

Gestión de la información del vecino del protocolo de descubrimiento de la capa de enlace (LLDP) en un switch

Objetivo

El descubrimiento de terminales multimedia (MED) del protocolo de descubrimiento de la capa de enlace (LLDP) proporciona funciones adicionales para admitir dispositivos de terminales multimedia, como habilitar el anuncio de políticas de red para aplicaciones como voz o vídeo, detección de ubicación de dispositivos e información de resolución de problemas. LLDP y Cisco Discovery Protocol (CDP) son protocolos similares, y la diferencia es que LLDP facilita la interoperabilidad con los proveedores y CDP es propiedad de Cisco. LLDP se puede utilizar en escenarios donde el usuario necesita trabajar entre dispositivos que no son propiedad de Cisco y dispositivos que son propiedad de Cisco.

El protocolo LLDP es útil para los administradores de red con fines de resolución de problemas. El switch proporciona toda la información sobre el estado LLDP actual de los puertos. El administrador de la red puede utilizar esta información para solucionar los problemas de conectividad dentro de la red.

Nota: Para saber cómo configurar las propiedades LLDP en un switch, haga clic [aquí](#) para obtener instrucciones.

La página LLDP Neighbor Information (Información de vecino LLDP) contiene información recibida de dispositivos vecinos. Después del tiempo de espera basado en el valor recibido del vecino Tiempo de vida (TLV) durante el cual no se recibió ninguna unidad de distribución de alimentación (PDU) LLDP de un vecino, se elimina la información.

Este artículo proporciona instrucciones sobre cómo administrar la tabla de información de vecinos LLDP en un switch.

Dispositivos aplicables

- Serie Sx250
- Serie Sx300
- Serie Sx350
- Serie SG350X
- Serie Sx500
- Serie Sx550X

Versión del software

- 1.4.7.05 — Sx300, Sx500
- 2.2.5.68: Sx250, Sx350, SG350X, Sx550X

Administrar la información del vecino LLDP

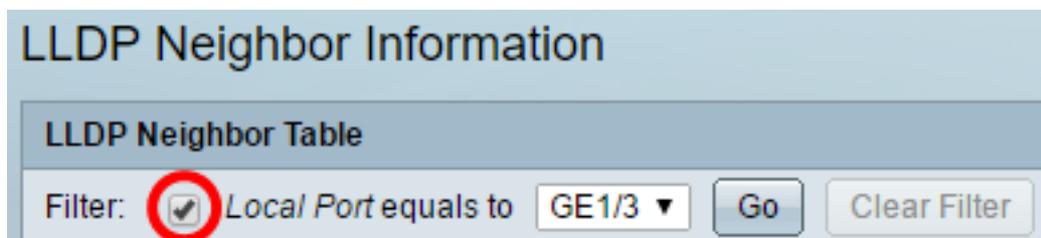
Administrar la información del vecino LLDP

Paso 1. Acceda a la utilidad basada en web del switch y luego elija **Administration > Discover - LLDP > LLDP Neighbor Information**.

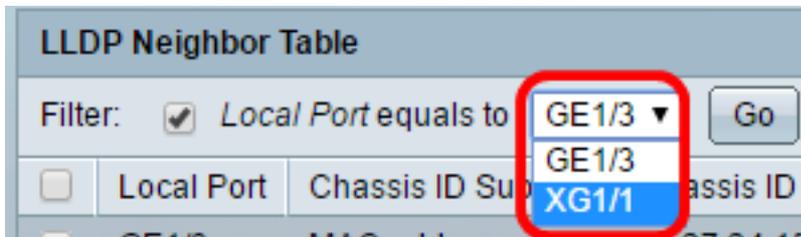


Nota: Las opciones de menú disponibles pueden variar en función del modelo de dispositivo. En este ejemplo, se utiliza SG350X-48MP.

Paso 2. (Opcional) Marque la casilla de verificación **Filter** para filtrar los puertos locales que desea que se muestren en la tabla de vecino LLDP.

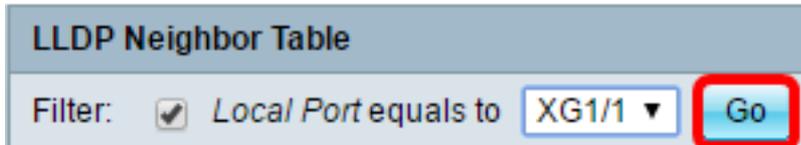


Paso 3. (Opcional) Elija una interfaz de la lista desplegable Puerto local.

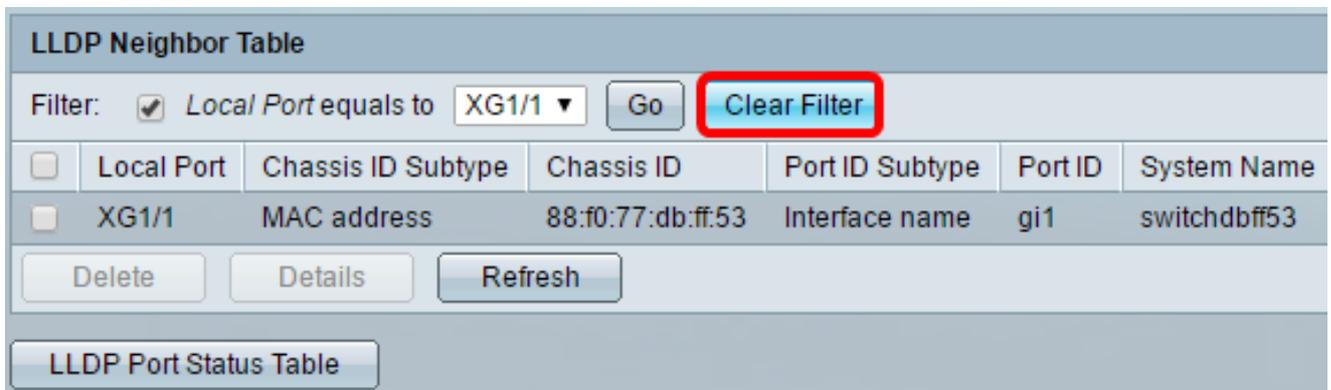


Nota: En este ejemplo, se elige el puerto XG1 de la Unidad 1.

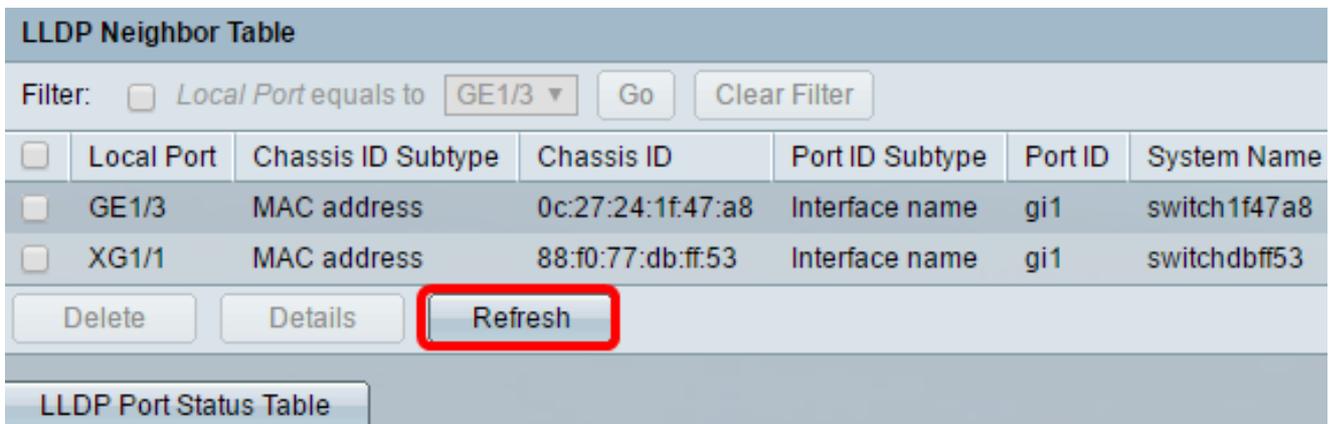
Paso 4. (Opcional) Haga Clic En Ir.



Paso 5. (Opcional) Haga clic en **Borrar filtro** para borrar la configuración del filtro.



Paso 6. (Opcional) Haga clic en **Actualizar** para actualizar la tabla de vecino LLDP.



Paso 7. (Opcional) Haga clic en el botón **LLDP Port Status Table** para ver la tabla LLDP Port Status . Para obtener más información sobre esta función, haga clic [aquí](#) para obtener instrucciones.

LLDP Neighbor Table

Filter: Local Port equals to XG1/1 ▼ Go Clear Filter

<input type="checkbox"/>	Local Port	Chassis ID Subtype	Chassis ID	Port ID Subtype	Port ID	System Name	Time to Live
<input type="checkbox"/>	XG1/1	MAC address	88:f0:77:db:ff:53	Interface name	gi1	switchdbff53	109

Delete Details Refresh

LLDP Port Status Table

Ahora debería haber administrado la tabla LLDP Neighbor Information.

Eliminar información de vecino LLDP

Paso 1. Active la casilla de verificación junto al puerto que desea eliminar.

LLDP Neighbor Table

Filter: Local Port equals to GE1/3 ▼ Go Clear Filter

<input type="checkbox"/>	Local Port	Chassis ID Subtype	Chassis ID	Port ID Subtype
<input type="checkbox"/>	GE1/3	MAC address	0c:27:24:1f:47:a8	Interface name
<input checked="" type="checkbox"/>	XG1/1	MAC address	88:f0:77:db:ff:53	Interface name

Delete Details Refresh

Nota: En este ejemplo, se elige el puerto XG1 de la Unidad 1.

Paso 2. (Opcional) Haga clic en **Eliminar** para eliminar el puerto seleccionado de la tabla de vecinos LLDP.

LLDP Neighbor Table

Filter: Local Port equals to GE1/3 ▼ Go Clear Filter

<input type="checkbox"/>	Local Port	Chassis ID Subtype	Chassis ID	Port ID Subtype
<input type="checkbox"/>	GE1/3	MAC address	0c:27:24:1f:47:a8	Interface name
<input checked="" type="checkbox"/>	XG1/1	MAC address	88:f0:77:db:ff:53	Interface name

Delete Details Refresh

Paso 3. (Opcional) Haga clic en **Guardar** para guardar los parámetros en el archivo de configuración de inicio.

Save cisco Language: Eng

Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

LLDP Neighbor Information

LLDP Neighbor Table

Filter: Local Port equals to GE1/3

<input type="checkbox"/>	Local Port	Chassis ID Subtype	Chassis ID	Port ID Subtype	Port ID	System Name	Time to Live
<input type="checkbox"/>	GE1/3	MAC address	0c:27:24:1f:47:a8	Interface name	gi1	switch1f47a8	102

Ahora debería haber eliminado el puerto de la tabla de vecinos LLDP.

Ver información de vecino LLDP

Paso 1. Active la casilla de verificación junto al puerto que desea ver.

LLDP Neighbor Table

Filter: Local Port equals to GE1/3

<input type="checkbox"/>	Local Port	Chassis ID Subtype	Chassis ID	Port ID Subtype
<input type="checkbox"/>	GE1/3	MAC address	0c:27:24:1f:47:a8	Interface name
<input checked="" type="checkbox"/>	XG1/1	MAC address	88:f0:77:db:ff:53	Interface name

Nota: En este ejemplo, se elige el puerto XG1 de la Unidad 1.

Paso 2. Haga clic en **Detalles** para ver la información del vecino LLDP.

LLDP Neighbor Table

Filter: Local Port equals to GE1/3

<input type="checkbox"/>	Local Port	Chassis ID Subtype	Chassis ID	Port ID Subtype
<input type="checkbox"/>	GE1/3	MAC address	0c:27:24:1f:47:a8	Interface name
<input checked="" type="checkbox"/>	XG1/1	MAC address	88:f0:77:db:ff:53	Interface name

Puerto Detalles

Se mostrará la siguiente información:

LLDP Neighbor Information

Port Details

Local Port:	XG1/1
MSAP Entry:	15

- Puerto local: número de puerto.
- Entrada MSAP: número de entrada del punto de acceso al servicio de medios de dispositivos (MSAP).

Básico Detalles

Se mostrará la siguiente información:

Basic Details

Chassis ID Subtype:	MAC Address
Chassis ID:	88:f0:77:db:ff:53
Port ID Subtype:	Interface Name
Port ID:	gi1
Port Description:	N/A
System Name:	switchdbff53
System Description:	N/A
Supported System Capabilities:	Bridge
Enabled System Capabilities:	Bridge

- Subtipo de ID del chasis: tipo de ID del chasis. (Por ejemplo, la dirección MAC.)
- ID del chasis: identificador del chasis de dispositivo vecino de la red de área local (LAN) 802. Cuando el subtipo de ID del chasis es una dirección MAC (Media Access Control), aparece la dirección MAC del dispositivo.
- Subtipo de ID de puerto: tipo del identificador de puerto que se muestra.
- ID de puerto: identificador de puerto.
- Descripción del puerto: información sobre el puerto, incluidos el fabricante, el nombre del producto y la versión de hardware o software.
- Nombre del sistema: nombre del dispositivo.
- Descripción del sistema: descripción del dispositivo (en formato alfanumérico). Esto incluye el nombre del sistema y las versiones del hardware, el sistema operativo y el software de red admitidos por el dispositivo. El valor es igual al objeto sysDescr.
- Capacidades del sistema admitidas: funciones principales del dispositivo. Las capacidades se indican con dos octetos. Los bits 0 a 7 indican Otro, Repeater, Bridge, Punto de acceso LAN inalámbrico (WLAN) (AP), Router, Teléfono, Dispositivo de cable de especificación de interfaz de servicio de datos sobre cable (DOCSIS) y estación, respectivamente. Los bits 8 a 15 están reservados.

- Capacidades del sistema habilitadas: función o funciones habilitadas principales del dispositivo.

Dirección de administración

Se mostrará la siguiente información:

Management Address			
Management Address Table			
Address Subtype	Address	Interface Subtype	Interface Number
IPv4	192.168.0.254	Interface Index	10

- Subtipo de dirección: tipo de dirección IP de administración que aparece en el campo Dirección de administración (por ejemplo, IPv4).
- Dirección: dirección devuelta más adecuada para el uso de la administración.
- Subtipo de interfaz: método de numeración utilizado para definir el número de interfaz.
- Número de interfaz: interfaz específica asociada a esta dirección de administración.

Detalles de MAC/PHY

Se mostrará la siguiente información:

MAC/PHY Details	
Auto-Negotiation Supported:	True
Auto-Negotiation Enabled:	True
Auto-Negotiation Advertised Capabilities:	10 Base T, 10 Base TFD, 100 Base TX, 100 Base TXFD
Operational MAU Type:	dot3MauType10Base5

- Negociación automática admitida: estado de soporte de negociación automática de velocidad de puerto. Los valores posibles son True y False.
- Negociación automática habilitada: estado activo de negociación automática de velocidad de puerto. Los valores posibles son True y False.
- Capacidades anunciadas de negociación automática: capacidades de negociación automática de velocidad de puerto; por ejemplo, modo semidúplex 100BASE-T, modo dúplex completo 100BASE-TX.
- Tipo de MAU operativa: tipo Unidad de acoplamiento media (MAU). El MAU realiza funciones de capa física, incluida la conversión de datos digitales desde la detección de colisiones de las interfaces Ethernet y la inyección de bits en la red; por ejemplo, modo dúplex completo 100BASE-TX.

802.3 Alimentación a través de MDI

Se mostrará la siguiente información:

802.3 Power via MDI

MDI Power Support Port Class:	pClassPSE
PSE MDI Power Support:	Enabled
PSE MDI Power State:	Enabled
PSE Power Pair Control Ability:	Enabled
PSE Power Pair:	Signal
PSE Power Class:	5
Power Type:	Type 1 PSE
Power Source:	Primary Power Source
Power Priority:	Unknown
PD Requested Power Value:	30 Watt
PSE Allocated Power Value:	30 Watt

- Clase de puerto de soporte de energía MDI: clase de puerto de soporte de energía anunciada.
- Compatibilidad con alimentación de PSE MDI: indica si el puerto admite el indicador de demanda máxima (MDI).
- Estado de alimentación de PSE MDI: indica si la alimentación de MDI está activada en el puerto.
- Capacidad de control de par de alimentación de PSE: indica si el control de par de alimentación se admite en el puerto.
- Par de alimentación de PSE: tipo de control de par de alimentación compatible con el puerto.
- Clase de potencia PSE: clase de potencia anunciada del puerto.
- Tipo de alimentación: tipo de dispositivo de pod conectado al puerto.
- Fuente de alimentación: fuente de alimentación de puerto.
- Prioridad de alimentación: prioridad de alimentación de puerto.
- Valor de potencia solicitado de PD: cantidad de energía solicitada por el dispositivo de pod.
- Valor de potencia asignado por PSE: cantidad de potencia asignada por el equipo de fuente de alimentación (PSE) al distribuidor de energía (PD).

Alimentación con 4 cables a través de MDI

Nota: Esta área sólo está disponible en los switches Sx250, Sx350, SG350X y Sx550X Series.

Se mostrará la siguiente información:

4-Wire Power via MDI

4-Pair POE Supported:	Yes
Spare Pair Detection/Classification Required:	Yes
PD Spare Pair Desired State:	Enabled
PD Spare Pair Operational State:	Enabled

- PoE de 4 pares compatible: indica la compatibilidad con el sistema y los puertos que habilitan el cable de 4 pares. Esto es válido sólo para puertos específicos que tienen esta capacidad de hardware.
- Detección/Clasificación del par de repuesto: indica que se necesita el cable de 4 pares.
- Estado deseado del par de repuesto de PD: indica un dispositivo de grupo de dispositivos que solicita habilitar la capacidad de 4 pares.
- Estado de funcionamiento del par de repuesto PD: indica si la capacidad de 4 pares está habilitada o inhabilitada.

802.3 Detalles

Se mostrará la siguiente información:

802.3 Details

802.3 Maximum Frame Size:	65531
---------------------------	-------

- 802.3 Tamaño máximo de trama: tamaño máximo de trama anunciado que se admite en el puerto.

802.3 Agregación de enlaces

Se mostrará la siguiente información:

802.3 Link Aggregation

Aggregation Capability:	Capable
Aggregation Status:	Not aggregated
Aggregation Port ID:	212

- Capacidad de agregación: indica si el puerto se puede agregar.
- Estado de agregación: indica si el puerto está agregado actualmente.
- ID de puerto agregado: ID de puerto agregado anunciado.

802.3 Eficiencia energética Ethernet (EEE)

Se mostrará la siguiente información:

802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE)

Remote Tx:	30 μ sec
Remote Rx:	25 μ sec
Local Tx Echo:	30 μ sec
Local Rx Echo:	25 μ sec

- Tx remoto: indica el tiempo (en microsegundos) que el partner de enlace transmisor espera antes de empezar a transmitir datos después de salir del modo de inactividad de baja potencia (LPI).
- Rx remoto: indica el tiempo (en microsegundos) que el partner de link receptor solicita que el partner de link transmisor espere antes de la transmisión de datos después del modo LPI.
- Eco Tx local: indica la reflexión del socio de link local del valor Tx del socio de link remoto.
- Eco Rx local: indica el reflejo del partner de link local del valor Rx del partner de link remoto.

Detalles de MED

Se mostrará la siguiente información:

MED Details	
Capabilities Supported:	Capabilities, Network Policy, Location, Extended PSE, Inventory
Current Capabilities:	Capabilities, Location, Extended PSE
Device Class:	Endpoint Class 3
PoE Device Type:	Powered Device
PoE Power Source:	
PoE Power Priority:	
PoE Power Value:	
Hardware Revision:	
Firmware Revision:	
Software Revision:	
Serial Number:	
Manufacturer Name:	
Model Name:	
Asset ID:	

- Capacidades admitidas: capacidades MED admitidas en el puerto.
- Capacidades actuales: capacidades MED habilitadas en el puerto.
- Clase de dispositivo: clase de dispositivo de terminal LLDP-MED. Las clases de dispositivos posibles son:
- Endpoint Class 1: clase de terminal genérica que ofrece servicios LLDP básicos.
- Endpoint Class 2: clase de terminal multimedia que ofrece funciones de transmisión de

medios, así como todas las funciones de clase 1.

- Terminal de clase 3: clase de dispositivo de comunicaciones que ofrece todas las funciones de clase 1 y clase 2, además de la ubicación, el 911, la compatibilidad con dispositivos de capa 2 y las capacidades de gestión de la información del dispositivo.
- Tipo de dispositivo PoE: tipo de alimentación a través de Ethernet (PoE) de puerto; por ejemplo, PD o PSE.
- Fuente de alimentación de PoE: fuente de alimentación de puerto.
- Prelación de alimentación de PoE: prioridad de alimentación de puerto.
- Valor de alimentación de PoE: valor de potencia del puerto.
- Revisión de hardware: versión de hardware.
- Revisión del firmware: versión del firmware.
- Revisión de software: versión de software.
- Número de serie: número de serie del dispositivo.
- Nombre del fabricante: nombre del fabricante del dispositivo.
- Nombre del modelo: nombre del modelo del dispositivo.
- ID del recurso: ID del recurso.

802.1 VLAN y protocolo

Se mostrará la siguiente información:

802.1 VLAN and Protocol	
PVID:	4092

- PVID: ID de red de área local virtual (VLAN) de puerto anunciado.

PPVID

Se mostrará la siguiente información:

PPVIDs		
PPVID Table		
VID	Supported	Enabled
0	Supported	Enabled
4093	Not Supported	Disabled
4094	Supported	Disabled

- VID: ID de VLAN de protocolo.
- Compatible: ID de VLAN de puerto y protocolo admitidos.
- Habilitado: ID de VLAN de puerto y protocolo habilitados.

ID de VLAN

Se mostrará la siguiente información:

VLAN IDs

VLAN ID Table

VID	VLAN Name
1	Test3
4093	Test2
4094	Test1

- VID: ID de VLAN de puerto y protocolo.
- Nombre de VLAN: nombres de VLAN anunciados.

ID de protocolo

Se mostrará la siguiente información:

Protocol IDs

Protocol ID Table

Protocol ID
31
32
33

- ID de protocolo: ID de protocolo anunciado.

Información de ubicación

Se mostrará la siguiente información:

Location Information

Civic:	01:23:45:67:89:AB
Coordinates:	11:22:33:44:55:66:77:88:99:00:AA:BB:CC:DD:EE:FF
ECS ELIN:	A1:B2:C3:D4:E5:F6:A7:B8:C9:D0
Unknown:	

- Civic: dirección cívica o de la calle.
- Coordenadas: coordenadas de mapa de ubicación: latitud, longitud y altitud.
- ECS ELIN: número de identificación de ubicación de emergencia (ELIN) del servicio de llamadas de emergencia (ECS) del dispositivo.
- Desconocido: información de ubicación desconocida.

Políticas de Red

Se mostrará la siguiente información:

- Tipo de aplicación: tipo de aplicación de política de red (por ejemplo, Voz).
- ID de VLAN: ID de VLAN para la que se define la política de red.
- Tipo de VLAN: tipo de VLAN, Etiquetado o Sin etiquetar, para el que se define la política de red.
- Prioridad de usuario: prioridad de usuario de la política de red.
- DSCP: punto de código de servicios diferenciados (DSCP) de políticas de red.

Network Policies				
Network Policy Table				
Application Type	VLAN ID	VLAN Type	User Priority	DSCP
0 results found.				

Paso 3. (Opcional) Haga clic en el botón **Tabla de Vecinos** para volver a la página Información de Vecinos LLDP.

Network Policies				
Network Policy Table				
Application Type	VLAN ID	VLAN Type	User Priority	DSCP
0 results found.				
<input type="button" value="Neighbor Table"/>				

Ahora debería haber visto la información de vecino de un puerto en su switch.