



Scanner-Netcom-Netbox V2

Escaneo automático de dispositivos en la red.

¿De qué se trata?



Escaneo de los
dispositivos
activos en la red.



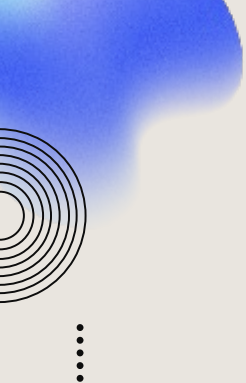
Automatización y
actualización de
la fuente de la
verdad de
Netbox.



Registro de
información de
interés sobre los
dispositivos.



Información +
precisa y
actualizada.

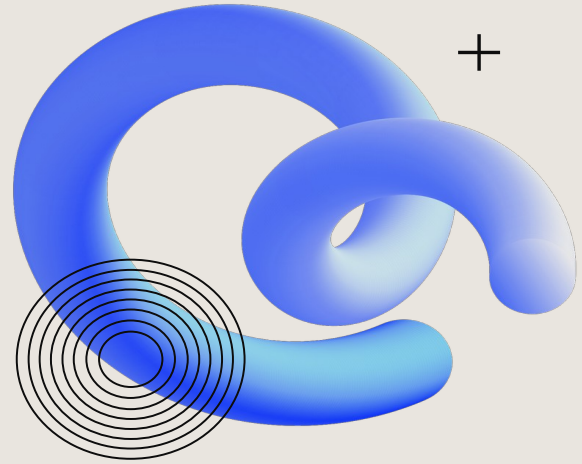


¿Qué ejecuta?

En esta nueva versión V2 del escáner, se han incorporado funcionalidades avanzadas que enriquecen la recopilación de datos, proporcionando una visión más detallada y precisa. Estas mejoras optimizan la integración con NetBox, permitiendo consolidar una fuente de información más completa y confiable, asegurando una gestión eficiente y precisa de los recursos de red.

Funcionalidades	Netcom-Scanner V1	Netcom-Scanner V2
Escaneo de la red con nmap y snmp (extracción de ips activas e información básica).	✓	✓
Filtrado de dispositivos de interés (Mikortik, Ocnos, Arista, Cisco).	✓	✓
Extracción de información importante por ssh (interfaces e Ips).	✓	✓
Extracción de información de VLANs en intrefaces y registro en Netbox.	✗	✓
Extracción de información de consumo de energía y registro en Netbox.	✗	✓
Registro de dispositivos nuevos en Netbox.	✓	✓
Actualización automática en Netbox de: interfaces, Ips, plataforma, tipo de dispositivo.	✓	✓
Actualización automática en Netbox de: VLANS, consumo de energía.	✗	✓
Actualización de estatus en Netbox.	✓	✓
Actualización automática en Netbox de CIDR en las Ips registradas	✗	✓
Actualización automática en Netbox del site según el nombre del nodo	✗	✓
Creación de nuevos prefijos en Netbox según las ips usadas.	✗	✓

¿Cómo funciona?

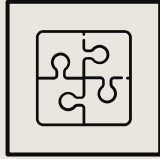


....

+

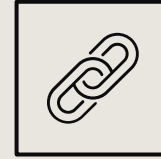
....

Escaneo de red



Ips activas

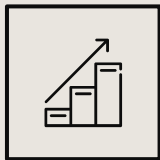
Mediante "nmap" se obtiene el registro de Ips activas en los segmentos de red seleccionados para realizar el escaneo.



Información básica

Por medio de conexión SNMP se extrae la información básica de los dispositivos activos, tal como: nombre del dispositivo, IP primaria, plataforma y modelo o tipo de dispositivo.

Escaneo de red



Filtrado

Se descartan aquellos dispositivos que no responden a la comunidad snmp o cuyas plataformas no son de interés.



Extracción de datos

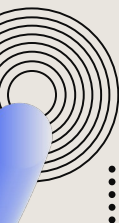
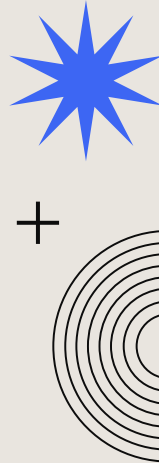
A través de ssh se obtiene por cada dispositivo de interés las interfaces y sus Ips correspondientes, además de las máscaras de red, las VLANs por cada interfaz, modo de las mismas y el consumo de energía del equipo si lo posee.

Si por cualquier motivo un dispositivo no puede recibir la conexión ssh, se establece una interfaz default con su ip de escaneo como primaria.



Registro

Una vez obtenido los datos necesario se registran los dispositivos en Netbox, incluyendo como información: nombre, plataforma, fabricante, modelo, IP primaria, interfaces y por cada una de ellas la dirección IP o Ips respectivas con su máscara de red y VLANs con el modo, y el consumo de energía.



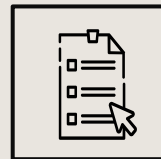
Actualizaciones en Netbox



Actualización

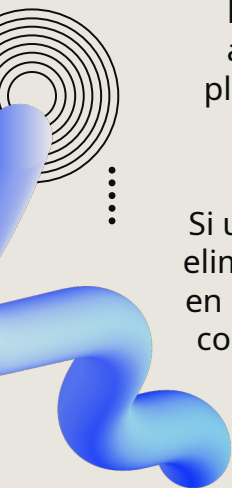
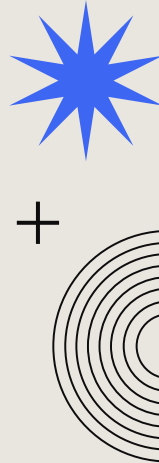
En Netbox por cada dispositivo se mantiene actualizadaq información importante como: plataforma, fabricante, modelo, interfaces, Ips, Vlans y consumo de energía.

Si una interfaz, IP o Vlan ya no está activa o se ha eliminado de la red, esta es eliminada del registro en Netbox y desvinculada del equipo. La potencia consumida por cada equipo es actualizada en el puerto de potencia del equipo.



Prefijos

Una vez que una dirección IP ha sido detectada y registrada en NetBox, se verifica si pertenece a un prefijo existente. Si no es así, se crea automáticamente un nuevo prefijo, asegurando una estructura de direccionamiento organizada. Este proceso garantiza una administración eficiente, mejorando la visibilidad y el control sobre los recursos de red.



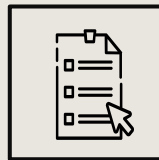
Actualizaciones en Netbox



Periodicidad

El escaneo se ejecuta periódicamente según el intervalo de tiempo establecido.

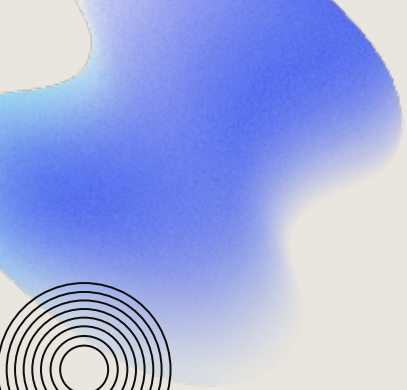
Para los datos de dispositivos como plataforma, modelo, interfaces, IPs, consumo de energía, CDIR y site la actualización se lleva a cabo cada 30min aprox. La actualización de VLANs y prefijos se lleva a cabo cada 1hora aprox.



Estatus

Si un dispositivo no es alcanzado por nmap o SNMP y está registrado en Netbox, su estatus será actualizado a OFFLINE, hasta que el dispositivo sea nuevamente alcanzado y su estatus se actualice a ACTIVE.

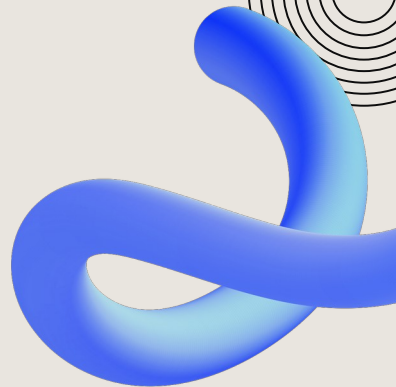
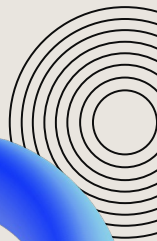
Los dispositivos con las etiquetas "Sistema-Energia" y "Sistema-IT" quedan excluidos de la actualización de estatus. Esta exclusión se implementa para evitar interrupciones y garantizar que los equipos gestionados manualmente no se vean afectados por cambios automáticos.

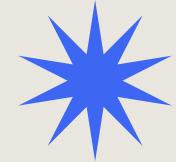


+

¿Requisitos?

⋮





Los dispositivos de interés deben tener configurado SNMP y una comunidad de lectura.

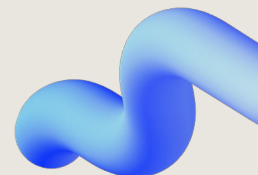


Se debe establecer los segmentos de redes importantes.

Configurado un usuario y contraseña SSH común.

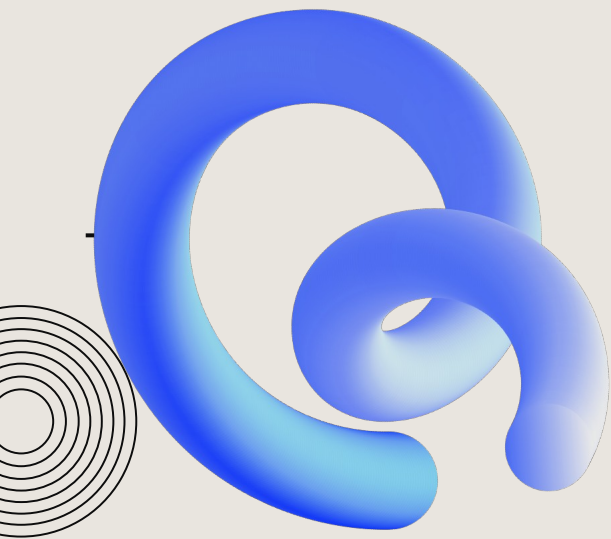


Establecer tiempo de ejecución acorde a las necesidades.





.....



Estado actual.

Producción: Viernes 23/05/2025

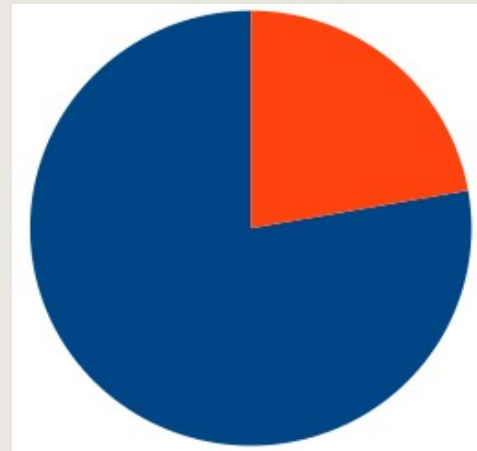
Dispositivos Registrados y actualizados en Netbox: 234.

IP escaneadas: 197.373

IP activas: 2668

Dispositivos de interés: 185aprox.

Estatus de Dispositivos



Interfeces registradas y actualizadas: 1573

IP registradas y actualizadas: 1390

VLANs registradas y actualizadas: 1212

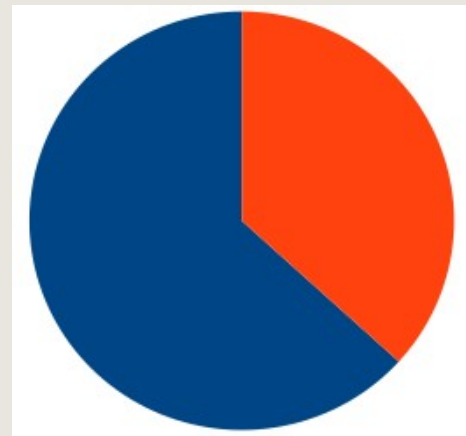
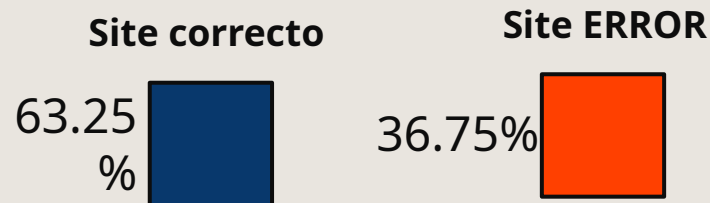
Equipos que devuelven información de energía: 22

Prefijos creados: 428

Máscaras de red en Ips actualizadas: 100%

Site actualizado: 100%

Nombres de equipos de red bien estructurados para la asignación de nodos:



Pendiente...

- Chequear configuración SNMP y SSH de todos los dispositivos OFFLINE. Todo esto con el fin de garantizar que todos los dispositivos sean alcanzados correctamente.

Próximo...

- Versión 3: Añadir IDs de conexiones en cada dispositivo y asignarlo al Rack correspondiente.
 - Agregar el registro de Antenas.