

Configuración de los parámetros del servidor unidifusión simple de protocolo de tiempo de red (SNTP) en un switch

Objetivo

La configuración del tiempo del sistema es de gran importancia en una red. Los relojes del sistema sincronizados proporcionan un marco de referencia entre todos los dispositivos de la red. La sincronización del tiempo de la red es fundamental, ya que cada aspecto de la administración, la seguridad, la planificación y la depuración de una red implica determinar cuándo se producen los eventos. Sin relojes sincronizados, es imposible correlacionar con precisión los archivos de registro entre los dispositivos cuando se realiza un seguimiento de las infracciones de seguridad o el uso de la red.

El tiempo sincronizado también reduce la confusión en los sistemas de archivos compartidos, ya que es importante que los tiempos de modificación sean consistentes, independientemente de la máquina en la que residan los sistemas de archivos.

Los switches Cisco Small Business admiten el protocolo simple de tiempo de red (SNTP) y, cuando se activa, el switch sincroniza dinámicamente el tiempo del dispositivo con el tiempo de un servidor SNTP. El switch funciona solamente como cliente SNTP y no puede proporcionar servicios de tiempo a otros dispositivos.

En este artículo se proporcionan instrucciones sobre cómo configurar los parámetros del servidor de unidifusión SNMP en el switch.

Dispositivos aplicables

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

Versión del software

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

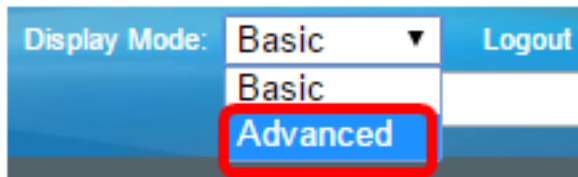
Configure los parámetros del servidor de unidifusión SNTP en el switch

Habilitar unidifusión de cliente SNTP

La página System Time (Hora del sistema) de la utilidad basada en Web proporciona formas de configurar la hora del sistema, la zona horaria y el horario de verano (DST).

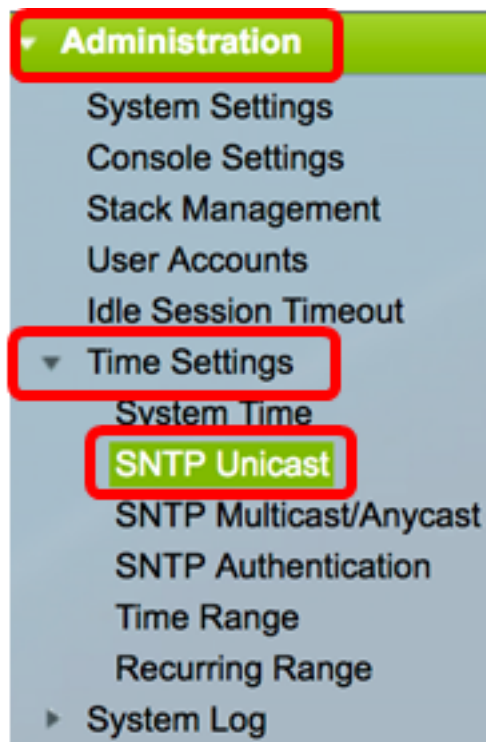
Paso 1. Inicie sesión en la utilidad basada en Web del switch y, a continuación, seleccione **Avanzado** en la lista desplegable Modo de visualización.

Nota: En este ejemplo, se utiliza el switch SG350X-48MP.



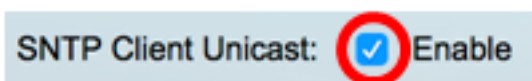
Nota: Si tiene un switch Sx300 o Sx500 Series, vaya directamente al [Paso 2](#).

[Paso 2](#). Elija **Administration > Time Settings > SNTP Unicast**.



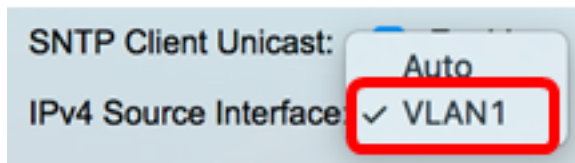
Nota: El origen del reloj principal (servidores SNTP) debe estar habilitado para que SNTP Client Unicast funcione. Para saber cómo habilitar esta función, haga clic [aquí](#) para obtener instrucciones.

Paso 3. Marque la casilla de verificación **Enable** SNTP Client Unicast para permitir que el dispositivo utilice clientes Unicast predefinidos por SNTP con servidores SNTP Unicast.



Paso 4. En el área IPv4 Source Interface, elija la interfaz IPv4 cuya dirección IPv4 se utilizará como la dirección IPv4 de origen en los mensajes utilizados para la comunicación con el servidor SNTP.

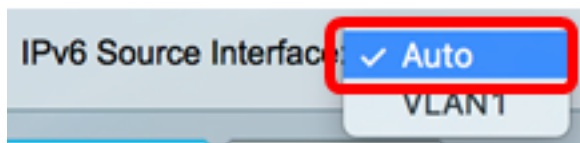
Nota: Si se elige la opción Auto (Automático), el sistema toma la dirección IP de origen de la dirección IP definida en la interfaz de salida.



Nota: En este ejemplo, se elige VLAN1.

Paso 5. En el área IPv6 Source Interface , elija la interfaz IPv6 cuya dirección IPv6 se utilizará como la dirección IPv6 de origen en los mensajes utilizados para la comunicación con el servidor SNTP.

Nota: Esta opción solo está disponible para los switches Sx250, Sx350, SG350X y Sx550X Series.



Nota: En este ejemplo, se elige Auto (Automático).

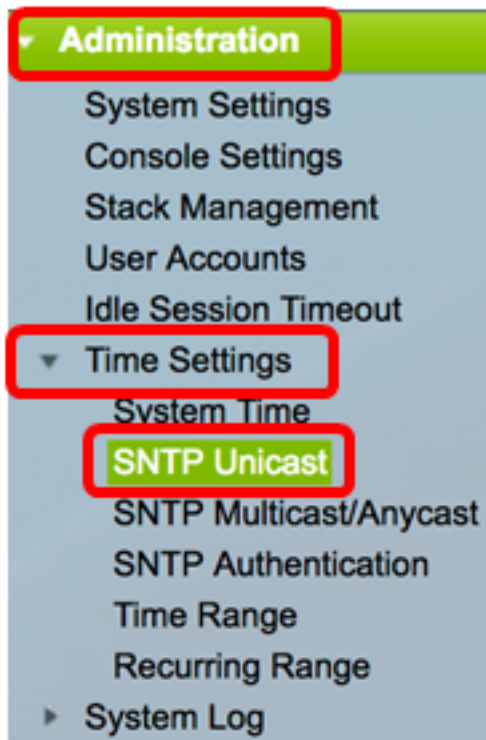
Paso 6. Haga clic en **Aplicar** para guardar los parámetros.



Ahora debería haber habilitado la función de unidifusión de cliente SNTP en su switch.

Agregar servidor SNTP unidifusión

Paso 1. Elija **Administration > Time Settings > SNTP Unicast**.



Nota: Los switches Sx250, Sx350, SG350X y Sx550X Series tienen tres servidores SNTP unidifusión predeterminados en la tabla de servidor SNTP unidifusión.

- La Tabla de Servidor SNTP Unicast muestra la siguiente información para cada servidor SNTP Unicast:
- Servidor SNTP: dirección IP del servidor SNTP. El servidor preferido, o nombre de host, se elige según su nivel de estrato.
- Intervalo de sondeo: muestra si el sondeo está activado o desactivado.
- ID de clave de autenticación: identificación de clave utilizada para comunicarse entre el servidor SNTP y el dispositivo.
- Nivel de Estrato: distancia del reloj de referencia expresada como valor numérico. Un servidor SNTP no puede ser el servidor primario (nivel de estrato 1) a menos que se habilite el intervalo de sondeo.
- Estado: estado del servidor SNTP. Los valores posibles son:
 - Up: el servidor SNTP funciona actualmente con normalidad.
 - Apagado: el servidor SNTP actualmente no está disponible.
 - Desconocido: el estado del servidor SNTP es desconocido.
 - En curso: conexión al servidor SNTP actualmente en proceso.
- Última respuesta: fecha y hora en que se recibió una respuesta de este servidor SNTP.
- Desplazamiento: desplazamiento estimado del reloj del servidor en relación con el reloj local, en milisegundos. El host determina el valor de este desplazamiento mediante el algoritmo descrito en RFC 2030.
- Retraso: retraso estimado de ida y vuelta del reloj del servidor en relación al reloj local sobre la trayectoria de red entre ellos, en milisegundos. El host determina el valor de este retraso usando el algoritmo descrito en RFC 2030.
- Origen: cómo se definió el servidor SNTP, por ejemplo: manualmente o desde el servidor DHCPv6.
- Interfaz: la interfaz en la que se reciben los paquetes.

Paso 2. Haga clic en **Agregar** para agregar el servidor SNTP de unidifusión.

| Unicast SNTP Server Table | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------|---------------|--------|
| <input type="checkbox"/> | Sntp Server | Poll Interval | Authentication Key ID | Stratum Level | Status |
| <input type="checkbox"/> | time-a.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 | Down |
| <input type="checkbox"/> | time-b.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 | Up |
| <input type="checkbox"/> | time-c.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 | Up |

Paso 3. Haga clic en uno de los siguientes botones de opción de la definición de servidor que especifica el método por el que se identifica el servidor.

Server Definition: By IP address By name

Las opciones son:

- Por dirección IP: indica que el servidor SNTP se identifica por su dirección IP.
- Por nombre: indica que el servidor SNTP se identifica por nombre de la lista de servidores SNTP. Si se elige esta opción, vaya directamente al [paso 7](#).

Nota: En este ejemplo, se elige By IP address (Por dirección IP).

Paso 4. Haga clic en el botón de opción de la versión IP deseada.

IP Version: Version 6 Version 4

Las opciones son:

- Versión 6: indica el tipo de dirección IPv6.
- Versión 4: indica el tipo de dirección IPv4. Si se elige esta opción, vaya directamente al [paso 7](#).

Nota: En este ejemplo, se elige la versión 4.

Paso 5. (Opcional) Si se elige el tipo de dirección IP de la versión 6, haga clic en el tipo de dirección IPv6 deseado.

Server Definition: By IP address By name
IP Version: Version 6 Version 4
IPv6 Address Type: Link Local Global

Las opciones son:

- Link Local: indica que la dirección IPv6 identifica de forma única al host en un único enlace de red.
- Global: denota que la dirección IPv6 es una unidifusión global visible y accesible desde otras redes. Si se elige esta opción, vaya directamente al [paso 7](#).

Nota: En este ejemplo, se elige Link Local (Enlace local).

Paso 6. (Opcional) Si se elige el tipo de dirección IPv6 local de link, elija una interfaz local de link en la lista desplegable Link Local Interface .

IP Version: Version 6 Version 4
IPv6 Address Type: Link Local Global
Link Local Interface: VLAN 1

Nota: En este ejemplo, se elige VLAN 1.

Paso 7. Introduzca el nombre o la dirección IP del servidor SNTP. El formato depende del tipo de dirección seleccionado.

SNTP Server IP Address/Name: 24.56.178.141

Nota: En este ejemplo, 24.56.178.141 es la dirección IP utilizada.

Paso 8. (Opcional) Si se elige la definición de servidor como Por nombre, elija el nombre del servidor SNTP en la lista desplegable Servidor SNTP. Si se elige otro, introduzca el nombre del servidor SNTP en el campo adyacente.

Nota: Esta opción sólo está disponible para los switches Sx300 y Sx500 Series.

SNTP Server: time-a.timefreq.bldrdoc.gov
Poll Interval: time-b.timefreq.bldrdoc.gov
Authentication: time-c.timefreq.bldrdoc.gov
 Other

Nota: En este ejemplo, se elige time-a.timefreq.bldrdoc.gov.

Paso 9. (Opcional) Marque la casilla de verificación **Enable** de Poll Interval para habilitar el sondeo del servidor SNTP para obtener información de tiempo del sistema. Los servidores NTP registrados para sondear se sondean y se selecciona el reloj del servidor con el nivel de estrato más bajo.

Poll Interval: Enable

Paso 10. (Opcional) Marque la casilla de verificación **Enable** de Authentication para habilitar la autenticación.

Authentication: Enable

Nota: Para saber cómo configurar los parámetros de autenticación SNTP en su switch, haga clic [aquí](#) para obtener instrucciones.

Paso 11. (Opcional) Si la autenticación está activada, elija la ID de clave de la lista

desplegable ID de clave de autenticación.

Authentication Key ID:

✓ 1
2

Paso 12. Haga clic en **Aplicar** y luego haga clic en **Cerrar**.

Server Definition: By IP address By name
IP Version: Version 6 Version 4
IPv6 Address Type: Link Local Global
Link Local Interface: VLAN 1
✱ SNTP Server IP Address/Name: 24.56.178.141
Poll Interval: Enable
Authentication: Enable
Authentication Key ID: 1

Apply Close

Paso 13. (Opcional) Haga clic en **Guardar** para guardar la configuración en el archivo de configuración de inicio.

MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Save

cisco Language: English

SNTP Unicast

The [Main Clock Source \(SNTP Servers\)](#) must be enabled for SNTP Client Unicast to operate.

SNTP Client Unicast: Enable

IPv4 Source Interface:

IPv6 Source Interface:

Apply Cancel

Unicast SNTP Server Table

| <input type="checkbox"/> | SNTP Server | Poll Interval | Authentication Key ID | Stratum Level |
|--------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | 24.56.178.141 | Enabled | 1 | 255 |
| <input type="checkbox"/> | time-a.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |
| <input type="checkbox"/> | time-b.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |
| <input type="checkbox"/> | time-c.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |

Add... Delete Restore Default Servers

Ahora debería haber agregado correctamente un nuevo servidor SNTP en su switch.

Eliminar un Servidor SNTP Unicast

Paso 1. En Tabla de Servidor SNTP Unicast, active la casilla junto al Servidor SNTP que desea eliminar.

Unicast SNTP Server Table

| <input type="checkbox"/> | SNTP Server | Poll Interval | Authentication Key ID | Stratum Level |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 24.56.178.141 | Enabled | 1 | 255 |
| <input type="checkbox"/> | time-a.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |
| <input type="checkbox"/> | time-b.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |
| <input type="checkbox"/> | time-c.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |

Add... Delete Restore Default Servers

Paso 2. Haga clic en el botón **Delete** para quitar el servidor SNTP.

| Unicast SNTP Server Table | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | SNTP Server | Poll Interval | Authentication Key ID | Stratum Level |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 24.56.178.141 | Enabled | 1 | 255 |
| <input type="checkbox"/> | time-a.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |
| <input type="checkbox"/> | time-b.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |
| <input type="checkbox"/> | time-c.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |

Paso 3. (Opcional) Haga clic en **Restaurar servidores predeterminados** para restaurar los tres servidores predeterminados.

Nota: Esta opción sólo se aplica a los switches Sx250, Sx350, SG350X y Sx550X Series que tienen tres servidores SNTP de unidifusión predeterminados en la tabla de servidor SNTP de unidifusión.

| Unicast SNTP Server Table | | | | |
|---------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | SNTP Server | Poll Interval | Authentication Key ID | Stratum Level |
| <input type="checkbox"/> | 24.56.178.141 | Enabled | 1 | 255 |
| <input type="checkbox"/> | time-a.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |
| <input type="checkbox"/> | time-b.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |
| <input type="checkbox"/> | time-c.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |

Paso 4. (Opcional) Haga clic en **Guardar** para guardar la configuración en el archivo de configuración de inicio.

MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Save

Language: Eng

SNTP Unicast

Success. To permanently save the configuration, go to the [File Operations](#) page.

The [Main Clock Source \(SNTP Servers\)](#) must be enabled for SNTP Client Unicast to operate.

SNTP Client Unicast: Enable

IPv4 Source Interface:

IPv6 Source Interface:

Unicast SNTP Server Table

| <input type="checkbox"/> | SNTP Server | Poll Interval | Authentication Key ID | Stratum Level |
|--------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | time-a.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |
| <input type="checkbox"/> | time-b.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |
| <input type="checkbox"/> | time-c.timefreq.bldrdoc.gov | Enabled | 0 | 1 |

Ahora debería haber eliminado correctamente un servidor SNTP de unidifusión de la tabla de servidor SNTP de unidifusión.