

# Instalación y configuración básica de Cacti en Debian para monitorizar un host

Josemaría | 13 de enero de 2013 | 16 comentarios



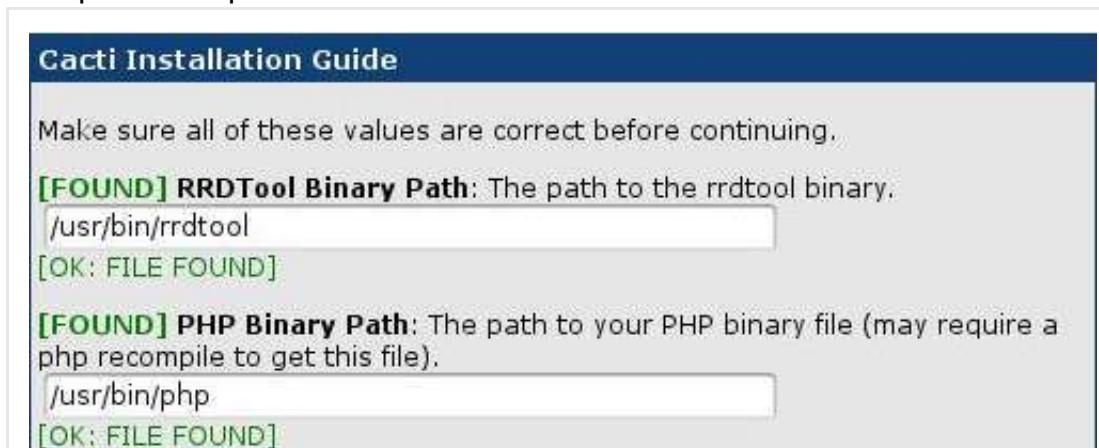
La instalación más sencilla (y, me atrevería a decir, más frecuente que he tenido que realizar) que suele hacerse con **Cacti** es aquella que se usa para monitorizar los recursos de un único host (típicamente un servidor dedicado o VPS en una empresa de hosting) en el que el propio Cacti se encuentra instalado de forma local.

Cacti necesita para funcionar un servidor web (**apache2**, por ejemplo) con **php**, una base de datos de **mysql-server**, las **rrdtools** y **snmp** (cliente y agente). Seguramente tendremos ya instalados **apache2** y **mysql-server** y, si no, añade los paquetes **apache2**, **php5** y **mysql-server** al comando siguiente:

```
sudo apt-get install cacti snmp snmpd rrdtool
```

Durante la instalación se nos pedirá si queremos configurar de forma automática la base de datos que necesita cacti (en caso afirmativo, se nos pedirá la contraseña de root de **mysql-server** para crear dicha base de datos y un usuario de acceso a la misma) y el servidor web que usaremos (**apache2** en nuestro caso).

Una vez concluida la instalación podremos acceder a Cacti con la URL [http://ip\\_o\\_nombre\\_del\\_servidor/cacti](http://ip_o_nombre_del_servidor/cacti). En el primer acceso se ejecutará un asistente en el que se nos pedirá aceptar la licencia de uso, decidiremos el tipo de instalación (nueva o actualización de una versión anterior) y se realizará un chequeo de dependencias:



**[FOUND] snmpwalk Binary Path:** The path to your snmpwalk binary.  
  
**[OK: FILE FOUND]**

**[FOUND] snmpget Binary Path:** The path to your snmpget binary.  
  
**[OK: FILE FOUND]**

**[FOUND] snmpbulkwalk Binary Path:** The path to your snmpbulkwalk binary.  
  
**[OK: FILE FOUND]**

**[FOUND] snmpgetnext Binary Path:** The path to your snmpgetnext binary.  
  
**[OK: FILE FOUND]**

**[FOUND] Cacti Log File Path:** The path to your Cacti log file.  
  
**[OK: FILE FOUND]**

**SNMP Utility Version:** The type of SNMP you have installed. Required if you are using SNMP v2c or don't have embedded SNMP support in PHP.

**RRDTool Utility Version:** The version of RRDTool that you have installed.

**NOTE:** Once you click "Finish", all of your settings will be saved and your database will be upgraded if this is an upgrade. You can change any of the settings on this screen at a later time by going to "Cacti Settings" from within Cacti.

**Finish**

Una vez cumplimentado esto se nos redirecciona a la ventana de login. El usuario inicial es **esadmin** y su password la misma. Inmediatamente después de realizar el primer login se nos forzará a cambiar esta password, así que tenla pensada de antemano 😊



The image shows the Cacti User Login page. At the top, there is a decorative banner with a green and yellow abstract pattern. Below the banner, the title "User Login" is displayed in a large, bold, black font. Underneath the title, a message reads: "Please enter your Cacti user name and password below:". There are two input fields: "User Name:" with the text "admin" entered, and "Password:" with a series of black dots representing a masked password. Below the password field is a "Login" button.

## User Login

Please enter your Cacti user name and password below:

User Name:

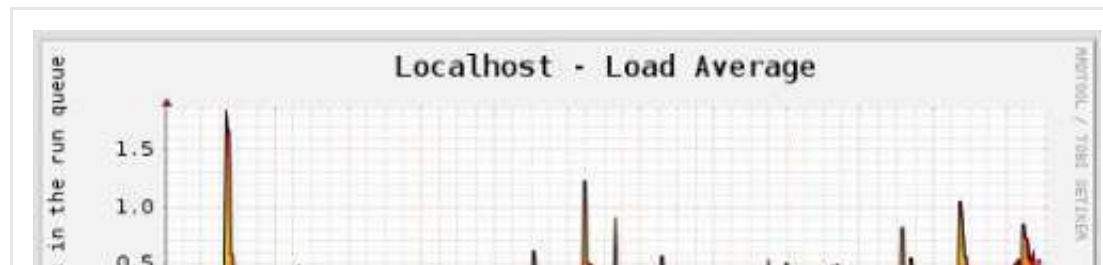
Password:

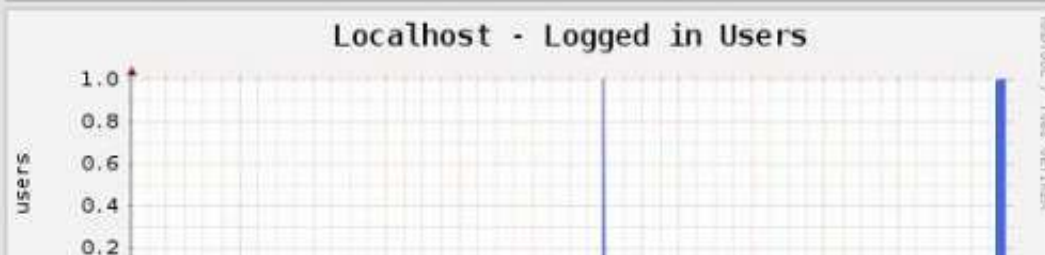
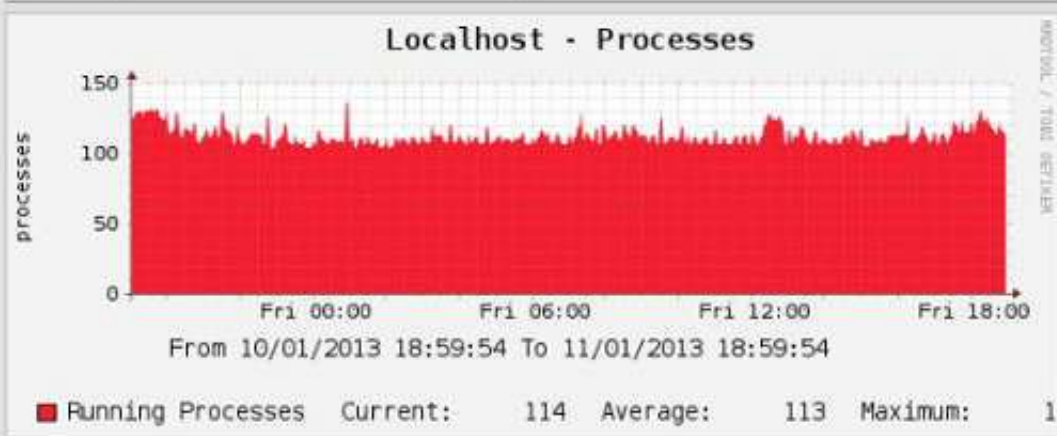
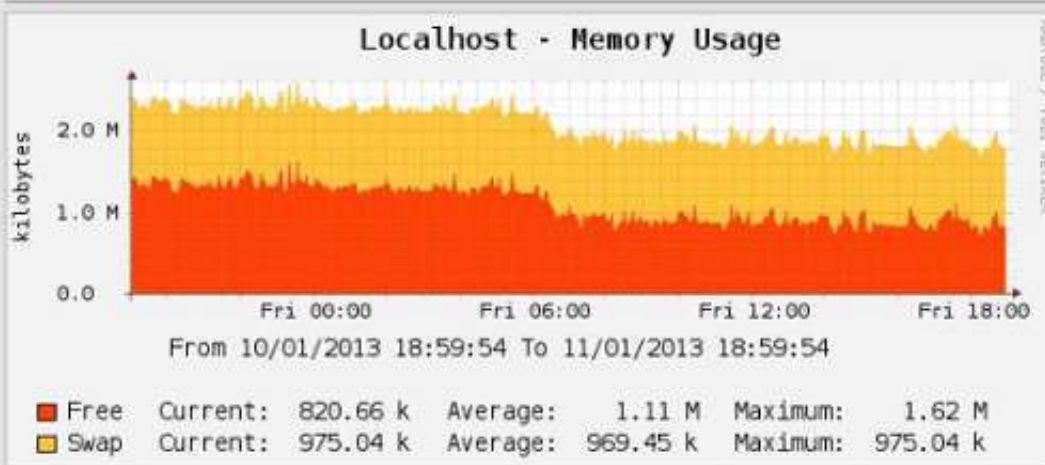
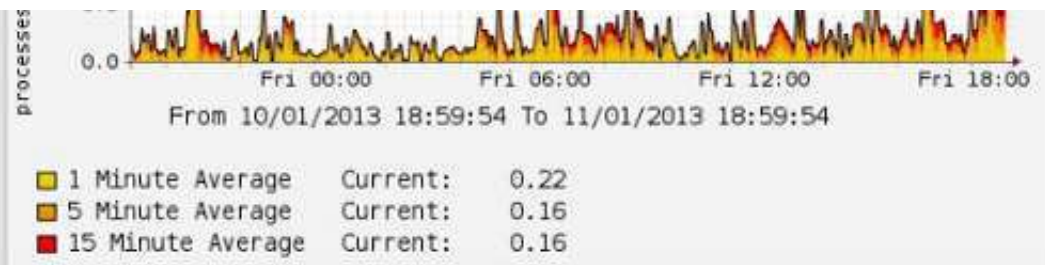
Cacti está ya funcionando y recogiendo datos de forma automática del servidor en el que se encuentra instalado. Si lo dejamos unos minutos para que le de tiempo a recoger algunos y pulsamos sobre la solapa de gráficos (arriba a la izquierda) veremos que ya tenemos gráficas (no tan completas como estas que llevan ya más de 24 horas, claro) de carga de la CPU, ocupación de memoria, número de procesos y número de usuarios conectados.

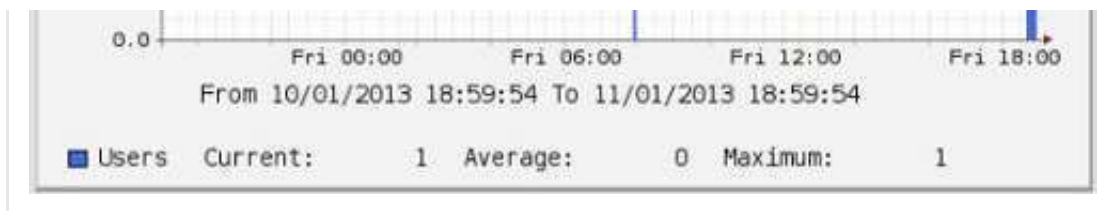


The image shows the Cacti interface with two tabs: "console" (red) and "graphs" (blue). The "console" tab is active, displaying a "Console" section. On the left, there is a "Create" button and a "Management" button. The "Create" button has a sub-menu with "New Graphs" and "Graph Management". The "Management" button has a sub-menu with "Graph Management". The main content area of the console displays a message: "You are now logged into Cacti. You can follow these" followed by a list of instructions:

- [Create devices](#) for network
- [Create graphs](#) for your new devices
- [View your new graphs](#)







Para monitorizar el tráfico de red es preciso “tirar” de snmp. Lo primero que tenemos que hacer es configurar el daemon de snmp para que Cacti pueda leer de él. Para ello editamos el fichero **/etc/snmp/snmpd.conf** y quitamos el comentario que deshabilita la siguiente línea:

```
rocommunity public localhost
```

Reiniciamos el servicio (**sudo service snmpd restart**) y volvemos a Cacti para configurar la nueva gráfica. Para ello entramos en la opción **Devices** del menú de la izquierda, pulsamos sobre la entrada de **localhost** (la única que tendremos) y, en la ficha resultante, editamos el campo destacado en la imagen de aquí abajo (el correspondiente a la versión de SNMP que aparecerá como Not in Use) y luego pulsamos el botón de **Save**. Si todo ha salido bien y Cacti es capaz de contactar con el demonio SNMP de nuestro equipo, arriba a la izquierda aparecerán las líneas de información que también puedes ver resaltadas en este gráfico:



## Localhost (127.0.0.1)

### SNMP Information

System: Linux debian 2.6.32-5-686 #1 SMP Sun Sep 23 09:49:36 UTC 2012 i686

Uptime: 326194 (0 days, 0 hours, 54 minutes)

Hostname: debian

Location: Sitting on the Dock of the Bay

Contact: Me me@example.org

\* Create

\* Delete

\* Group

### Devices [edit: Localhost]

#### General Host Options

**Description**

Give this host a meaningful description.

**Hostname**

Fully qualified hostname or IP address for this device.

**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.

**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.*

**Ping Method**

The type of ping packet to send.

*NOTE: ICMP on Linux/UNIX requires root privileges.*

**Ping Port**

TCP or UDP port to attempt connection.

**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.

En la parte inferior de esta misma ficha de datos, en el bloque de **“Associated Data Queries”** debería de aparecer ahora una línea etiquetada como **“SNMP – Interface Statistics”** (a la derecha de **“Add Data Query”**). La seleccionamos, pulsamos el botón de **Add** y, a continuación, el de **Save**.

Associated Data Queries			
Data Query Name	Debugging	Re-Index Method	Status
1) SNMP - Interface Statistics	(Verbose Query)	Uptime Goes Backwards	Success [18 Items, 2 Rows]
2) Unix - Get Mounted Partitions	(Verbose Query)	None	Success [2 Items, 1 Row]

Add Data Query:  Re-Index Method:

Bien, ahora volvemos a la parte superior de la página y pulsamos en el enlace de **“Create Graphs for this Host”**. En la página que nos aparece marcamos los interfaces de red cuyo tráfico queremos monitorizar y, ya que estamos, las unidades de disco cuya ocupación queremos controlar (eth0 y sda1, respectivamente, en el ejemplo aquí abajo). Bajo las líneas correspondientes a los interfaces de red tenemos, como puedes ver, un selector que nos permite elegir entre diferentes tipos de gráficos. A mi particularmente la que aparece por defecto (In/Out bits) es la que me parece más cómoda pero, ya sabéis, para gustos... 😊

Data Query [SNMP - Interface Statistics]

Index	Status	Description	Name (IF-MIB)	Alias (IF-MIB)	Type	Speed	Hardware Address	IP Address	
1	Up	lo	lo		24	100000000		127.0.0.1	<input type="checkbox"/>
2	Up	eth0	eth0		6	10000000000	08:00:27:6F:F9:7A	192.168.1.4	<input checked="" type="checkbox"/>

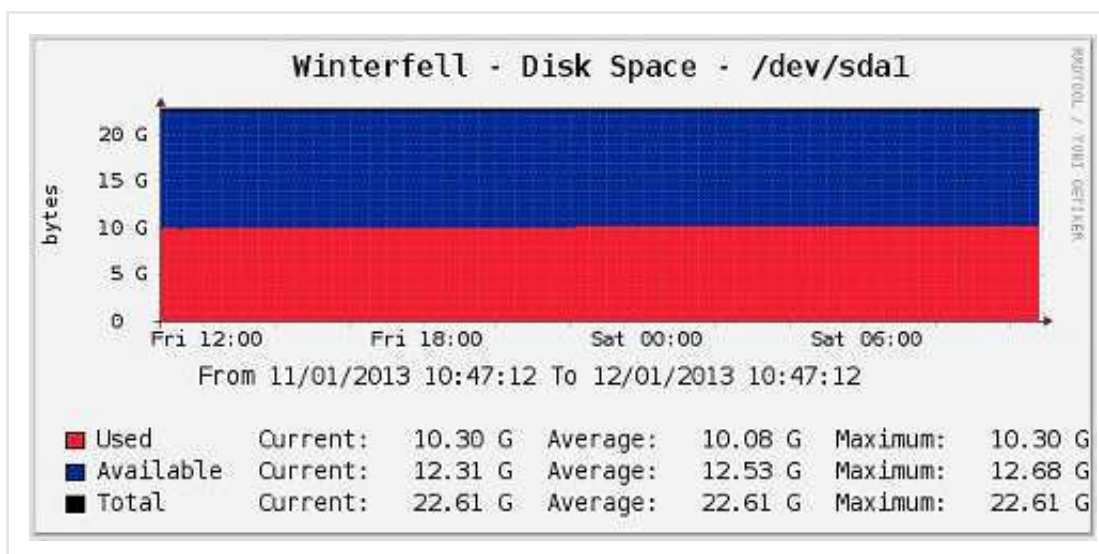
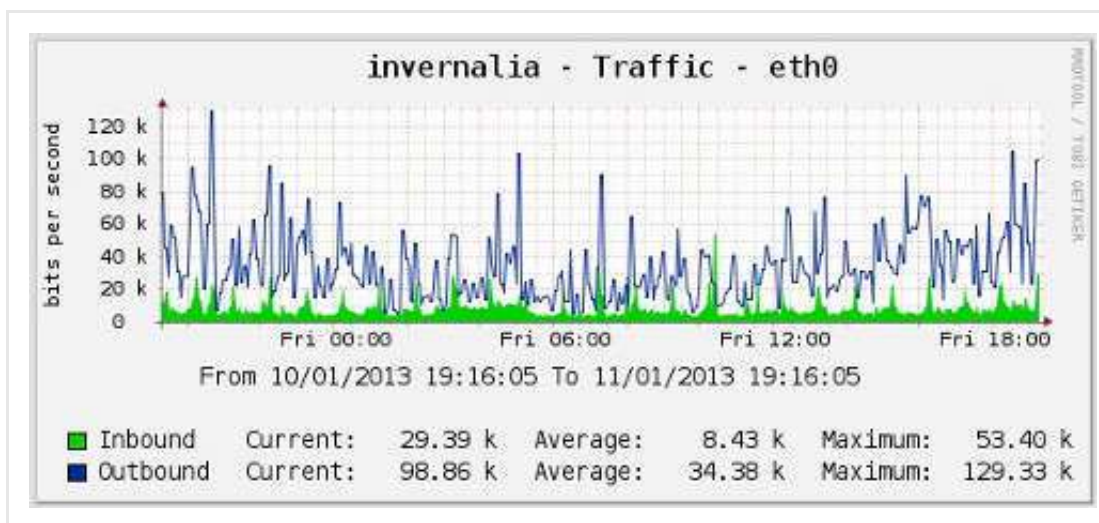
↩

Select a graph type:

Data Query [Unix - Get Mounted Partitions]

Device Name	Mount Point	
/dev/sda1	/	<input checked="" type="checkbox"/>

Pulsamos **Create** y listo. Los datos se empezarán a tomar inmediatamente y, a los pocos minutos, si volvemos a entrar en la solapa de Gráficos tendremos ya las primeras muestras disponibles. Después de 24 horas tus nuevas gráficas de tráfico de red y de ocupación de disco lucirán como estas:

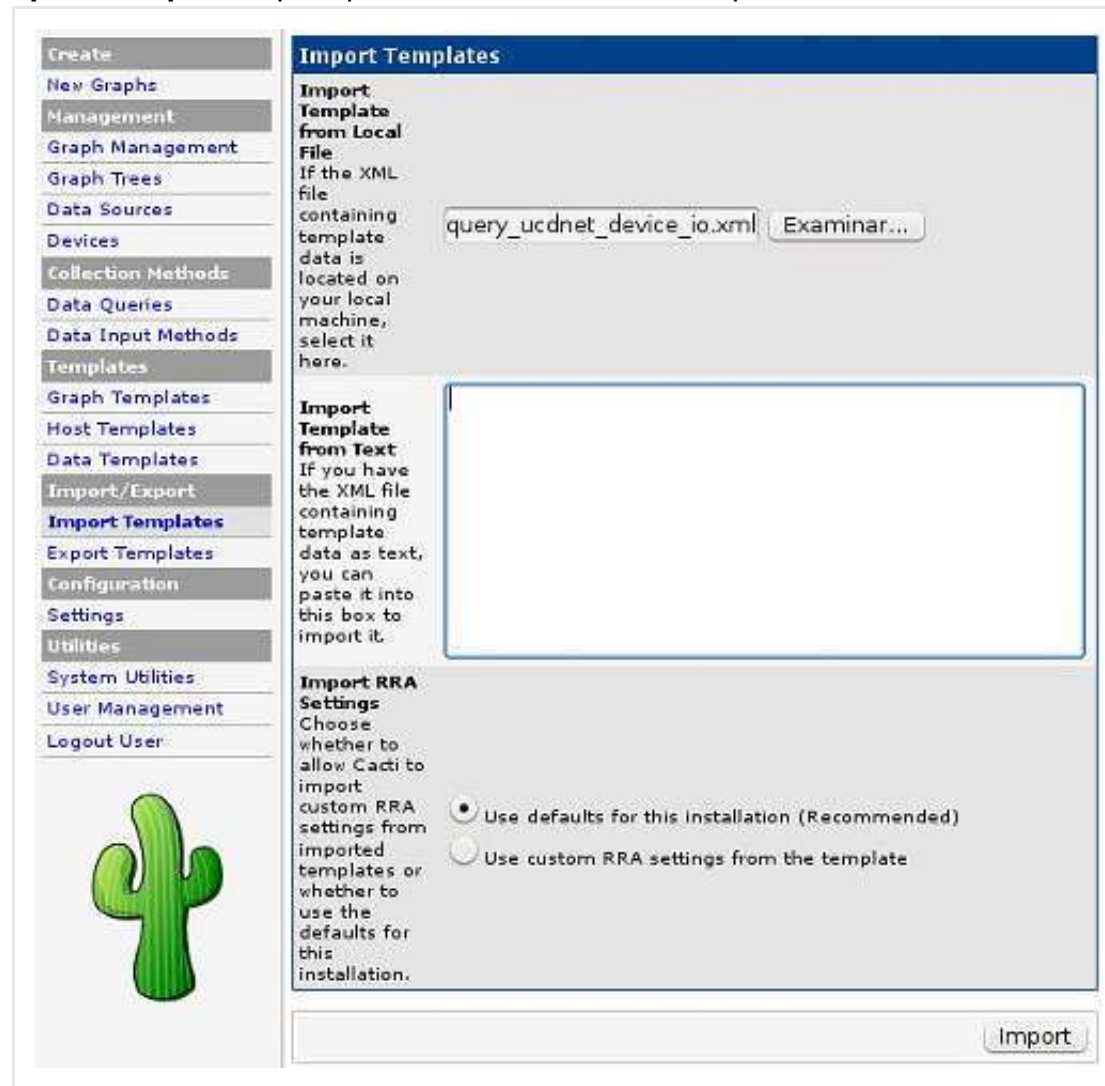


El siguiente gráfico que añadiremos será el de actividad de lectura y escritura en discos, muy interesante sobre todo para monitorizar la actividad de nuestro disco de swap y detectar si la máquina está corta de memoria. También es el que más “trabajo” nos va a dar para ponerlo en marcha, así que atención.

Lo primero que necesitas es descargarte y descomprimir **este fichero** (extraído de **este hilo** del foro de Cacti que es de donde he sacado las instrucciones que te voy a contar) donde encontraras dos archivos con extensión XML. El que se llama **net-snmp\_devio.xml** tienes que copiarlo




al directorio `/usr/share/cacti/site/resource/snmp_queries/` de la máquina. El otro, llamado `cacti_data_query_ucdnet_device_io.xml`, tienes que importarlo desde la opción “**Import Template**” que aparece en el menú de la izquierda.



**Create**

- New Graphs
- Management
- Graph Management
- Graph Trees
- Data Sources
- Devices
- Collection Methods
- Data Queries
- Data Input Methods
- Templates**
- Graph Templates
- Host Templates
- Data Templates
- Import/Export
- Import Templates**
- Export Templates
- Configuration
- Settings
- Utilities
- System Utilities
- User Management
- Logout User



### Import Templates

**Import Template from Local File**  
If the XML file containing template data is located on your local machine, select it here.

query\_ucdnet\_device\_io.xml    Examinar...

**Import Template from Text**  
If you have the XML file containing template data as text, you can paste it into this box to import it.

**Import RRA Settings**  
Choose whether to allow Cacti to import custom RRA settings from imported templates or whether to use the defaults for this installation.

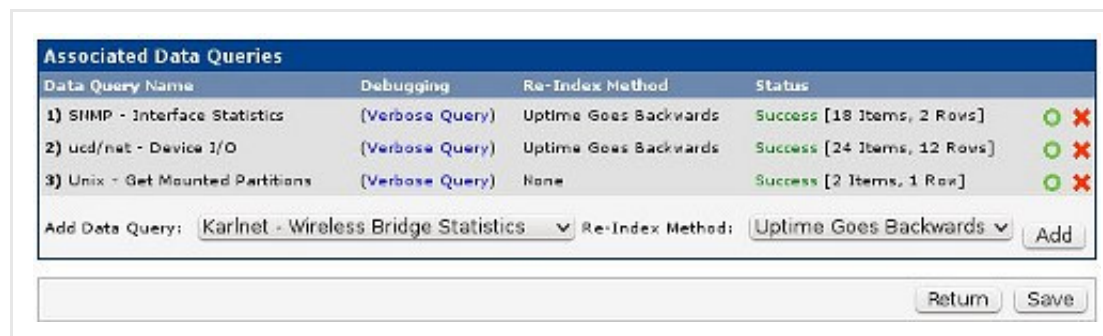
☒ Use defaults for this installation (Recommended)  
☐ Use custom RRA settings from the template

Import

Si el resultado es correcto veremos algo como esto:



Ahora volvemos a la opción de Devices, volvemos a seleccionar localhost y en la parte inferior, en el mismo bloque de **Associated Data Queries**, ahora nos aparecerá una nueva línea etiquetada como **“ucd/net – Device I/O”** que debemos de seleccionar y, luego, pulsar el botón de **Add** y salvar los cambios.

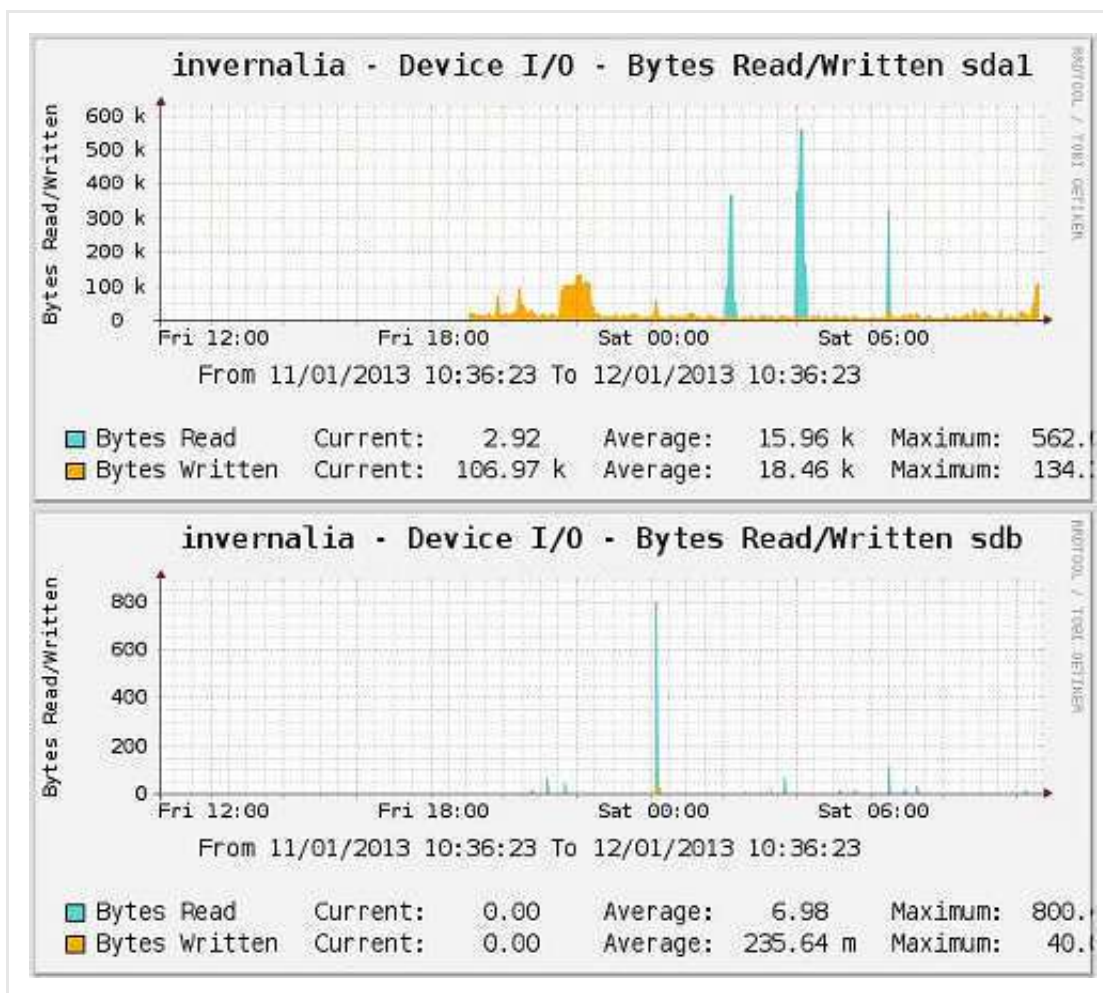


Volvemos a pulsar ahora en el enlace de **“Create Graphs for this Host”** y en el nuevo bloque que nos aparece seleccionamos las líneas

correspondientes a los discos cuya actividad queremos seguir. En el ejemplo de aquí abajo se han seleccionado sda1 (la partición donde reside el sistema) y sdb (el disco de swap).



Cambiamos al pie del bloque el tipo de gráfico si así lo deseamos y pulsamos el botón de **Create**. Listo:



Y para terminar, un pantallazo con todos los gráficos de monitorización que tenemos ahora en nuestro servidor tras configurar sus dimensiones para que puedan verse cómodamente con un sólo vistazo (pulsas sobre él para verlo ampliado):

