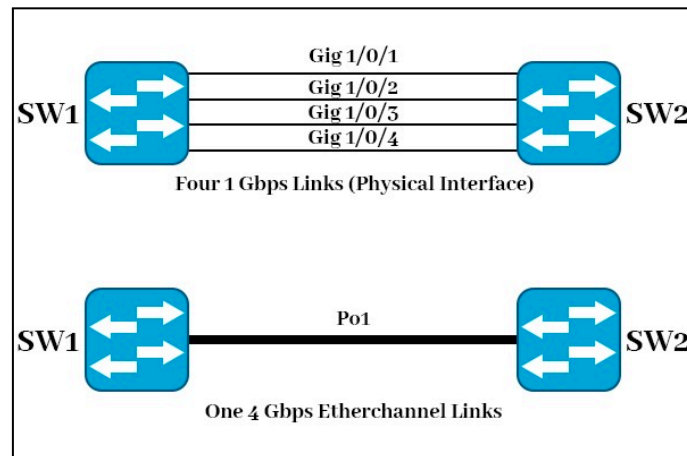


Guía de Configuración de EtherChannel con LACP en Modo Active y Passive



EtherChannel permite agrupar varios enlaces físicos en un solo enlace lógico, mejorando el rendimiento y ofreciendo redundancia. En esta guía, configuraremos EtherChannel en un entorno de switches Cisco usando PAgP y LACP.

1. Conceptos Básicos de EtherChannel

- EtherChannel: Tecnología que agrupa múltiples enlaces físicos Ethernet en un enlace lógico, sumando su ancho de banda.
- Protocolos de EtherChannel:
 - PAgP (Port Aggregation Protocol): Protocolo propietario de Cisco.
 - LACP (Link Aggregation Control Protocol): Protocolo estándar IEEE (802.3ad).

2. Requisitos de EtherChannel

- Igual configuración: Las interfaces físicas deben tener la misma velocidad y modo dúplex.
- Número de Interfaces: EtherChannel puede soportar entre 2 y 8 interfaces por grupo.
- Configuración de VLANs y Trunks: Todas las interfaces deben pertenecer a las mismas VLANs o configurarse en modo trunk.

Modos de Configuración de LACP

1. **Modo Active:** El puerto intenta activamente formar un EtherChannel enviando paquetes LACP.
2. **Modo Passive:** El puerto solo responde a solicitudes LACP y espera que el otro extremo inicie la negociación.

Combinaciones válidas de modos de LACP

Puerto A	Puerto B	Resultado
Active	Active	Canal creado
Active	Passive	Canal creado
Passive	Passive	No se crea canal

Nota: Para que LACP establezca un EtherChannel, al menos uno de los extremos debe estar en **modo Active**.

Modo Active

En el modo **Active**, los puertos inician la negociación del EtherChannel enviando paquetes LACP. A continuación, los comandos necesarios:

1. **Seleccionar las interfaces físicas** y asignarlas a un grupo de canal en modo Active:
 - Switch(config)# interface range gigabitEthernet 0/1 - 2
 - Switch(config-if-range)# channel-group 1 mode active
 - Switch(config-if-range)# exit

Configurar el Port-Channel resultante (en este caso, el grupo **1** creado en el paso anterior) como enlace trunk o access:

- **Para trunk:**
- Switch(config)# interface port-channel 1
- Switch(config-if)# switchport mode trunk
- Switch(config-if)# exit

Para access (en una VLAN específica):

- Switch(config)# interface port-channel 1
- Switch(config-if)# switchport mode access
- Switch(config-if)# switchport access vlan [VLAN_ID]
- Switch(config-if)# exit