

DISICO

Agregar Dispositivos a CACTI

Manual

Introducción

En este pequeño manual veremos cómo agregar 2 dispositivos distintos (en el sentido de la configuración), obviamente tiene que tener instalado cacti en su máquina y como mínimo que grafique como local host.

Con esto podremos ver el tráfico correspondiente de cada boca del dispositivo y así distinguir si es mucho o poco.

Como Agregar un SWITCH 3750

Primero que todo debemos tener relevante información importante del dispositivo que son: la Dirección IP y Nombre de la Comunidad SNMP (`SNMP community`). Al tener esta información estamos listos para comenzar.

Lo primordial es tener activado el SNMP del dispositivo, el administrador tiene que configurar el SNMP o si no lo hacemos mediante comando:

```
Router(config)# snmp-server contact Mitchell Ferrand 2507734
Router(config)# snmp-server location Valparaiso, Chile
Router(config)# snmp-server community monitor
```

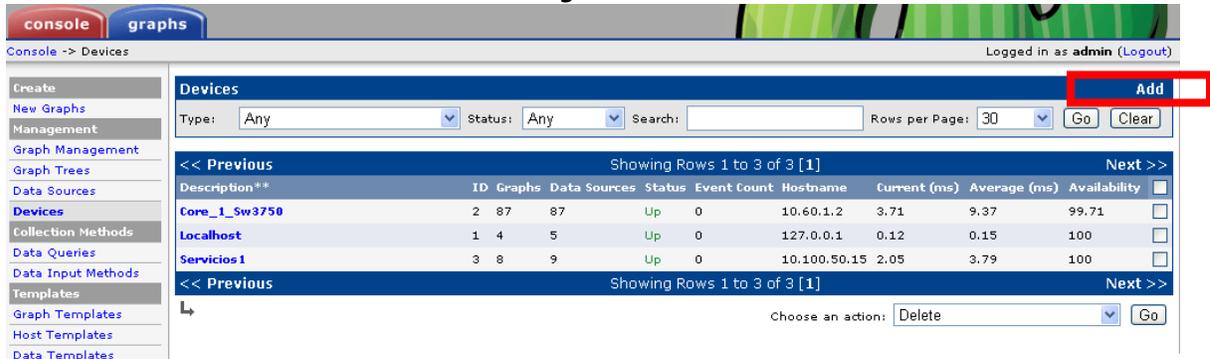
Primero debemos ir nuestro cacti eh ir a la sección DEVICES. Figura 1.

Figura 1.



Luego ir a la sección ADD (Esquina superior derecha). Figura 2.

Figura 2.



Y luego llenar los siguientes campos. Figura 3.

Figura 3.

The screenshot shows the 'Devices' configuration page for 'Core_1_Sw3750'. The page is divided into several sections: 'General Host Options', 'Availability/Reachability Options', 'SNMP Options', and 'Additional Options'. Numbered callouts point to specific fields: 1 points to the 'Description' field, 2 points to the 'Hostname' field, 3 points to the 'Host Template' dropdown menu, and 4 points to the 'SNMP Community' field. The 'Disable Host' checkbox is unchecked. The 'Downed Device Detection' dropdown is set to 'SNMP'. The 'SNMP Version' dropdown is set to 'Version 2'. The 'SNMP Port' field is set to '161'. The 'SNMP Timeout' field is set to '500'. The 'Maximum OID's Per Get Request' field is set to '10'. The 'Notes' field is empty.

- 1 Colocar uno nombre que identifique el Dispositivo.
- 2 Colocar la Dirección IP del Dispositivo
- 3 Seleccionar solo la opción: GENERIC SNMP – ENABLE HOST, esta opción permita grafica las bocas de entrada del dispositivo y ver el trafico.

4 Y colocar el nombre de la comunidad, por defecto algunos son públicos, pero lo ideal es consultarlo con el administrador del dispositivo.

Otra forma más segura, es la configuración del SNMP, en este caso cacti nos ofrece 3 versiones distintas, las cuales versión 1 - 2 son similares (solo con la comunidad SNMP) y es la configuración ya explicada antes. Pero la versión 3 requiere (un usuario y password) un poco mas de datos los cuales se explicaran a continuación:

Al seleccionar la versión 3 del SNMP aparecerá la siguiente información requerida.

No es llegar y agregar cualquier información, primero hay que configurar el dispositivo en este caso fue un Switch 3750 (lo cual la información explicada anteriormente es válida de todas formas), para poder agregar la información que nos pide hay que agregarle mediante consola:

```
#configure terminal
#snmp-server group cactigroup v3 auth
#snmp-server user cactiuser cactigroup v3 auth md5 cactipasswd
#end
```

cactigroup
cactiuser
cactipasswd } *Pueden ser otros, no es obligación estos mismo.*

y todo lo demás se deja tal cual está en la imagen.

Y por último pinchamos en el botón Create, lo cual si la información ingresada es correcta nos mostrara una información única del dispositivo en la parte superior izquierda diciendo que fue salvado exitosamente. Luego de haber logrado agregar la información hay que ir a la opción NEW GRAPHS. **Figura 4.**

Figura 4.

The screenshot shows the 'Create New Graphs' interface in a network management console. The page title is 'Core_1_Sw3750 (10.60.1.2) Generic SNMP-enabled Host'. The 'Host' field is set to 'Core_1_Sw3750 (10.60.1.2)' and 'Graph Types' is set to 'All'. There are links for '*Edit this Host' and '*Create New Host'. Below this, there is a 'Graph Templates' section with a 'Create: Cisco - CPU Usage' option and a dropdown for '(Select a graph type to create)'. The main part of the page is a 'Data Query [SNMP - Interface Statistics]' table showing 14 rows of interface data. The table has columns for Index, Status, Description, Name (IF-MIB), Alias (IF-MIB), Type, Speed, Hardware Address, and IP Address. A sidebar on the left contains various navigation options, with 'New Graphs' highlighted in red. At the bottom left of the sidebar is a green cactus icon.

Index	Status	Description	Name (IF-MIB)	Alias (IF-MIB)	Type	Speed	Hardware Address	IP Address
1	Down	Vlan1	Vl1		propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:40	
3	Up	Vlan3	Vl3		propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:41	10.60.1.2
4	Up	Vlan4	Vl4		propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:42	10.100.50.254
5	Up	Vlan5	Vl5	ATM Farmacia-Ambiental	propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:43	10.100.20.254
8	Up	Vlan8	Vl8		propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:44	10.100.100.254
9	Up	Vlan9	Vl9	Auditoria	propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:45	10.100.32.254
10	Up	Vlan10	Vl10	!!!Enlace a facultad de Arquitectura Playa Ancha!!!	propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:46	10.100.105.254
11	Up	Vlan11	Vl11	!!!Enlace a Facultad de Ciencias en Playa Ancha!!!	propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:47	10.100.61.254
12	Up	Vlan12	Vl12	!!!Enlace hacia Facultad de Medicina Sector Hontaneda!!!	propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:48	10.100.52.254
13	Up	Vlan13	Vl13	!!!Enlace a facultad de odontologia Playa Ancha!!!	propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:49	10.100.7.254
14	Up	Vlan14	Vl14	!!!Enlace hacia escuela de Psicologia sector Centro Valpo!!!	propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:4A	10.100.14.254

Luego Seleccionamos Nuestro dispositivo en la pestaña de Host. **Figura 5.**

Figura 5.

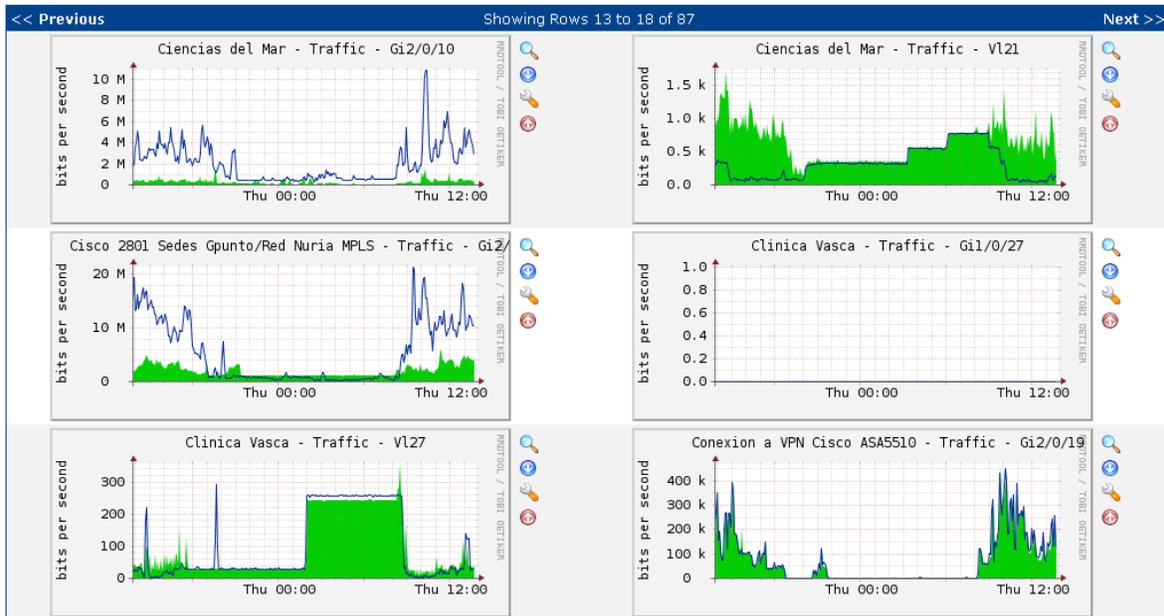
The screenshot shows the 'Hosts' management interface. At the top, there are tabs for 'console' and 'graphs'. Below the tabs, the user is logged in as 'admin'. The main content area is titled 'Core_1_Sw3750 (10.60.1.2) Generic SNMP-enabled Host'. A red box highlights the 'Host' dropdown menu, which is currently set to 'Core_1_Sw3750 (10.60.1.2)'. To the right of the host selection, there are links for '*Edit this Host' and '*Create New Host'. Below this, there is a 'Graph Templates' section with a 'Create' dropdown menu. The 'Data Query' section is titled '[SNMP - Interface Statistics]' and shows a table of interface statistics. The table has columns for Index, Status, Description, Name (IF-MIB), Alias (IF-MIB), Type, Speed, Hardware Address, and IP Address. The table contains 14 rows of data for various VLANs.

Index	Status	Description	Name (IF-MIB)	Alias (IF-MIB)	Type	Speed	Hardware Address	IP Address
1	Down	Vlan1	Vl1		propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:40	
3	Up	Vlan3	Vl3		propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:41	10.60.1.2
4	Up	Vlan4	Vl4		propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:42	10.100.50.254
5	Up	Vlan5	Vl5	ATM Farmacia-Ambiental	propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:43	10.100.20.254
8	Up	Vlan8	Vl8		propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:44	10.100.100.254
9	Up	Vlan9	Vl9	Auditoria	propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:45	10.100.32.254
10	Up	Vlan10	Vl10	!!!Enlace a facultad de Arquitectura Playa Ancha!!!	propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:46	10.100.105.254
11	Up	Vlan11	Vl11	!!!Enlace a facultad de Ciencias en Playa Ancha!!!	propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:47	10.100.61.254
12	Up	Vlan12	Vl12	!!!Enlace hacia Facultad de Medicina Sector Hontaneda!!!	propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:48	10.100.52.254
13	Up	Vlan13	Vl13	!!!Enlace a facultad de odontologia Playa Ancha!!!	propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:49	10.100.7.254
14	Up	Vlan14	Vl14	!!!Enlace hacia escuela de Psicologia sector Centro Valpo!!!	propVirtual(53)	1000000000	00:26:52:E9:5A:4A	10.100.14.254

Luego de seleccionar nuestro Host que agregamos, en la sección **DATA QUERY**, aparecerán todas las bocas del dispositivo. Lo que se hace es seleccionar todas las bocas y dar click en el botón create, eso si hay que fijarse si hay mas, es decir, hacer click en el botón NEXT, y seleccionarlasy volver a clickear en create.

Para finalizar nos vamos a la pestaña superior, GRAPHS, Seleccionamos el modo VISION PREVIEW VIEW, y seleccionamos nuestro dispositivo lo cual nos mostrara las graficas que se han generado, puede que tarde un poco en generar los gráficos y a su vez las primeras graficas. **Figura 6.**

Figura 6.



Este ejemplo refleja el tráfico de ancho banda, por lo cual lleva bastante tiempo monitoreando.

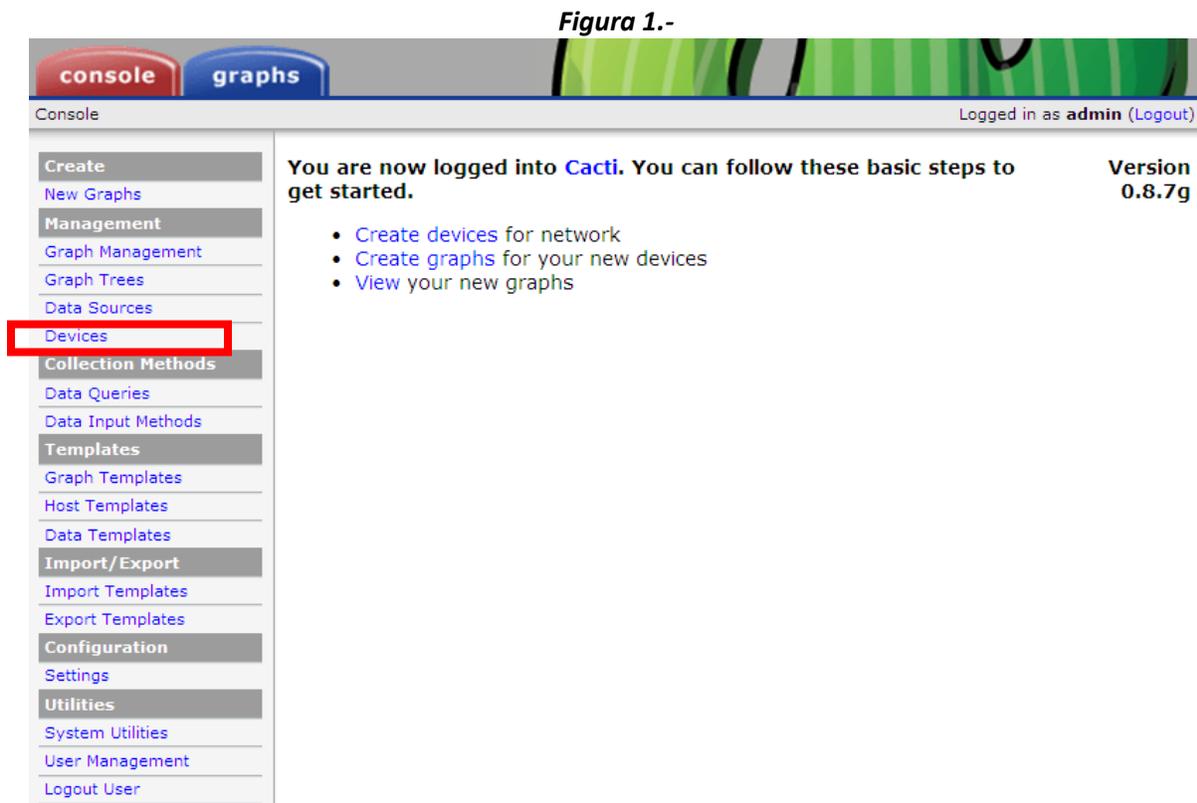
Como Agregar un Switch 3com. (Modelos 2948 - 2924)

En este caso para agregar este dispositivo es muy similar al anterior, pero de todas formas se explicaran los pasos necesario para una buena instalación.

En mi caso agregue 3 Switch 3com, pero para los 3 es el mismo procedimiento.

Primero que nada hay que saber la Dirección IP y Nombre de la Comunidad SNMP (**SNMP Community**). En este caso el nombre de la comunidad era público para los 3 Switch, lo ideal es cambiarla por otro nombre por motivo de seguridad. Para cambiar el nombre de la comunidad solo hay que ingresar a la página de configuración del Switch y cambiar el nombre. Con los datos ya corregidos se realiza lo siguiente:

Ir a la sección **Devices**. *Figura 1.-*



Luego ir a la sección ADD (superior Derecha) **Figura 2.-**

Figura 2.-



Luego llenar los Siguietes Campos. **Figura 3.-**

Figura 3.-

Devices [edit: SW 2948 - Redes 01]

General Host Options

Description
Give this host a meaningful description. 1

Hostname
Fully qualified hostname or IP address for this device. 2

Host Template
Choose what type of host, host template this is. The host template will govern what kinds of data should be gathered from this type of host. 3

Disable Host
Check this box to disable all checks for this host. Disable Host

Availability/Reachability Options

Downed Device Detection
The method Cacti will use to determine if a host is available for polling. 4

Ping Timeout Value
The timeout value to use for host ICMP and UDP pinging. This host SNMP timeout value applies for SNMP pings.

Ping Retry Count
After an initial failure, the number of ping retries Cacti will attempt before failing.

SNMP Options

SNMP Version
Choose the SNMP version for this device.

SNMP Community
SNMP read community for this device. 4

SNMP Port
Enter the UDP port number to use for SNMP (default is 161).

SNMP Timeout
The maximum number of milliseconds Cacti will wait for an SNMP response (does not work with php-snmp support).

Maximum OID's Per Get Request
Specified the number of OID's that can be obtained in a single SNMP Get request.

Additional Options

Notes
Enter notes to this host.

- 1 Colocar un nombre que identifique el Dispositivo, en este caso SW 2948 - Redes 01.
- 2 Colocar la Dirección IP del Dispositivo, en este caso es: 10.100.50.253
- 3 Seleccionar solo la opción: GENERIC SNMP – ENABLE HOST, esta opción permita grafica las bocas de entrada del dispositivo y ver el trafico.

4

Y colocar el nombre de la comunidad, por defecto algunos son públicos, pero lo ideal es consultarlo con el administrador del dispositivo. En este caso se cambio a redes ya que estaban como tipo publica.

Y por último pinchamos en el botón Create, lo cual si la información ingresada es correcta nos mostrara una información única del dispositivo en la parte superior izquierda diciendo que fue salvado exitosamente. Luego de haber logrado agregar la información hay que ir a la opción NEW GRAPHS. **Figura 4.**

Figura 4.

The screenshot shows the 'Create New Graphs' interface. The 'New Graphs' menu item is highlighted with a red box. The page displays host information for 'SW 2948 - Redes 01 (10.100.50.253)' and a table of interface statistics.

Index	Status	Description	Type	Speed	Hardware Address	IP Address
1	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #1	ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:22:57:EE:CC:81	
2	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #2	ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:22:57:EE:CC:82	
3	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #3	ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:22:57:EE:CC:83	
4	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #4	ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:22:57:EE:CC:84	
5	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #5	ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:22:57:EE:CC:85	
6	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #6	ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:22:57:EE:CC:86	
7	Down	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #7	ethernetCsmacd(6)	0	00:22:57:EE:CC:87	
8	Down	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #8	ethernetCsmacd(6)	0	00:22:57:EE:CC:88	
9	Down	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #9	ethernetCsmacd(6)	0	00:22:57:EE:CC:89	
10	Down	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #10	ethernetCsmacd(6)	0	00:22:57:EE:CC:8A	
11	Down	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #11	ethernetCsmacd(6)	0	00:22:57:EE:CC:8B	
12	Down	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #12	ethernetCsmacd(6)	0	00:22:57:EE:CC:8C	
13	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #13	ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:22:57:EE:CC:8D	
14	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #14	ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:22:57:EE:CC:8E	

Luego Seleccionamos Nuestro dispositivo en la pestaña de Host. **Figura 5.**

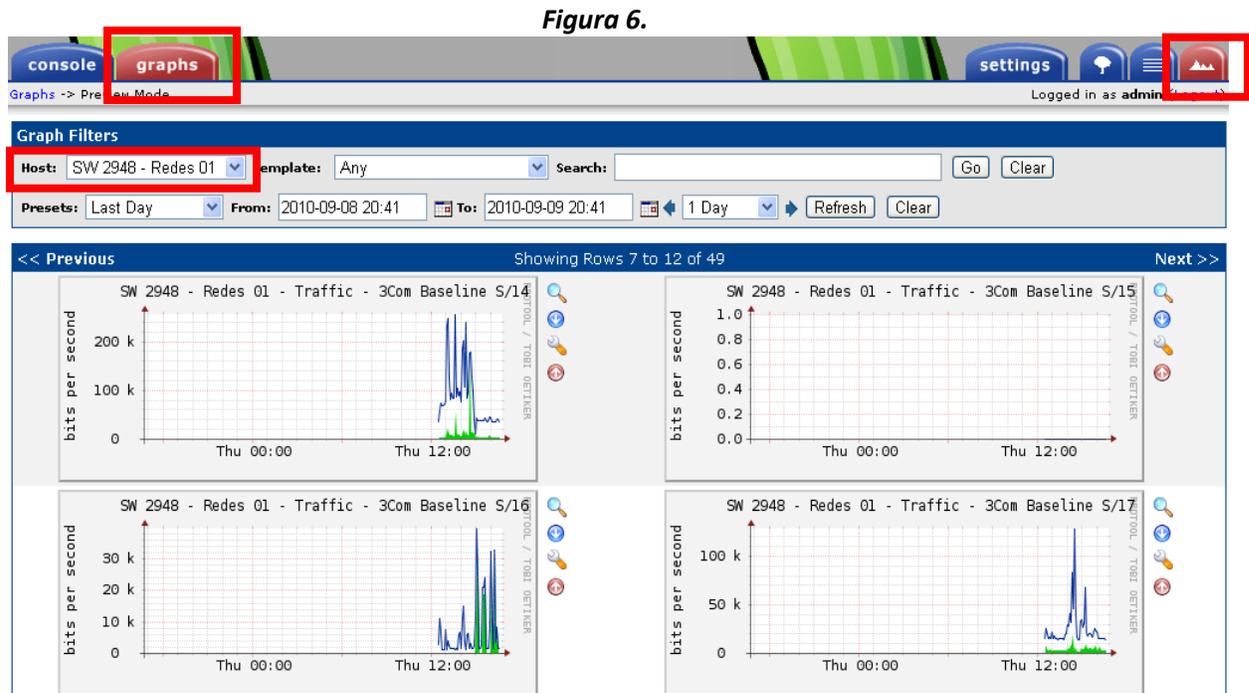
Figura 5.

The screenshot shows a web-based network management interface. At the top, there are tabs for 'console' and 'graphs'. Below the tabs, the user is logged in as 'admin'. The main content area is titled 'SW 2948 - Redes 01 (10.100.50.253) Generic SNMP-enabled Host'. A red box highlights the 'Host' dropdown menu, which is currently set to 'SW 2948 - Redes 01 (10.100.50.253)'. To the right of the dropdown, there are links for '*Edit this Host' and '*Create New Host'. Below the host selection, there is a 'Graph Templates' section with a 'Create' dropdown menu. The main part of the screenshot is a 'Data Query [SNMP - Interface Statistics]' table. The table has columns for Index, Status, Description, Type, Speed, Hardware Address, and IP Address. It shows 14 rows of data for various ports on the switch.

Index	Status	Description	Type	Speed	Hardware Address	IP Address
1	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #1	ethernetCsmacd(6)	100000000	00:22:57:EE:CC:81	
2	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #2	ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:22:57:EE:CC:82	
3	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #3	ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:22:57:EE:CC:83	
4	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #4	ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:22:57:EE:CC:84	
5	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #5	ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:22:57:EE:CC:85	
6	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #6	ethernetCsmacd(6)	100000000	00:22:57:EE:CC:86	
7	Down	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #7	ethernetCsmacd(6)	0	00:22:57:EE:CC:87	
8	Down	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #8	ethernetCsmacd(6)	0	00:22:57:EE:CC:88	
9	Down	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #9	ethernetCsmacd(6)	0	00:22:57:EE:CC:89	
10	Down	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #10	ethernetCsmacd(6)	0	00:22:57:EE:CC:8A	
11	Down	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #11	ethernetCsmacd(6)	0	00:22:57:EE:CC:8B	
12	Down	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #12	ethernetCsmacd(6)	0	00:22:57:EE:CC:8C	
13	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #13	ethernetCsmacd(6)	100000000	00:22:57:EE:CC:8D	
14	Up	3Com Baseline Switch 2948 Plus, Port #14	ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:22:57:EE:CC:8E	

Luego de seleccionar nuestro Host que agregamos, en la sección **DATA QUERY**, aparecerán todas las bocas del dispositivo. Lo que se hace es seleccionar todas las bocas y dar click en el botón create, eso si hay que fijarse si hay mas, es decir, hacer click en el botón NEXT, y seleccionarlal y volver a clicar en create.

Para finalizar nos vamos a la pestaña superior, **GRAPHS**, Seleccionamos el modo **VISION PREVIEW VIEW**, y seleccionamos nuestro dispositivo lo cual nos mostrara las graficas que se han generado, puede que tarde un poco en generar los gráficos y a su vez las primeras graficas. **Figura 6.**



Como Agregar Router Cisco ASA 5520

Primero lo más importante es saber la dirección IP del dispositivo, si no la sabes pregúntale al administrador del dispositivo, luego de saber la Dirección IP es saber si el SNMP está corriendo. Si no es así hay que configurarlo.

En mi caso mi server está conectado en la DMZ1 lo cual la configuración del SNMP es la siguiente:

```
ASA(config)# snmp-server enable
ASA(config)# snmp-server host dmz1 10.50.1.72 community monitor
ASA(config)# snmp-server community monitor
ASA(config)# snmp-server enable traps snmp authentication linkup linkdown coldstart
```

En la primera línea habilitamos el snmp del dispositivo.

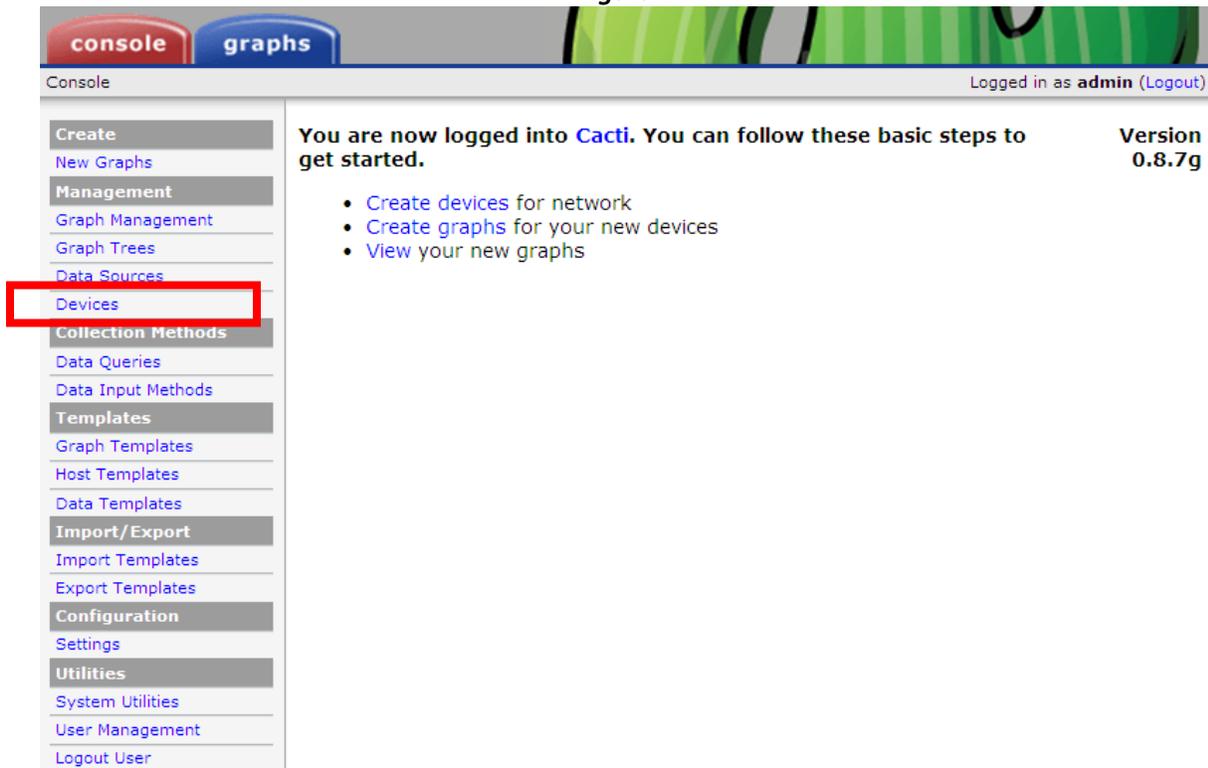
En la Segunda línea permitimos que la maquina con IP 10.50.1.72 monitoreo con el snmp

En la tercera línea asignamos el nombre de la comunidad a dispositivo.

Y cuarta línea es una configuración por defecto lo cual ha y que dejarla tal cual sale aquí.

Al tener los datos necesarios y la configuración lista ir a lo siguiente **Devices: Figura 1**

Figura 1



Luego ir a la sección ADD (superior Derecha) **Figura 2.-**

Figura 2.-



Luego llenar los Siguietes Campos. **Figura 3.-**

Figura 3

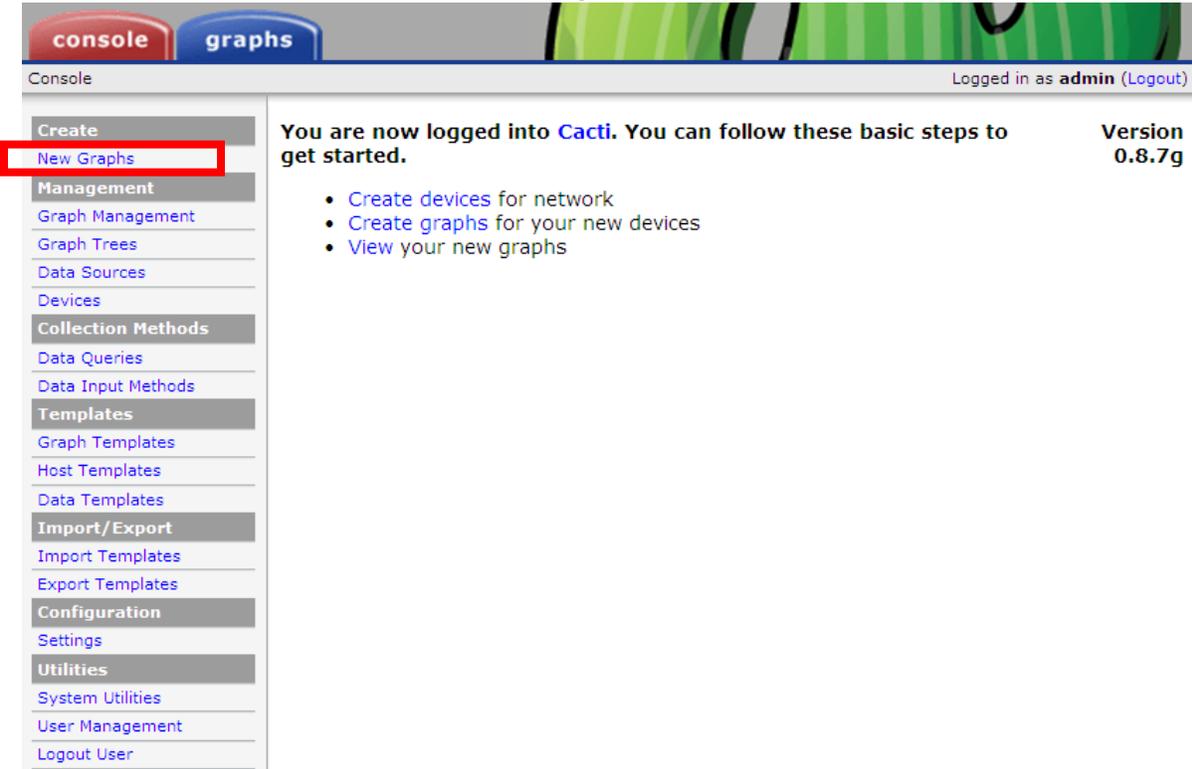
The screenshot shows the Cacti 'Devices' configuration form. The title is 'Devices [edit: Firewall Primario]'. The form is divided into several sections:

- General Host Options:**
 - Description:** Give this host a meaningful description. Field: Firewall Primario. Callout 1.
 - Hostname:** Fully qualified hostname or IP address for this device. Field: 10.50.1.253. Callout 2.
 - Host Template:** Choose what type of host, host template this is. The host template will govern what kinds of data should be gathered from this type of host. Dropdown: Generic SNMP-enabled Host. Callout 3.
 - Disable Host:** Check this box to disable all checks for this host. Disable Host.
- Availability/Reachability Options:**
 - Downed Device Detection:** The method Cacti will use to determine if a host is available for polling. *NOTE: It is recommended that, at a minimum, SNMP always be selected.* Dropdown: SNMP.
 - Ping Timeout Value:** The timeout value to use for host ICMP and UDP pinging. This host SNMP timeout value applies for SNMP pings. Field: 400.
 - Ping Retry Count:** After an initial failure, the number of ping retries Cacti will attempt before failing. Field: 1.
- SNMP Options:**
 - SNMP Version:** Choose the SNMP version for this device. Dropdown: Version 1.
 - SNMP Community:** SNMP read community for this device. Field: monitor. Callout 4.
 - SNMP Port:** Enter the UDP port number to use for SNMP (default is 161). Field: 161.
 - SNMP Timeout:** The maximum number of milliseconds Cacti will wait for an SNMP response (does not work with php-snmp support). Field: 500.
 - Maximum OID's Per Get Request:** Specified the number of OID's that can be obtained in a single SNMP Get request. Field: 10.
- Additional Options:**
 - Notes:** Enter notes to this host. (Empty text area)

- 1 Colocar un nombre que identifique el Dispositivo, en este caso Firewall Primario
- 2 Colocar la Dirección IP del Dispositivo, en este caso es: 10.50.1.253
- 3 Seleccionar solo la opción: GENERIC SNMP – ENABLE HOST, esta opción permita grafica las bocas de entrada del dispositivo y ver el trafico.
- 4 Y colocar el nombre de la comunidad, por defecto algunos son públicos, pero lo ideal es consultarlo con el administrador del dispositivo. En este caso se cambio a redes ya que estaban como tipo publica.

Y por último pinchamos en el botón Create, lo cual si la información ingresada es correcta nos mostrara una información única del dispositivo en la parte superior izquierda diciendo que fue salvado exitosamente. Luego de haber logrado agregar la información hay que ir a la opción NEW GRAPHS. **Figura 4.**

Figura 4.



Luego Seleccionamos Nuestro dispositivo en la pestaña de Host. **Figura 5.**

Firewall Primario (10.50.1.253) Generic SNMP-enabled Host

Host: Firewall Primario (10.50.1.253) Graph Types: All

[*Edit this Host](#)
[*Create New Host](#)

Graph Templates

Graph Template Name

Create: Cisco - CPU Usage

Create:

Data Query [SNMP - Interface Statistics]

Index	Status	Description	Name (IF-MIB)	Alias (IF-MIB)	Type	Speed	Hardware Address	IP Address
1	Up	Adaptive Security Appliance Null0 interface	Null0		other(1)	0	00:00:00:00:00:00	
2	Up	Adaptive Security Appliance outside interface	outside		ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:26:08:09:47:6A	10.10.1.5
3	Up	Adaptive Security Appliance inside interface	inside		ethernetCsmacd(6)	10000000000	00:26:08:09:47:6B	10.60.1.1
4	Up	Adaptive Security Appliance dmz1 interface	dmz1		ethernetCsmacd(6)	10000000000	00:26:08:09:47:6C	10.50.1.253
5	Up	Adaptive Security Appliance state interface	state		ethernetCsmacd(6)	10000000000	00:26:08:09:47:6D	1.1.1.1
6	Down	Adaptive Security Appliance management interface	management		ethernetCsmacd(6)	1000000000	00:26:08:09:47:69	192.168.1.1
7	Up	Adaptive Security Appliance Virtual254 interface	Virtual254		other(1)	0	00:00:00:00:00:00	

Luego de seleccionar nuestro Host que agregamos, en la sección **DATA QUERY**, aparecerán todas las bocas del dispositivo. Lo que se hace es seleccionar todas las bocas y dar click en el botón create, eso si hay que fijarse si hay mas, es decir, hacer click en el botón NEXT, y seleccionarlas y volver a clicar en create.

Para finalizar nos vamos a la pestaña superior, **GRAPHS**, Seleccionamos el modo **VISION PREVIEW VIEW**, y seleccionamos nuestro dispositivo lo cual nos mostrara las graficas que se han generado, puede que tarde un poco en generar los gráficos y a su vez las primeras graficas. **Figura 6.**

Figura 6.

