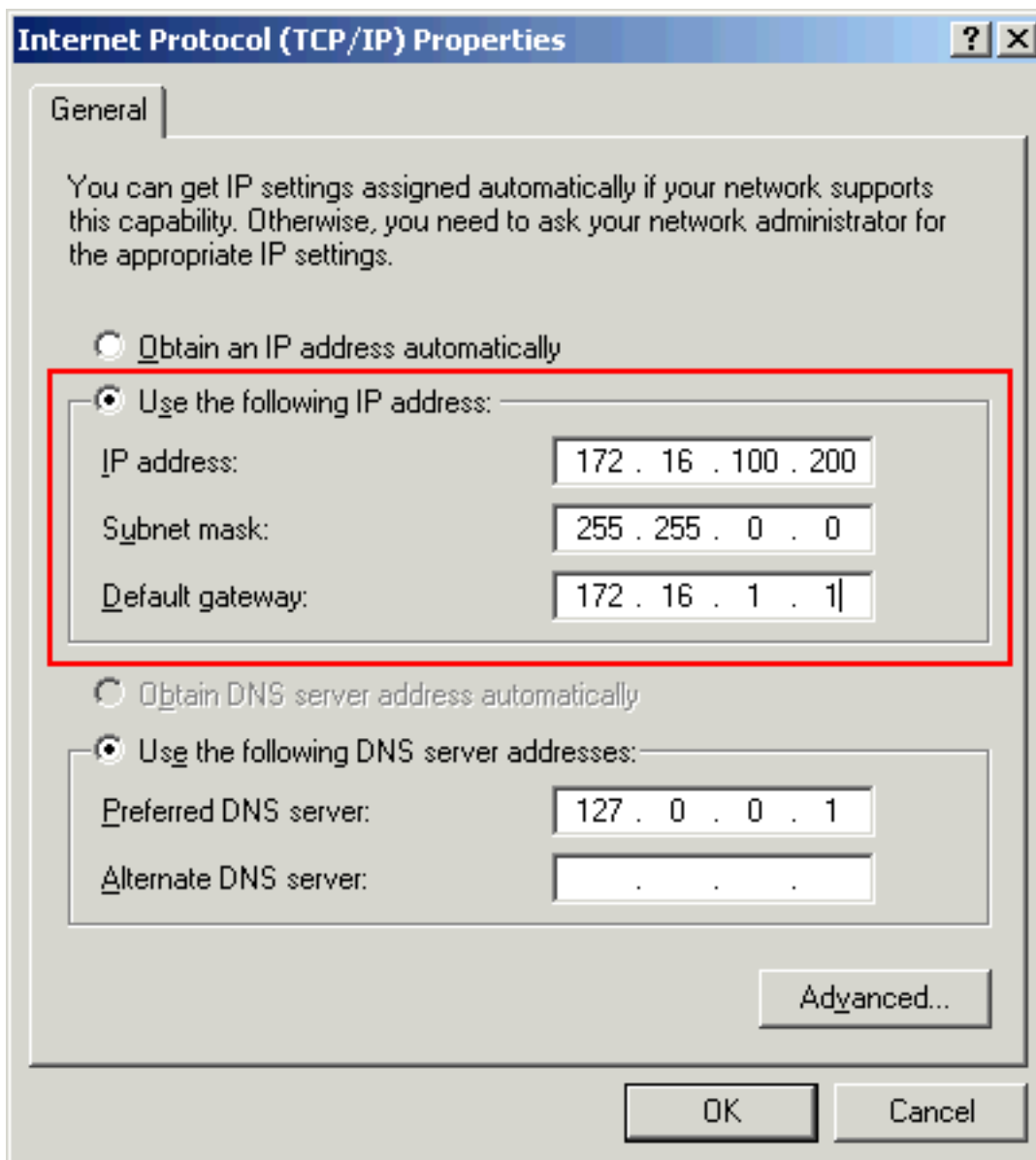
Submit Cancel

Del Switch las recargas automáticamente en 60 segundos. Un contador visualiza el tiempo que sigue habiendo para la recarga.

Restart / Reset

Device will be reloaded in 59 second(s).

11. Cierre al buscador Web y configure de nuevo el adaptador LAN con una dirección IP dentro de la misma subred de la nueva dirección de administración del



Switch.

12. Cuando sube el Switch, abra a un buscador Web y vaya a http://<CE500_Management_IP_Address>. Por ejemplo, <http://172.16.100.100>. **Nota:** Una vez que la configuración inicial es completa, el Switch se puede manejar a través de cualquier switchport que se configure para el mismo VLA N que el del IP Address de administración.

Smartports

Papeles de Smartport

El Smartports es los puertos del switch preconfigurados que proporcionan las mejoras recomendadas Cisco, el Calidad de Servicio (QoS) y la Seguridad de la red de la precolocación. Los 500 Series Switch expresos del Catalyst tienen varios papeles de Smartport. Cada función del puerto es apenas una plantilla de configuración. Con estas plantillas, usuarios puede configurar constantemente y confiablemente la Seguridad esencial, disponible, y características de QoS con esfuerzo y la experiencia mínimos. Los papeles de Smartport simplifican la configuración de las funciones críticas.

Las funciones del puerto se basan en el tipo de dispositivos que se conectará con los puertos del switch. Por ejemplo, la función del puerto de escritorio está específicamente para los puertos del switch que están conectados con el escritorio o la laptop PC.

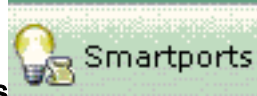
Papel de Smartport	Descripción
Escritorio	<p>Aplique este papel a los puertos que están conectados con los dispositivos de escritorio, tales como PC de escritorio, puestos de trabajo, cuaderno PC, y otros host basados en el cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimizado para la Conectividad de escritorio • Configuración de VLAN configurable • Seguridad de puerto habilitada para limitar el acceso no autorizado a la red
Switch	<p>Aplique este papel a los puertos que están conectados con el otro Switches.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurado como puerto de link ascendente a un switch de estructura básica para la convergencia rápida • Habilita el enlace del 802.1Q • VLAN nativo configurable
Router	<p>Aplique este papel a los puertos que están conectados con los dispositivos PÁLIDOS que conectan con Internet, tal como Routers y switches de la capa 3 con las capacidades de servicio de ruteo, los Firewall, o los concentradores VPN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurado para la conexión óptima a un router o el Firewall para la conectividad WAN • Habilita el enlace del 802.1Q • VLAN nativo configurable
IP Phone+ Desktop	<p>Aplique este papel a los puertos que están conectados con los Teléfonos IP. Un dispositivo de escritorio, tal como un PC, se puede conectar con el teléfono del IP. El teléfono del IP y el PC conectado tienen el acceso a la red y Internet a través del puerto del switch. Este papel da prioridad al tráfico de voz sobre el tráfico de datos para asegurar claramente expresa a la recepción en los Teléfonos IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • QoS optimizado para el teléfono del IP + las configuraciones del escritorio • El tráfico de voz se pone en el VLAN de la Cisco-Voz • VLAN de dato configurable • El nivel de QoS asegura el tráfico de la voz sobre IP (VoIP) toma la precedencia • Seguridad de puerto habilitada para limitar

	el acceso no autorizado a la red
Punto de Acceso	<p>Aplique este papel en los puertos del switch que conectan el NON-poder sobre los Ethernetes (PoE) y el (APS) PoE-capaz de los untos de acceso de red inalámbrica. Están conectados con el AP los dispositivos móviles, tales como laptop inalámbrica PC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurado para la conexión óptima a un unto de acceso de red inalámbrica • Habilita el enlace del 802.1Q • VLAN nativo configurable <p>Nota: Las funciones de los Bridges de la tecnología inalámbrica de Cisco son más similares a la de un Switch. Así pues, Cisco recomienda el papel del smartport del Switch de los Wireless Bridge.</p>
Servidor	<p>Aplique este papel a los puertos que están conectados con los servidores que proporcionan los servicios de red, tales como servidores Exchange, los servidores colaborativos, los servidores terminales, los servidores de archivos, los servidores del Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP), los servidores de la Central telefónica privada (PBX) IP, y así sucesivamente. Este papel está para el gigabit o los puerto no gigabit, sobre la base del tipo de servidor que se conectará.</p> <ul style="list-style-type: none"> • VLA N configurable • Seguridad de puerto habilitada para limitar el acceso no autorizado a la red <p>Este papel da prioridad al tráfico del servidor según lo confiado en, crítico, al negocio, o al estándar, sobre la base de la función del servidor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De confianza — Para el uso con el Cisco CallManager expreso. La misma configuración de QoS que la Voz (se da prioridad el tráfico de VoIP). • Crítico — Para los servidores críticos con QoS fije más arriba que el valor por defecto. • Negocio — La configuración predeterminada. QoS es más alto que el tráfico de Internet de escritorio. • Estándar — Para los servidores fijados al mismo nivel que el tráfico de Internet de escritorio regular.
Impres	Aplique este papel en los puertos del switch que

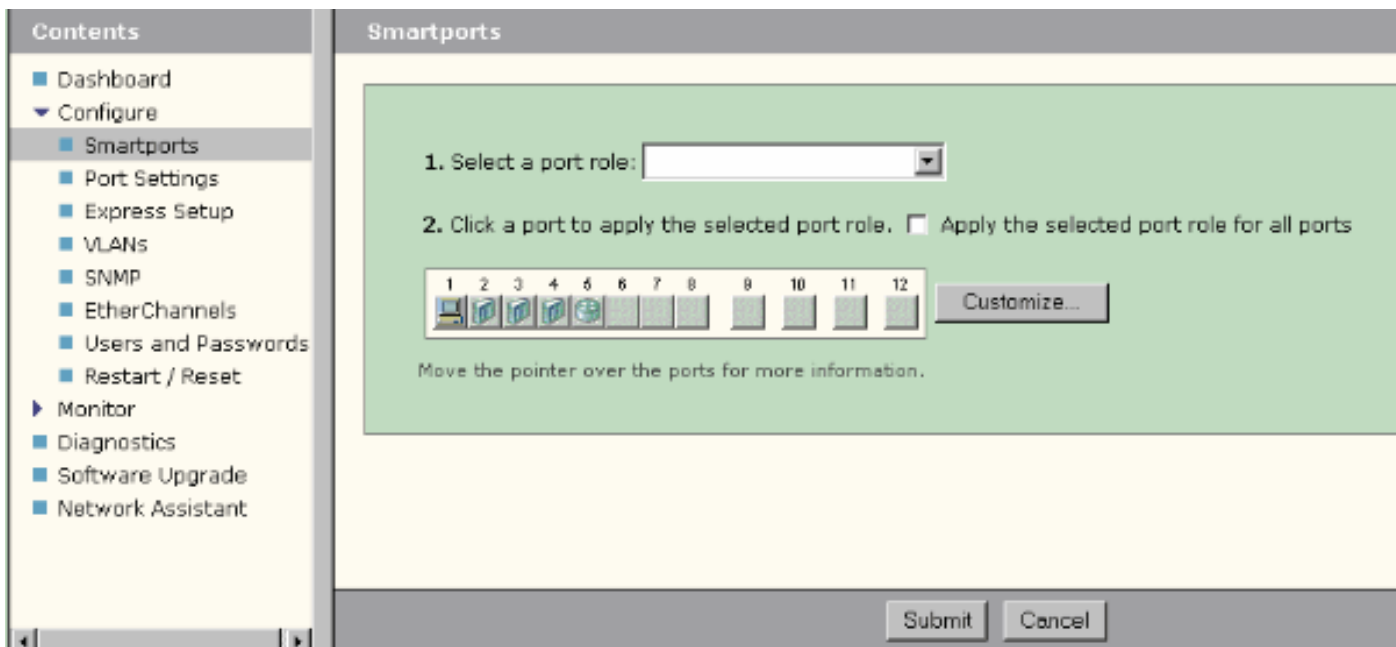
ora	<p>conectan con una impresora, tal como una impresora de red o un servidor de impresión externo. Este papel evita que el tráfico de la impresora afecte al tráfico de la Voz y de datos críticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las configuraciones de QoS para la impresora son lo mismo que el escritorio, el Punto de acceso, y el servidor estándar • VLA N configurable • Seguridad de puerto habilitada para limitar el acceso no autorizado a la red
Guest	<p>Aplique este papel a los puertos que están conectados con los dispositivos de escritorio y con los AP para proporcionar el acceso de red inalámbrica del invitado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No prohíben los invitados el acceso a Internet, sino no a la red de la compañía. • Todos los puertos del invitado se colocan en el VLA N del Cisco-invitado. • Seguridad de puerto habilitada para limitar el acceso no autorizado a la red.
Otro	<p>Aplique este papel en los puertos del switch si usted no quiere asignar un papel especializado en el puerto. Este papel se puede utilizar en las conexiones a los dispositivos del invitado o del visitante, a las impresoras, a los escritorios, a los servidores, y a los Teléfonos IP. Permite la Conectividad flexible de los dispositivos NON-especificados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • VLA N configurable • Ninguna política de seguridad • Ningún política de calidad de servicio (QoS)
De diagnóstico	<p>Los clientes pueden conectar los dispositivos de diagnósticos para monitorear el tráfico en el otro Switches (puede ser configurado usando el Cisco Network Assistant solamente).</p>

[Aplique los papeles de Smartport a los puertos](#)

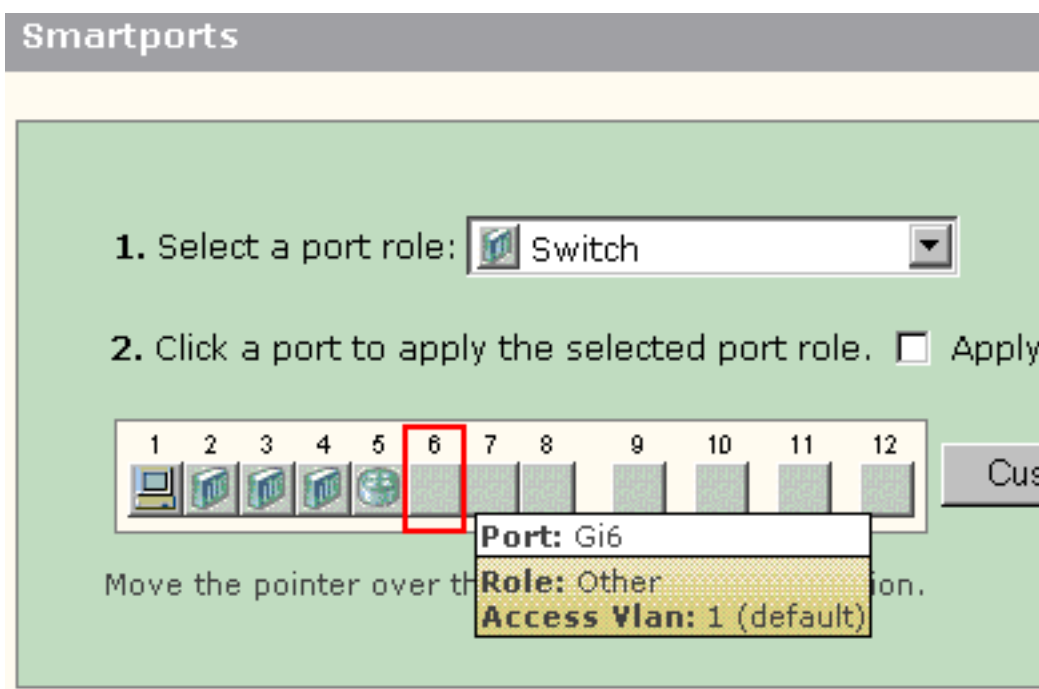
Utilice la ventana de Smartports para aplicar las funciones del puerto a los puertos del switch. Seleccione la **configuración > Smartports** del menú del administrador de dispositivo para visualizar



esta ventana. Usted puede también hacer clic **Smartports** de la barra de herramienta del administrador de dispositivo.



De la ventana de Smartports, usted puede ver qué papel de Smartports se aplica a cada puerto. Mueva el puntero sobre un puerto para visualizar su número del puerto, papel de Smartports, y VLAN ID (calidad de miembro de VLAN).



Antes de que usted utilice Smartports, decida qué puerto del switch usted atento a conectar con qué tipo de dispositivo. Usted puede aplicar un papel de Smartports a un [puerto específico](#) o a [todos los puertos](#) en el Switch.

Restricciones

- Recomendamos que usted no cambia las configuraciones de puerto específicas después de que usted habilite un papel de Smartports en un puerto. Cualquier cambio de la configuración de puerto puede alterar la eficacia del papel de Smartports.
- No aplique el papel de escritorio a los puertos que están conectados con el Switches, el Routers, o los AP.

- **El Switch del papel de Smartport** habilita automáticamente el enlace del 802.1Q en el puerto. Si un switch remoto no soporta el enlace del 802.1Q o se apaga el enlace manualmente, el estado del árbol de expansión del puerto en el switch remoto va al bloqueo para la inconsistencia del tipo. Si el switch remoto es el Root Bridge, el puerto del switch no va al modo de bloqueo. En este caso, el estado del tronco del puerto del switch está ENCENDIDO en los ambos extremos del Switches, pero no hay ninguna comunicación entre el Switches a través de estos puertos. No hay mensajes de diagnóstico visualizados en el Catalyst expresa el dispositivo 500. **Salida del switch remoto**

```
%SPANTREE-7-RECV_1Q_NON_TRUNK: Received 802.1Q
BPDU on non trunk GigabitEthernet2/0/1 VLAN2.
%SPANTREE-7-BLOCK_PORT_TYPE: Blocking GigabitEthernet2/0/1 on VLAN0002. Inconsistent port
type.
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan2, changed state to down
```

```
Switch2#show spanning-tree vlan 2 VLAN0002 Spanning tree enabled protocol ieee Root ID
Priority 32770 Address 0012.01c7.7c80 This bridge is the root Hello Time 2 sec Max Age 20
sec Forward Delay 15 sec Bridge ID Priority 32770 (priority 32768 sys-id-ext 2) Address
0012.01c7.7c80 Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec Aging Time 300 Interface
Role Sts Cost Prio.Nbr Type -----
----- Gi2/0/1 Desg BKN*4 128.53 P2p *TYPE_Inc
```

- **El router del papel de Smartport** habilita automáticamente el enlace del 802.1Q en el puerto. Si la interfaz principal del router remoto se utiliza, asegúrese la interfaz del router es parte del VLAN nativo del puerto del switch. La interfaz del router puede ser subinterfases para proporcionar el InterVLAN Routing para el 500 Switch expreso del Cisco Catalyst. Vea el [InterVLAN Routing de la configuración con una](#) sección del [router Cisco de](#) este documento para los detalles de la configuración.
- Usted debe tener un VLA N adicional nombrado **Cisco-Voz** (con diferenciación entre mayúsculas y minúsculas) para aplicar el papel **IP Phone+Desktop** Smartport a los puertos.
- Usted debe tener un VLA N adicional nombrado **Cisco-Invitado** (con diferenciación entre mayúsculas y minúsculas) para aplicar el papel de Smartport del **invitado a los** puertos.
- No aplique el otro papel a los puertos que están conectados con un sniffer o los dispositivos del sistema de la detección de intrusos.

[Aplique un papel de Smartports a un puerto único](#)

Complete estos pasos para aplicar un papel de Smartports a un puerto específico:

1. Elija un papel de Smartports del selecto una función del puerto de la

Smartports

1. Select a port role: [Dropdown menu]

2. Click a port to apply the selected port role.

1 2 3 4 5 6

Desktop
Switch
Router
IP Phone+Desktop
Access Point

Apply the
Customize...

Move the pointer over the ports for more information.

lista.

- Haga clic en el puerto. El icono para el papel seleccionado de Smartports aparece en el

1. Select a port role: [Switch]

2. Click a port to apply the selected port role.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Port: Gi6
Role: Switch
Native Vlan: 1 (default)

Move the pointer over the ports for more information.

puerto.

- El teclado **some** para salvar sus cambios.

Smartports

1. Select a port role: [Switch]

2. Click a port to apply the selected port role. Apply the selected port role for all ports

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Customize...

Move the pointer over the ports for more information.

Submit

Cancel

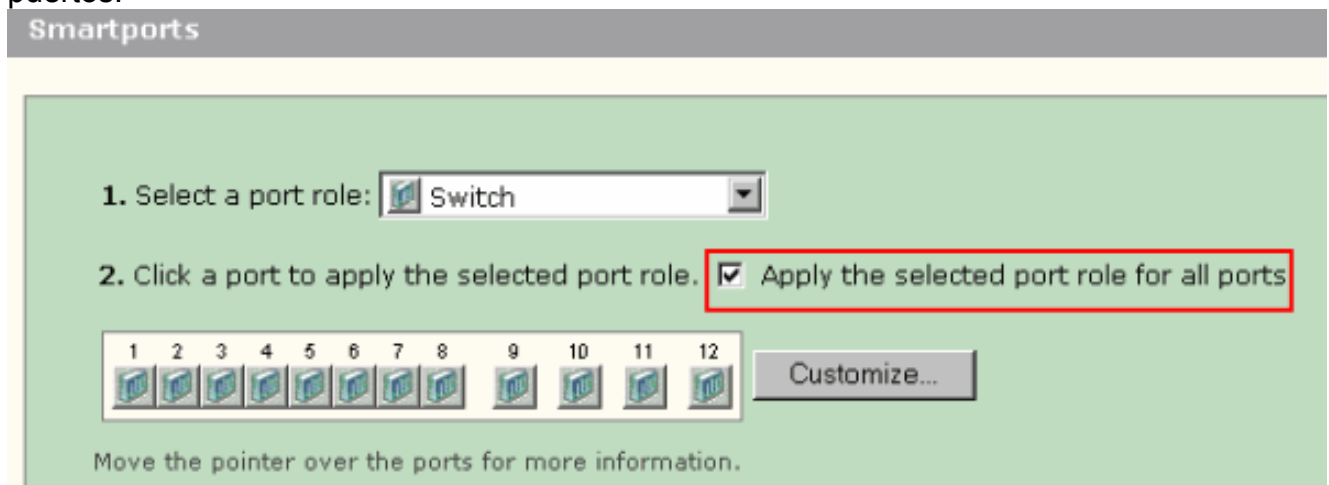
Complete estos pasos para quitar el papel de Smartports aplicado a un puerto:

1. Elija **otro del** selecto una función del puerto de la lista.
2. Haga clic en el puerto. El otro icono aparece en el puerto.
3. El tecleo **somete** para salvar sus cambios.

[Aplique un papel de Smartports a todos los puertos](#)

Complete estos pasos para aplicar el papel seleccionado de Smartports a todos los puertos:

1. Elija un papel de Smartports del selecto una función del puerto de la lista.
2. El control **aplica el papel del puerto seleccionado a todos los puertos**. El icono para el papel seleccionado de Smartports aparece en los puertos.



3. Complete estos pasos para cualquier puerto que no se deba aplicar con el papel del puerto seleccionado: Elija otro papel de Smartports del selecto una función del puerto de la lista. Haga clic en el puerto. El icono para el papel seleccionado de Smartports aparece en el puerto.
4. El tecleo **somete** para salvar sus cambios.

Complete estos pasos para quitar el papel de Smartports aplicado a todos los puertos:

1. Elija **otro del** selecto una función del puerto de la lista.
2. El control **aplica el papel del puerto seleccionado de todos los puertos**. El otro icono aparece en los puertos.
3. El tecleo **somete** para salvar sus cambios.

[Cree/los VLA N de la cancelación](#)

[Tipos del VLA N](#)

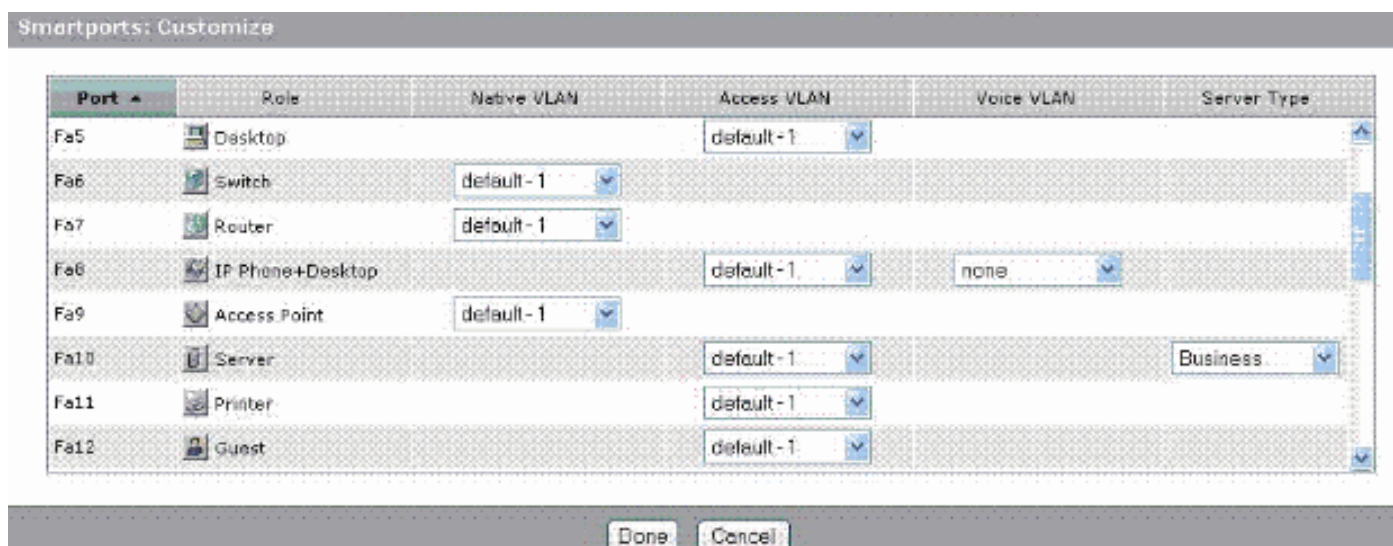
El Switch envía con un VLAN predeterminado al cual todos los puertos del switch pertenezcan inicialmente. El Switch soporta un máximo de 32 VLA N, incluyendo el VLAN predeterminado. Usar solamente el VLAN predeterminado pudo ser suficiente basada en el tamaño y los requisitos de su red. Recomendamos que usted primero determina sus necesidades del VLA N antes de que usted cree los VLA N.

Nota: Trabajo de los Cisco Catalyst 500 Series Switch en el modo transparente VTP. La creación de VLAN, la modificación, o la cancelación hecha en este Switch no afecta a los otros switches en el dominio.

Esto depende del tipo de dispositivo que esté conectado con el puerto del switch:

- Un puerto del switch aplicado con una de estas funciones del puerto puede pertenecer solamente a un VLAN de acceso: Escritorio, IP Phone+Desktop, Impresora, Servidor, Guest. Otro VLAN de acceso proporciona el dispositivo conectado con el acceso específico diseñado para ese VLAN.
- Un puerto del switch aplicado con una de estas funciones del puerto puede enviar y recibir el tráfico para todos los VLAN configurados en el Switch, uno de los cuales se puede identificar como VLAN nativo: Switch, Router, Punto de Acceso. En este puerto, cualquier tráfico que se reciba o se envíe sin el VLAN identificado explícitamente se asume para pertenecer al VLAN nativo. El puerto del switch y el puerto del dispositivo conectado deben estar en el mismo VLAN nativo.

Nota: La configuración selecta > **Smartports** > **personalizan** en el administrador de dispositivo para considerar las funciones del puerto y los VLAN asociados.



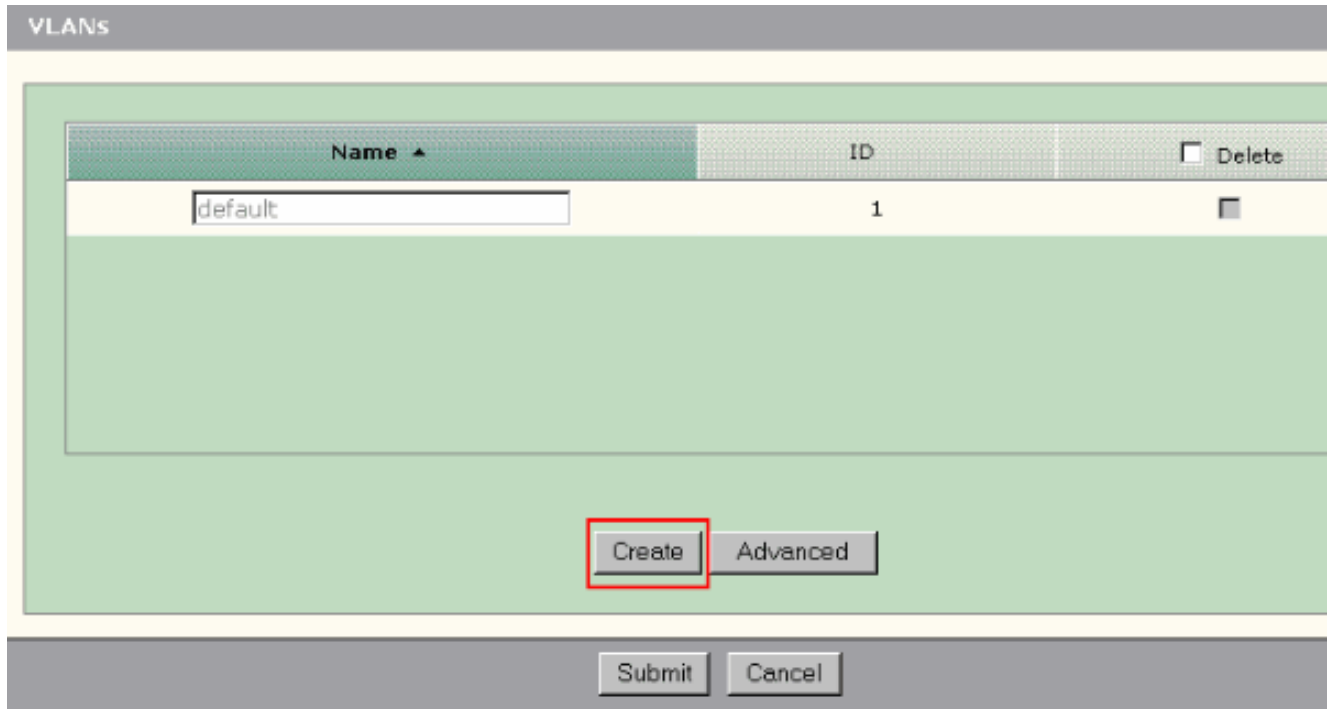
Si su red requiere que usted segregue cualquier o expresa y tráfico del invitado, usted necesita crear los VLAN adicionales. Si usted crea los VLAN adicionales en el Switch donde usted tiene IP Phone+Desktop y expresa Smartports, usted debe también crear estos VLAN:

- **Cisco-invitado** — El VLAN al cual todos los puertos que se aplican con la función del puerto del invitado deben ser asignados. Este VLAN se asegura de que todo el tráfico del invitado y del visitante esté segregado del resto de su tráfico de la red y recursos. Los puertos con los papeles de Smartport del **invitado** se deben asignar a este VLAN.
- **Cisco-Voz** — El VLAN al cual todos los puertos que se aplican con la función del puerto IP Phone+Desktop deben ser asignados. Este VLAN se asegura de que todo el tráfico de voz tenga mejor QoS y no esté mezclado con el tráfico de datos. El VLAN de la Voz de los puertos con los papeles **IP Phone+Desktop** Smartport se debe asignar a este VLAN.

Utilice la ventana de los VLAN para crear y para borrar los VLAN. Seleccione la configuración > los **VLAN del** menú del administrador de dispositivo para visualizar esta ventana.

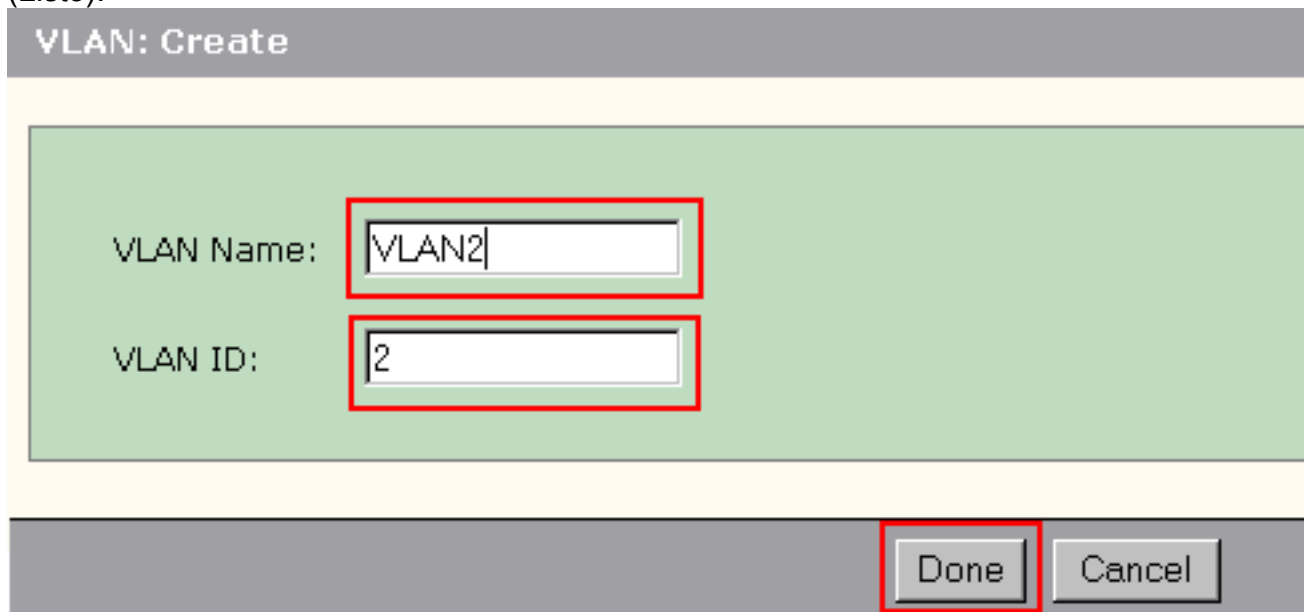
1. Complete estos pasos para crear un VLAN:

2. El tecleo **crea** en la ventana de los VLA N.



3. Ingrese el nombre y el ID para el VLA N.

4. Haga clic en Done (Listo).



5. Relance los pasos 1 a 3 hasta que usted cree los VLA N necesarios.

6. El tecleo **somete** para salvar los cambios.

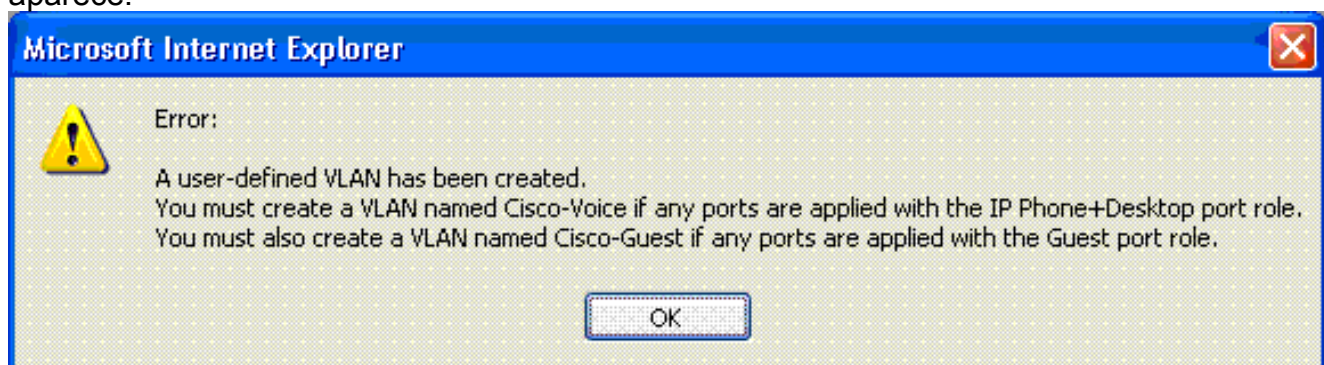
VLANs

Name ▲	ID	<input type="checkbox"/> Delete
Cisco-Guest	40	<input type="checkbox"/>
Cisco-Voice	3	<input type="checkbox"/>
VLAN2	2	<input type="checkbox"/>
default	1	<input type="checkbox"/>

Create Advanced

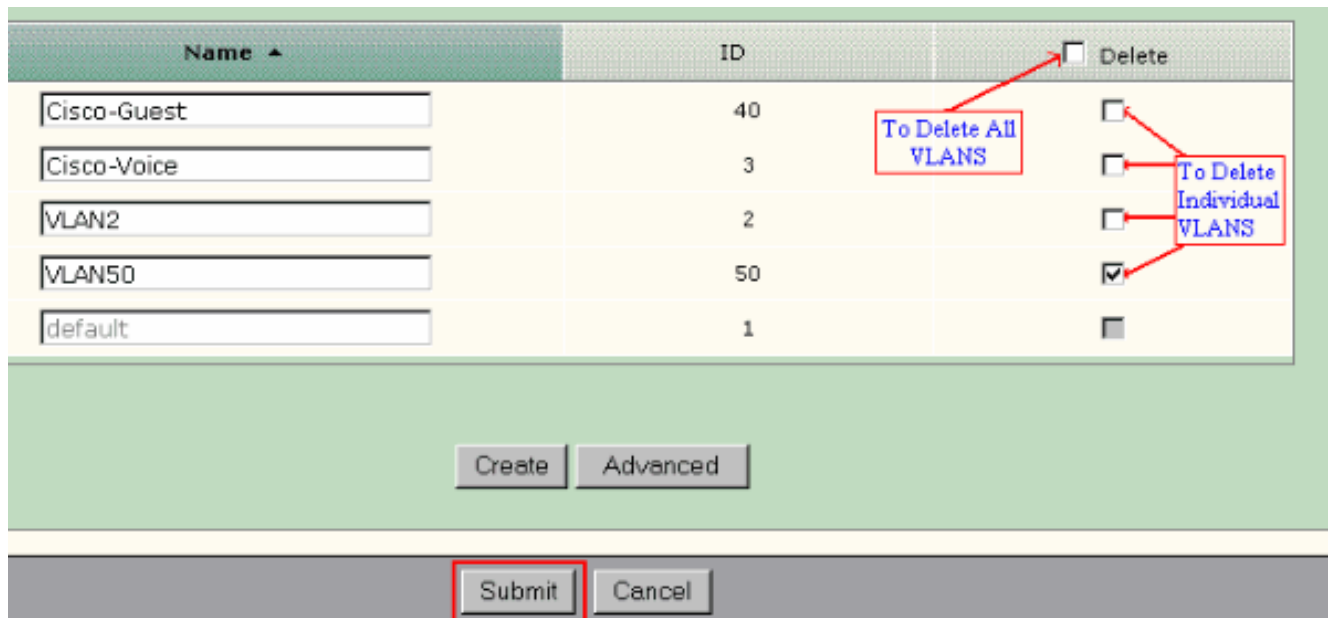
Submit Cancel

Nota: Si usted tiene algunos puertos con el papel IP Phone+Desktop, usted debe crear el VLA N de la Cisco-Voz. Si usted tiene algunos puertos con la función del puerto del invitado, usted debe crear el VLA N del Cisco-invitado. Si usted crea los VLA N sin la Cisco-Voz y los VLA N y usted del Cisco-invitado tecleo **somete**, este mensaje de error aparece.



Complete estos pasos para borrar los VLA N:

1. Marque la casilla de verificación en la cima de la columna de la cancelación para seleccionar todos los VLA N o para marcar la casilla de verificación para saber si hay uno o más VLA N específicos.



2. El tecleo **somete** para salvar sus cambios. Haga Click en OK en la ventana emergente de la confirmación del VLA N de la cancelación.

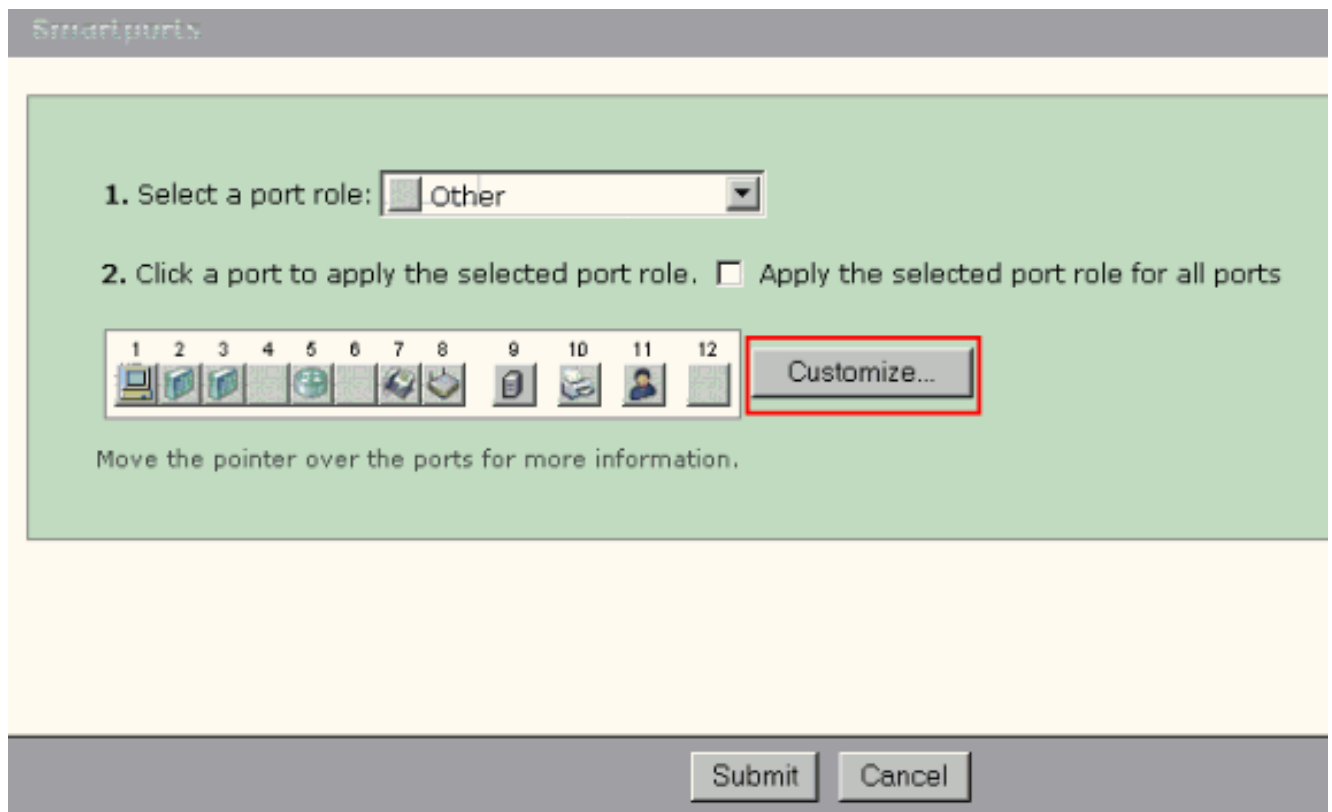
[Cambie las calidades de miembro de VLAN](#)

Las calidades de miembro de VLAN específicas se pueden cambiar por la parte de los puertos estos papeles de Smartport:

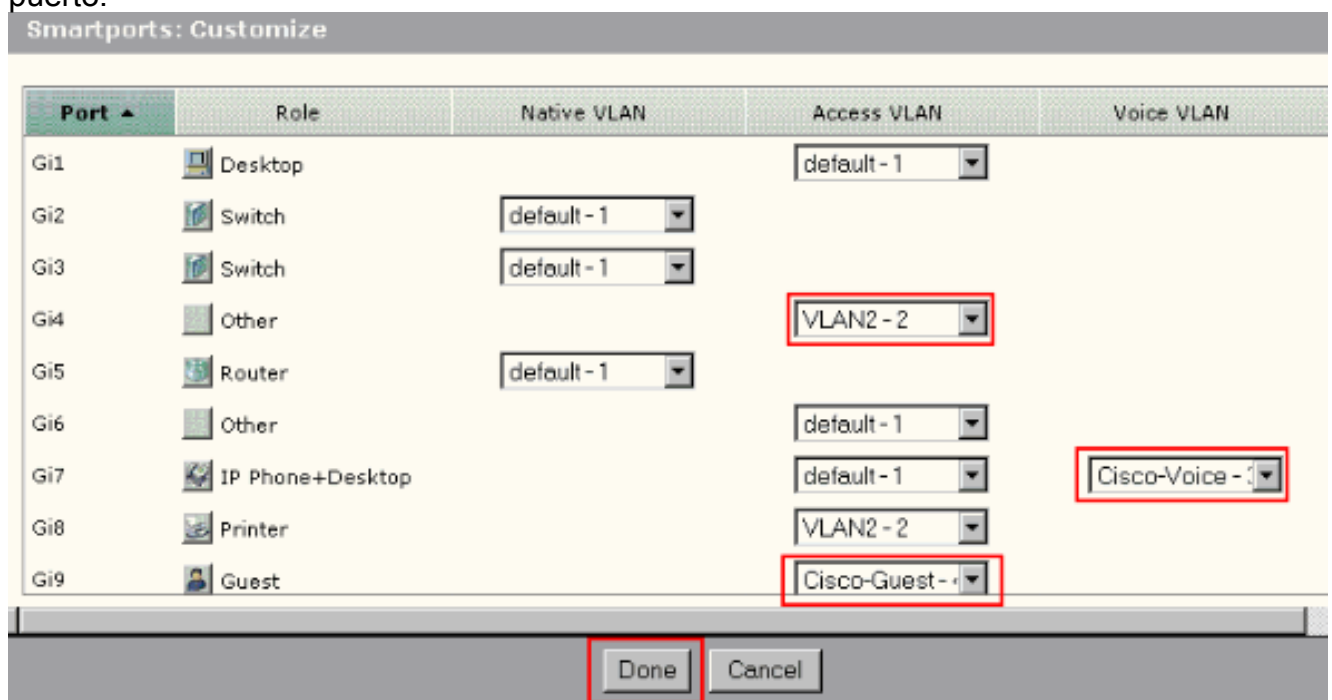
- **VLAN nativo** — Switch, router, y Punto de acceso
- **VLAN del acceso** — Escritorio, IP Phone+Desktop, servidor, impresora, invitado, y otro
Nota: El VLA N del acceso para el rol de invitado debe ser VLA N del Cisco-invitado.
- **VLAN de la Voz** — IP Phone+Desktop. El VLA N de la Voz debe ser solamente el VLA N de la Cisco-Voz.

Utilice el Smartports personalizan la ventana para asignar los puertos a los VLA N. Seleccione la **configuración > Smartports del** menú del administrador de dispositivo para visualizar esta ventana.

1. El tecleo **personaliza** en la ventana de Smartports.



2. Elija los VLAN apropiados para cada puerto.



3. Haga clic en Done (Listo).
4. El tecleo **some** para salvar sus cambios.

[EtherChanneles de la configuración](#)

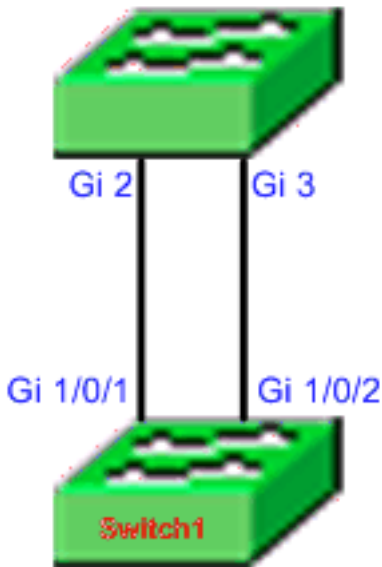
Un EtherChannel es un grupo de dos o más puertos del switch de los fast ethernet o de Gigabit Ethernet liados en un solo link lógico que establecen las relaciones del ancho de banda mayor entre dos Switches. El Switch soporta hasta seis EtherChanneles.

Todos los puertos en un EtherChannel deben tener las mismas características:

- Todos los puertos son 10/100 de los puertos o los puertos de 10/100/1000. Usted no puede agrupar una mezcla de 10/100 y 10/100/1000 de los puertos en un EtherChannel.
- Todos los puertos tienen las mismas configuraciones de modo de la velocidad y dúplex.
- Todos los puertos se aplican con el papel del puerto del switch de Smartports y pertenecen al mismo VLA N.

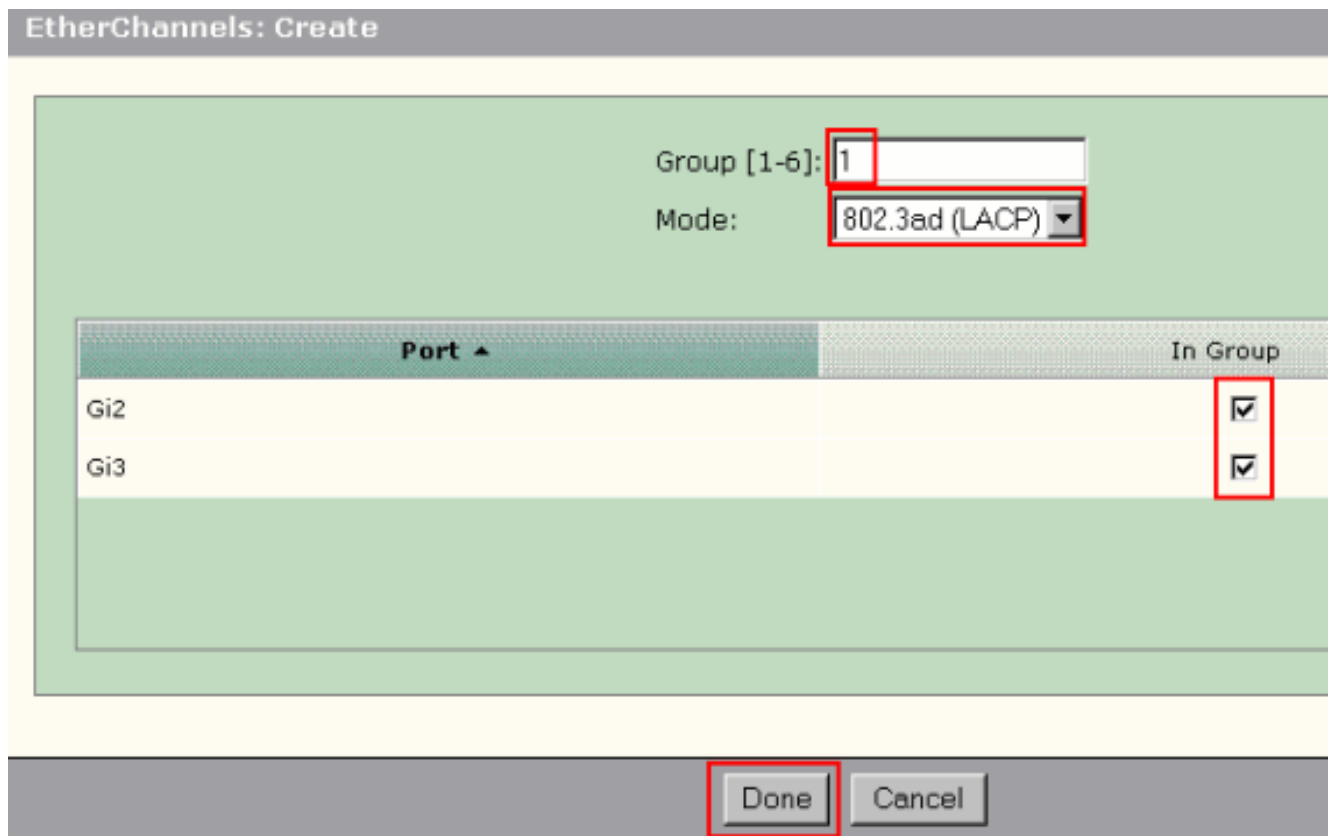
Complete estos pasos para crear los EtherChanneles entre un Cisco Catalyst expresan 500 y otros Switch:

Cisco Catalyst Express CE500G-12TC Switch



Cisco Catalyst 3750 Series Switch

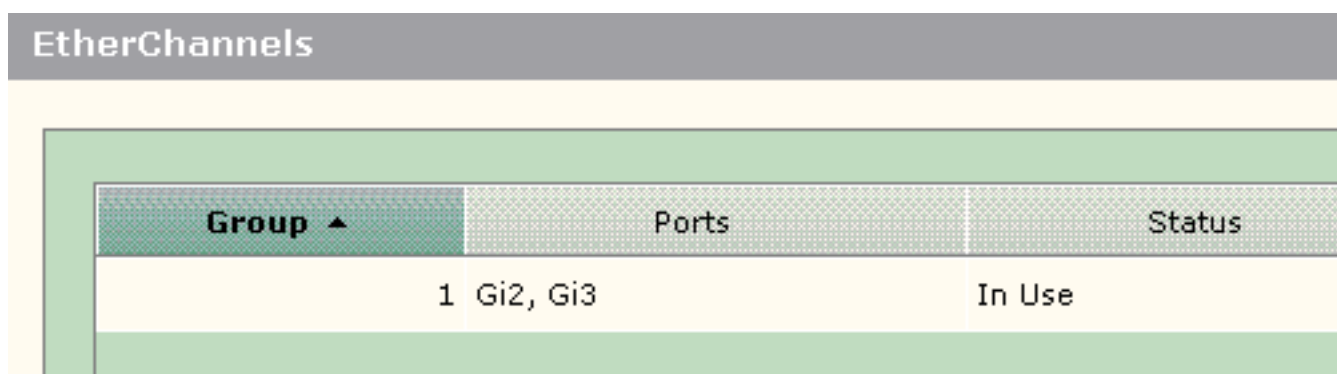
1. Del administrador de dispositivo del 500 Switch expreso del Cisco Catalyst, seleccione la **configuración** > los **EtherChanneles** para visualizar la ventana de los EtherChanneles.
2. El tecleo **crea**.
3. Ingrese el ID de grupo del canal.
4. Elija el protocolo del canal (modo) para la lista del modo. **Nota:** El 500 Switch expreso del Catalyst soporta dos modos llamados LACP y los parásitos atmosféricos. Configure el switch remoto según el modo que usted ha elegido.
5. Haga clic en el checkboxes contra los puertos que deben ser parte del canal.
6. Haga clic **hecho** y el tecleo **somete** para salvar sus cambios.



7. Si usted ha elegido el protocolo LACP para negociar el canal, después configure el switch remoto como esta salida muestra:
`Switch1(config)#interface gi1/0/1 Switch1(config-if)#channel-group 1 mode active`
`Switch1(config-if)#interface gi1/0/2 Switch1(config-if)#channel-group 1 mode active`
 Si usted elige configurar el canal estáticamente, después configure el switch remoto como esta salida muestra:
`Switch1(config)#interface gi1/0/1 Switch1(config-if)#channel-group 1 mode on`
`Switch1(config-if)#interface gi1/0/2 Switch1(config-if)#channel-group 1 mode on`

Verificación

Abra la ventana de la configuración > de los EtherChanneles para verificar el estatus del EtherChannel creado. El estatus se debe visualizar como “funcionando”. Si no, usted puede ejecutar los diagnósticos en los puertos para determinar el problema.



Publique el comando `show etherchannel summary` en el Cisco 3750 Switch de verificar el estatus de la configuración de EtherChannel. El campo del protocolo en la salida visualiza el LACP si se utiliza para negociar el canal, espacio en blanco o de otra manera.

```
Switch#show etherchannel summary
Flags: D - down P - in port-channel I - stand-alone s -
suspended H - Hot-standby (LACP only) R - Layer3 S - Layer2 U - in use f - failed to allocate
aggregator u - unsuitable for bundling w - waiting to be aggregated d - default port
Number of
```

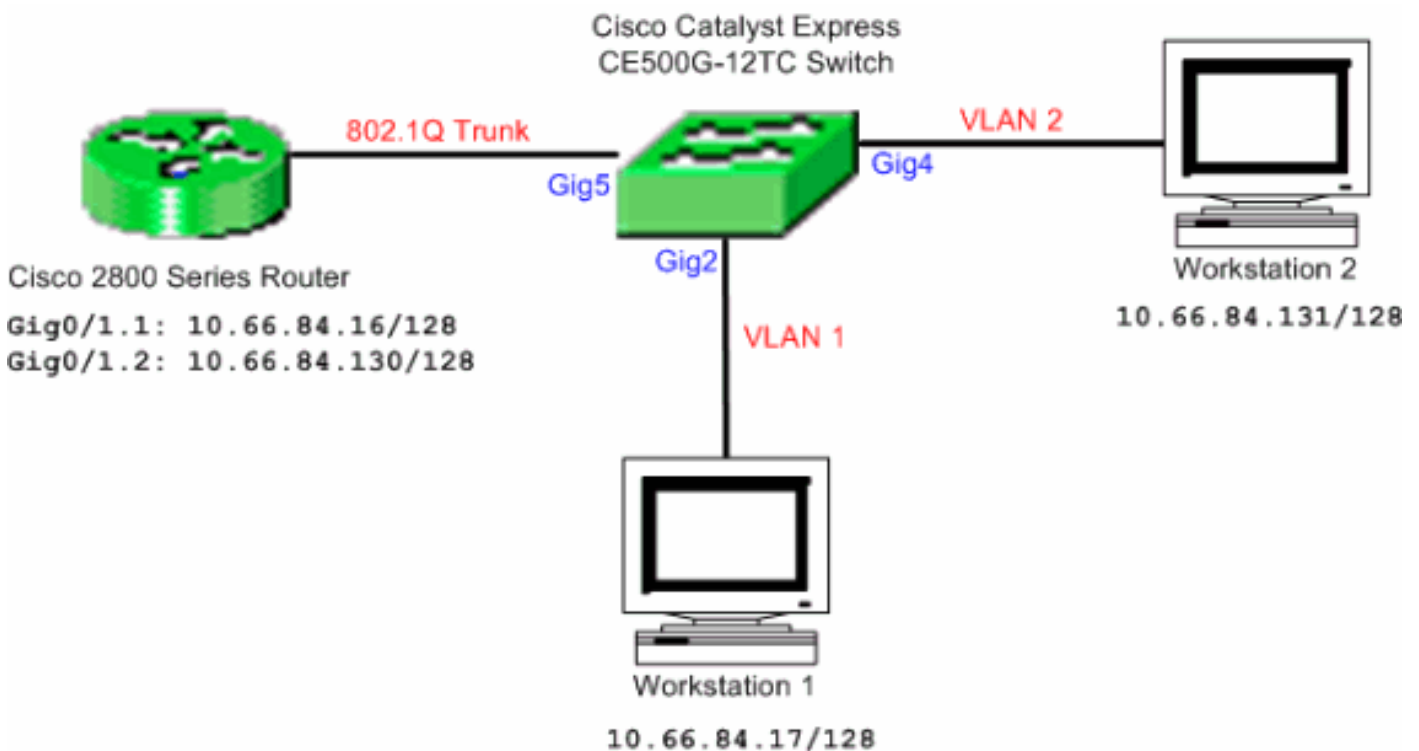
```
channel-groups in use: 1 Number of aggregators: 1 Group Port-channel Protocol Ports -----
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 Po1(SU) LACP Gi1/0/1(P)
Gi1/0/2(P)
```

Usted puede también ver el registro del Catalyst 500 Switch del inicio del monitor > de la alerta el administrador de dispositivo. Este ejemplo muestra el mensaje de error del EtherChannel debido al error de configuración EtherChannel en el switch remoto.

Alert Log		
Severity ▲	Description	Time Stamp
5-Notification	Port Fa23: This port is suspended because it is configured to be a member of Ether Channel and the partner port is either not configured to be a member of Ether Channel or the configured Ether Channel is of incompatible type.	Jun 26, 2006 15:32:19
5-Notification	Port Fa24: This port is suspended because it is configured to be a member of Ether Channel and the partner port is either not configured to be a member of Ether Channel or the configured Ether Channel is of incompatible type.	Jun 26, 2006 15:32:19

[InterVLAN Routing de la configuración con un router Cisco](#)

Diagrama de la red



Nota: La configuración de muestra hace uso del Cisco 2800 Series Router. Esto se puede substituir por cualquier router Cisco que soporte el enlace del IEEE 802.1Q.

Complete estos pasos para configurar el InterVLAN Routing con un router Cisco:

1. Complete estos pasos para configurar el 500 Switch expreso del Cisco Catalyst: Aplique el papel de escritorio de Smartport a los puertos Gig2 y Gig4. Vea los [papeles de Smartport de la aplicación a la](#) sección de los [puertos de](#) este documento para el Procedimiento de configuración. Aplique el papel de Smartport del router para virar Gig5 hacia el lado de babor. Aplique las identificaciones de VLAN apropiadas a los puertos. Asigne el VLAN1 como

el VLAN del acceso para el puerto Gig2. Asigne el VLAN2 como el VLAN del acceso para el puerto Gig4. Asigne el VLAN1 como el VLAN nativo para el puerto Gig5. Vea la sección de las [calidades de miembro de VLAN del cambio de](#) este documento para el Procedimiento de configuración.

2. Configure al Cisco 2800 Series Router:

```
Router(config)#interface GigabitEthernet0/1.1
Router(config-subif)#encapsulation dot1q 1 native Router(config-subif)#ip address
10.66.84.16 255.255.255.128 Router(config-subif)#interface GigabitEthernet0/1.2
Router(config-subif)#encapsulation dot1q 2 Router(config-subif)#ip address 10.66.84.130
255.255.255.128
```

Verificación

Seleccione el **monitor > el estado del puerto** en el administrador de dispositivo para ver el estado del tronco del puerto del switch en el 500 Switch expreso del Catalyst.

Port	Description	Status	VLAN	Speed	Duplex	PoE	Auto-MDIX
Fa2		●	1			Off	On
Fa3		●	1			Off	On
Fa4		●	1			Off	On
Fa5		●	1			N/A	On
Fa6		●	1			N/A	On
Fa7		●	trunk	100	full	N/A	On
Fa8		●	1			N/A	On

Verifique si el ping del workstation1 al workstation2 pasa.

```
C:\>ping 10.66.84.131 Pinging 10.66.84.131 with 32 bytes of data: Reply from 10.66.84.131:
bytes=32 time<10ms TTL=128 Reply from 10.66.84.131: bytes=32 time<10ms TTL=128 Reply from
10.66.84.131: bytes=32 time<10ms TTL=128 Reply from 10.66.84.131: bytes=32 time<10ms TTL=128
Ping statistics for 10.66.84.131: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

Ejecute una traza para verificar la trayectoria tomada para comunicar entre el workstation1 y el workstation2.

```
C:\>tracert 10.66.84.131 Tracing route to 10.66.84.131 over a maximum of 30 hops 1 <10 ms <10 ms
<10 ms 10.66.84.16 2 <10 ms <10 ms <10 ms 10.66.84.131 Trace complete.
```

[Configure el Switched Port Analyzer \(SPAN\)](#)

La función de Analizador de puerto conmutado (SPAN), que a veces se denomina duplicación o supervisión de puertos, selecciona tráfico de la red para analizarlo con un analizador de red. El analizador de red puede ser un dispositivo SwitchProbe de Cisco u otra sonda de control remoto (RMON). El Switch soporta solamente el SPAN local y no soporta el SPAN remoto.

El puerto destino se debe configurar con el papel de Smartport de los diagnósticos. Esto se puede hacer solamente usando el software del Cisco Network Assistant. Refiera al [SPAN en el Catalyst expresan 500](#) para configurar el 500 Switch expreso del Catalyst para monitorear el tráfico.

[Reajuste el 500 Switch expreso del Catalyst a las configuraciones predeterminadas de fábrica](#)

Si usted hace que la Conectividad al administrador de dispositivo del Switch y del usted quiera reajustar el Switch a las configuraciones predeterminadas de fábrica y conservar el Cisco IOS actual software del sistema, refiera a [reajustado el Switch usando el administrador de dispositivo que la](#) sección de [reajustó los 500 Series Switch expresos del Catalyst a las configuraciones predeterminadas de fábrica](#).

Si usted no hace que la Conectividad al administrador de dispositivo del Switch y del usted quiera reajustar el Switch al valor predeterminado de fábrica, refiera a [reajustado el Switch cuando el administrador de dispositivo no es](#) sección [disponible](#) de [reajustó los 500 Series Switch expresos del Catalyst a las configuraciones predeterminadas de fábrica](#).

Refiera a la [recuperación la](#) sección del [software del switch del guía del usuario para los 500 Switch expresos del Catalyst - troubleshooting](#) para más información sobre el Procedimiento de recuperación.

Verificación

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

Troubleshooting

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

Información Relacionada

- [Guía de introducción para los 500 Switch expresos del Catalyst](#)
- [Guía del usuario para los 500 Switch expresos del Catalyst](#)
- [Introducción a la Redundancia y el Balanceo de Carga de Etherchannel en Switches Catalyst](#)
- [Configuración del Ruteo de InterVLAN y Trunking de ISL/802.1Q en un Switch Catalyst 2900xl/3500xl/2950 mediante un Router Externo](#)
- [Soporte de Productos de Switches](#)
- [Soporte de Tecnología de LAN Switching](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)