



Bisoños Usuarios de GNU/Linux de Mallorca y Alrededores | Bergantells Usuaris de GNU/Linux de Mallorca i Afegitons

Instalando y Configurando NAGIOS 1.2 (5715 lectures)Per Raúl Prieto Fernández, [aCiDRaiN](http://www.linuxzamora.org) (<http://www.linuxzamora.org>)

Creat el 05/08/2004 21:04 modificat el 05/08/2004 21:04

Muchos de nosotros trabajamos en grandes o medianas redes de ordenadores, donde tenemos mas de 100 , 200 , 300 maquinas y dispositivos de red , ? verdad ? ? Cuantas veces habeis estado horas y horas tratando de averiguar DONDE falla la red ? Me imagino que unas cuantas

Para los que no conoceis [NAGIOS](#)⁽¹⁾, es un sistema de monitorización de Redes, practicamente monitoriza TODO lo que sucede en nuestra red en CASI tiempo real . He creado un pequeño y breve manual explicativo de como ponerlo a funcionar y un caso practico de mi red casera, espero que os sirva de mucho .

- Objetivos
- Máquinas Usadas
- ¿ Qué es NAGIOS ?
- Instalación de NAGIOS ?
- Configuración de los ficheros:
 - ◆ Configurando nagios.cfg
 - ◆ Configurando cgi.cfg
 - ◆ Configurando hosts.cfg
 - ◆ Configurando hostgroups.cfg
 - ◆ Configurando contactcs.cfg
 - ◆ Configurando contactgroups.cfg
 - ◆ Configurando services.cfg
 - ◆ Configurando escalations.cfg y dependencies.cfg
- Verificando la Configuración
- Arrancando el Daemon
- Configuración de NAGIOS via Web
- Acerca del Autor

Objetivos:

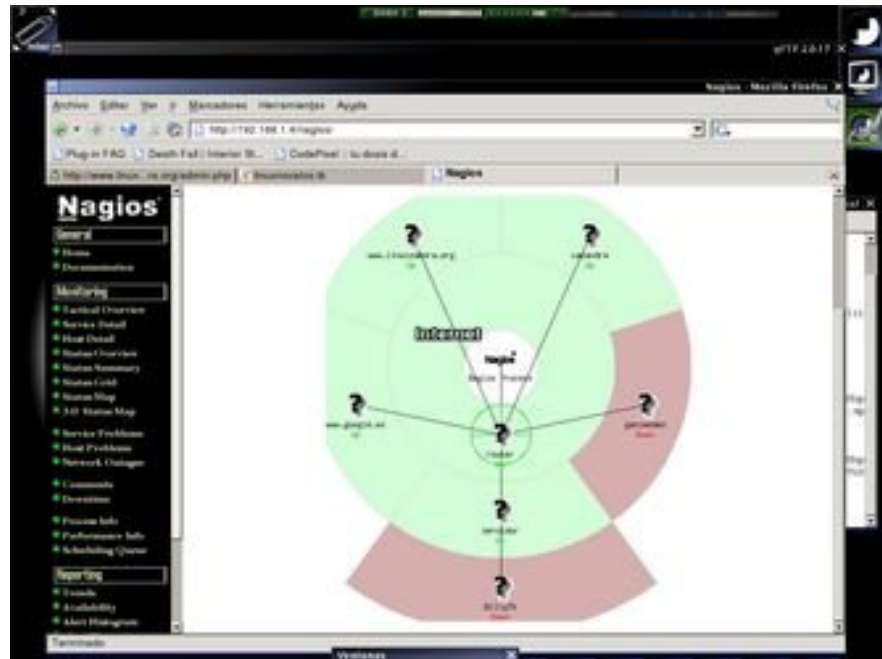
Monitorizar nuestra Red Local, absolutamente TODOS los dispositivos, routers, pcs, servicios corriendo en los pcs e incluso máquinas de fuera de nuestra red .

Máquinas Usadas :



Nuestra LAN (red Local) cuenta con los siguientes dispositivos : un Router ADSL , y 3 PCs conectados en estrella al Router, y a vez un cuarto PC conectado por wi-fi al "PC3". También monitorizaremos varios servicios de varias máquinas en Internet, www.linuxzamora.org⁽²⁾ y www.google.es⁽³⁾.

Estructura de la red :



¿ Que es NAGIOS ?

Seré breve en la explicación. Nagios es un software de monitorización de redes. ¿ Qué quiere decir esto ? Bien , imaginemos que tenemos una red de 200 máquinas, 20 routers, 10 switches, y 15 impresoras en red. Con Nagios podremos saber en cada momento que máquinas y dispositivos están encendidas, cuales están apagadas, cuales estan fallando, cuales funcionan correctamente, que servicios van bien y cuales van mal en definitiva, sirve para mirar el estado CASI en tiempo real de una red , sea grande o pequeña .



Instalación de NAGIOS

Como estamos instalando bajo una máquina GNU/Linux Debian, instalaremos los siguientes paquetes y sus correspondientes dependencias

```
# apt-get install nagios-text nagios-plugins apache apache-common
```

En la configuración posterior a la instalación se nos preguntará por :

- Tipo de servidor Web : Elejiremos Apache
- Nagios web administration password? (pondremos el password del administrador del Nagios, cuyo login es : nagiosadmin)
- Enable Nagios external command interface on web?? YES

Necesitamos tener apache instalado perfectamente en nuestra máquina, y capaz de ejecutar CGIs.

Nagios se configura en el fichero /etc/nagios/nagios.cfg , cgi.cfg y en el resto de ficheros de configuración del mismo directorio.

Los ficheros (principales , básicos y obligatorios) a configurar serán :

nagios.cfg , cgi.cfg , hosts.cfg , hostgroups.cfg , contacts.cfg , contactgroups.cfg , misccommands.cfg , services.cfg . El resto de ficheros los dejaremos tal y como están.

Configurando nagios.cfg

Por defecto no hace falta tocar este fichero , tal y como viene de "serie" funciona perfectamente. A posteriori, deberás cambiar cosas si quieres aprovechar al máximo el poder de Nagios .

Deberemos asegurarnos de tener bien configurados las líneas referentes a los ficheros principales de configuración :

```
----- nagios.cfg -----  
  
.....  
  
log_file=/var/log/nagios/nagios.log  
cfg_file=/etc/nagios/checkcommands.cfg  
cfg_file=/etc/nagios/misccommands.cfg  
cfg_file=/etc/nagios/contactgroups.cfg  
cfg_file=/etc/nagios/contacts.cfg
```



```
cfg_file=/etc/nagios/dependencies.cfg
cfg_file=/etc/nagios/escalations.cfg
cfg_file=/etc/nagios/hostsgroups.cfg
cfg_file=/etc/nagios/hosts.cfg
cfg_file=/etc/nagios/services.cfg
cfg_file=/etc/nagios/timeperiods.cfg
.....
```

Configurando cgi.cfg

Configuramos las siguientes líneas para que "nagiosadmin" tenga acceso a total a Nagios. No queremos que nadie más tenga acceso él .

```
----- cgi.cfg -----
.....
authorized_for_system_information=nagiosadmin
authorized_for_configuration_information=nagiosadmin
authorized_for_system_commands=nagiosadmin
authorized_for_all_services=nagiosadmin
authorized_for_all_hosts=nagiosadmin
authorized_for_all_service_commands=nagiosadmin
authorized_for_all_host_commands=nagiosadmin
.....
```

Configurando hosts.cfg



En el fichero hosts.cfg deberemos incluir TODAS las máquinas que queremos monitorizar. Cada máquina debe tener AL MENOS un servicio, bien sea check_ping, check_http, check_ftp Puede funcionar también sin configurarle ningún servicio, pero no obtendríamos un resultado "profesional", lo único que haríamos sería añadir la máquina o dispositivo al MAPA de RED, y eso no nos interesa.

La forma desintaxis del fichero es:

```

----- hosts.cfg [ sintaxis ] -----
define host{
name generic-host ; Nombre del template del host

notification_interval 60 ; Minutos de espera, antes de notificar que el host ha caido

notifications_enabled 1 ; Notificaciones activadas

event_handler_enabled 1 ; Host event handler is enabled

flap_detection_enabled 1 ; Flap detection is enabled

process_perf_data 1 ; Process performance data

retain_status_information 1 ; Retain status information across program restarts

retain_nonstatus_information 1 ; Retain non-status information across program restarts

register 0 ; DONT REGISTER THIS DEFINITION – ITS NOT A REAL HOST, JUST
ATEMPLATE!

}

```

En nuestro caso necesitamos 7 Hosts :

router adsl , pc1 (casandra) , pc2 (ganimades) , pc3 (servidor) , pc4 (billytk) , www.linuxzamora.org⁽²⁾ y www.google.es⁽³⁾

```

----- hosts.cfg -----
# Default gateway host definition

```



```
define host{
    use generic-host ; Name of host template to use

    host_name router

    alias Router Zyxel 650-HW ADSL

    address 192.168.1.1

    check_command check-host-alive

    max_check_attempts 20

    notification_interval 60

    notification_period 24x7

    notification_options d,u,r
}

# '\casandra\' host definition

define host{
    use generic-host ; Name of host template to use

    host_name casandra

    alias AMD XP 1.7+ Debian SID

    address 192.168.1.2

    parents router

    check_command check-host-alive

    max_check_attempts 10

    notification_interval 120

    notification_period 24x7

    notification_options d,u,r
}

# '\ganimedes\' host definition

define host{
    use generic-host ; Name of host template to use

    host_name ganimedes

    alias PI 166mmx Win98
```



```
address 192.168.1.3

parents router

check_command check-host-alive

max_check_attempts 10

notification_interval 120

notification_period 24x7

notification_options d,u,r
}

# '\servidor\' host definition

define host{

use generic-host ; Name of host template to use

host_name servidor

alias AMD 266Celeron Wi-Fi

address 192.168.1.4

parents router

check_command check-host-alive

max_check_attempts 10

notification_interval 120

notification_period 24x7

notification_options d,u,r
}

# '\cliente1-billytk\' host definition

define host{

use generic-host ; Name of host template to use

host_name BillyTK

alias Cliente de Wireless

address 172.27.1.11

parents servidor
```



```
check_command check-host-alive

max_check_attempts 10

notification_interval 120

notification_period 24x7

notification_options d,u,r
}

#### INTERNET HOSTS

define host{
use generic-host ; Name of host template to use

host_name www.google.es

alias www.google.es

address 216.239.59.104

parents router

check_command check-host-alive

max_check_attempts 10

notification_interval 120

notification_period 24x7

notification_options d,u,r
}

define host{
use generic-host ; Name of host template to use

host_name www.linuxzamora.org

alias www.linuxzamora.org

address 69.72.226.42

parents router

check_command check-host-alive
```



```
max_check_attempts 10
notification_interval 120
notification_period 24x7
notification_options d,u,r
}
```

Configurando hostgroups.cfg

Cada host, debe pertenecer a un **hostgroups** y cada "hostgroups" tener al menos un **contacts_groups**. En nuestro caso vamos a tener las máquinas (router adsl, casandra, ganimedes y servidor) en el grupo : **red** . La máquina cliente wireless (billyTK) en el grupo **cwireless** y las 2 máquinas monitorizadas de internet, en el grupo **internet** . Nuestro único grupo de contactos será: **admins** .

```
----- hostgroups.cfg -----

# Default gateway host group definition
define hostgroup{
hostgroup_name red
alias Red
contact_groups admins
members router,cassandra,ganimedes,servidor
}

define hostgroup{
hostgroup_name cwireless
```



```
alias cwireless

contact_groups admins

members BillyTK

}

define hostgroup{

hostgroup_name internet

alias internet

contact_groups admins

members www.google.es,www.linuxzamora.org

}
```

Configurando contacts.cfg

Los contactos,son las personas a las que se les notificará de las posibles incidencias de las máquinas de la Red . En nuestro caso, como solo somos un unico administrador , **nagios** y se le notificará mediante un e-mail

```
----- contacts.cfg -----

# '\nagios\' contact definition

define contact{

contact_name nagios
```



```
alias Nagios Admin

service_notification_period 24x7

host_notification_period 24x7

service_notification_options w,u,c,r

host_notification_options d,u,r

service_notification_commands notify-by-email

host_notification_commands host-notify-by-email

email admin-nagios@servidor.net

# pager pagenagios-admin@localhost.localdomain

}
```

Configurando contactgroups.cfg

Cada contacto, debe pertenecer a un grupo de contacto. EN nuestro caso solo tenemos un contacto, y debemos crear un grupo al que pertenezca nuestro contacto **nagios** . Creamos el grupo de contacto: **admins**

```
----- contactgroups.cfg -----

# '\admins\' contact group definition

define contactgroup{

contactgroup_name admins

alias Administrators

members nagios

}
```



Configurando services.cfg

Este es posiblemente el fichero de configuración más importante, ya que en él, vamos a incluir absolutamente TODOS los servicios que queremos monitorizar. Vamos a monitorizar los servicios de : PING (todas las máquinas), FTP (router adsl y www.linuxzamora.org⁽²⁾), HTTP (router adsl, casandra y www.linuxzamora.org⁽²⁾)

```
----- services.cfg -----  
  
# Service definition  
  
define service{  
  
# use generic-service ; Name of service template to use  
  
host_name router  
  
service_description PING  
  
is_volatile 0  
  
check_period 24x7  
  
max_check_attempts 3  
  
normal_check_interval 5  
  
retry_check_interval 1  
  
contact_groups admins  
  
notification_interval 240  
  
notification_period 24x7  
  
notification_options c,r  
  
check_command check_ping!100.0,20%!500.0,60%  
  
}  
  
# Service definition  
  
define service{  
  
# use generic-service ; Name of service template to us  
  
host_name router
```



```
service_description FTP
is_volatile 0
check_period 24x7
max_check_attempts 3
normal_check_interval 5
retry_check_interval 1
contact_groups admins
notification_interval 120
notification_period 24x7
notification_options w,u,c,r
check_command check_ftp
}

# Service definition
define service{
# use generic-service ; Name of service template to us
host_name router
service_description HTTP
is_volatile 0
check_period 24x7
max_check_attempts 3
normal_check_interval 5
retry_check_interval 1
contact_groups admins
notification_interval 120
notification_period 24x7
notification_options w,u,c,r
check_command check_http
}
```



```
# Service definition
define service{
# use generic-service ; Name of service template to use

host_name casandra

service_description PING

is_volatile 0

check_period 24x7

max_check_attempts 3

normal_check_interval 5

retry_check_interval 1

contact_groups admins

notification_interval 240

notification_period 24x7

notification_options c,r

check_command check_ping!100.0,20%!500.0,60%
}

# Service definition
define service{
# use generic-service ; Name of service template to use

host_name ganimedes

service_description PING

is_volatile 0

check_period 24x7

max_check_attempts 3

normal_check_interval 5

retry_check_interval 1
```



```
contact_groups admins

notification_interval 240

notification_period 24x7

notification_options c,r

check_command check_ping!100.0,20%!500.0,60%

}

# Service definition

define service{

# use generic-service ; Name of service template to use

host_name servidor

service_description PING

is_volatile 0

check_period 24x7

max_check_attempts 3

normal_check_interval 5

retry_check_interval 1

contact_groups admins

notification_interval 240

notification_period 24x7

notification_options c,r

check_command check_ping!100.0,20%!500.0,60%

}

# Service definition
```



```
define service{
# use generic-service ; Name of service template to use
host_name casandra
service_description HTTP
is_volatile 0
check_period 24x7
max_check_attempts 3
normal_check_interval 5
retry_check_interval 1
contact_groups admins
notification_interval 120
notification_period 24x7
notification_options w,u,c,r
check_command check_http
}

# Service definition
define service{
# use generic-service ; Name of service template to use
host_name BillyTK
service_description PING
is_volatile 0
check_period 24x7
max_check_attempts 3
normal_check_interval 5
retry_check_interval 1
contact_groups admins
```



```
notification_interval 240
notification_period 24x7
notification_options c,r
check_command check_ping!100.0,20%!500.0,60%
}

#####3 INTERNET

# Service definition
define service{
# use generic-service ; Name of service template to use
host_name www.google.es
service_description PING
is_volatile 0
check_period 24x7
max_check_attempts 3
normal_check_interval 5
retry_check_interval 1
contact_groups admins
notification_interval 240
notification_period 24x7
notification_options c,r
check_command check_ping!100.0,20%!500.0,60%
}

# Service definition
define service{
# use generic-service ; Name of service template to use
host_name www.linuxzamora.org
```



```
service_description PING

is_volatile 0

check_period 24x7

max_check_attempts 3

normal_check_interval 5

retry_check_interval 1

contact_groups admins

notification_interval 240

notification_period 24x7

notification_options c,r

check_command check_ping!100.0,20%!500.0,60%

}

# Service definition

define service{

# use generic-service ; Name of service template to use

host_name www.linuxzamora.org

service_description FTP

is_volatile 0

check_period 24x7

max_check_attempts 3

normal_check_interval 5

retry_check_interval 1

contact_groups admins

notification_interval 240

notification_period 24x7

notification_options c,r

check_command check_ftp

}
```



```
# Service definition

define service{

# use generic-service ; Name of service template to use

host_name www.linuxzamora.org

service_description HTTP

is_volatile 0

check_period 24x7

max_check_attempts 3

normal_check_interval 5

retry_check_interval 1

contact_groups admins

notification_interval 240

notification_period 24x7

notification_options c,r

check_command check_http

}
```

Configurando escalations.cfg y dependencies.cfg:

En este manual no explicaremos para que sirven estos ficheros. Podeis comentarlos enteros, y Nagios funcionara perfectamente. Para comentar las lineas, situar # delante de cada linea.

Verificando la configuración:

Bien. Una vez configurado todos los ficheros de nagios, es la hora de la verdad, verificar la configuración; para lo cual, ejecutaremos lo siguiente:



```
# nagios -v /etc/nagios/nagios.cfg
```

Si todo sale bien, deberemos obtener un total de CERO errores. Puede que tengamos algún warning , pero funcionará .

```
Nagios 1.2
Copyright (c) 1999-2004 Ethan Galstad (nagios@nagios.org)
Last Modified: 02-02-2004
License: GPL
Reading configuration data...
Running pre-flight check on configuration data...
Checking services...
Checked 12 services.
Checking hosts...
Checked 7 hosts.
Checking host groups...
Checked 3 host groups.
Checking contacts...
Checked 1 contacts.
Checking contact groups...
Checked 1 contact groups.
Checking service escalations...
Checked 2 service escalations.
Checking host group escalations...
Checked 0 host group escalations.
Checking service dependencies...
Checked 0 service dependencies.
Checking host escalations...
Checked 0 host escalations.
```



```
Checking host dependencies...
Checked 0 host dependencies.
Checking commands...
Checked 88 commands.
Checking time periods...
Checked 4 time periods.
Checking for circular paths between hosts...
Checking for circular service execution dependencies...
Checking global event handlers...
Checking obsessive compulsive service processor command...
Checking misc settings...

Total Warnings: 0
Total Errors: 0

Things look okay – No serious problems were detected during the pre-flight check
```

Arrancando el daemon:

Para arrancar el daemon de nagios, ejecutaremos como superusuario (root)

```
# /etc/init.d/nagios restart
```

Configuración para entrar a NAGIOS via WEB:



Suponemos que tienes apache funcionando perfectamente, y que tienes los directorios iniciales pro defecto, es decir:

`/var/www/` es el directorio inicial a servir páginas de apache , el DocumentRoot.

Deberemos crear el siguiente enlace simbólico : `ln -s /usr/share/nagios/htdocs/ /var/www/nagios/`

Para entrar a Nagios ,deberemos abrir nuestro navegador favorito, y escribir la siguiente URL :<http://127.0.0.1/nagios/>⁽⁴⁾, ó la ip de máquina en la que esté corriendo Nagios. Introducimos el login y el password que pusimos en la configuración yLISTO
!!!!!!!

Acerca del Autor

Contacto

Nombre: Raúl Prieto Fernández

E-mail : acidrain@linuxzamora.org⁽⁵⁾

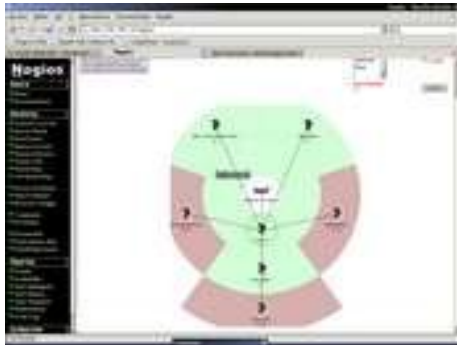
WWW: www.linuxzamora.org⁽²⁾

postea un mensaje en el siguiente [FORO](#)⁽⁶⁾

Última revisión:4 Agosto 2004

Os dejo unas capturas de pantalla de mi Nagios, usado para este manual .







Lista de enlaces de este artículo:

1. <http://www.nagios.org/>
2. <http://www.linuxzamora.org/>
3. <http://www.google.es/>
4. <http://127.0.0.1/nagios/>
5. <mailto:acidrain@linuxzamora.org>
6. <http://foros.linuxzamora.org/viewforum.php?f=12>
7. http://www.linuxzamora.org/modules/MANUALES_USUALIZA/imagenes_nagios/01_home.jpg

E-mail del autor: acidrain_ARROBA_linuxzamora.org

Podrás encontrar este artículo e información adicional en: <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2075>