

## Gestion y Monitoreo de Redes Instalacion y Configuracion de Nagios

### Notas:

-----

- \* Comandos que empiezan con un "\$" implica que deberia ejecutar el comando como un usuario general - no como root.
- \* Comandos que empiezan con un "#" implica que deberia trabajar como el usuario root.
- \* Comandos con lineas mas especificas (como "GW-RTR>" o "mysql>") implica que esta ejecutando el comando en un equipo remoto o dentro otro programa.
- \* Si una linea termina con un "\" esto indica que el comando sigue en la proxima linea y Ud. deberia tratar el comando si como fuera en una sola linea.

### Ayuda

-----

- \* Todo los archivos de configuracion estan disponible aqui:

<http://noc.ws.nsrc.org/configs/nagios3/>

### Ejercicios

-----

#### Ejercicios Parte I

-----

#### 0. HAZ UNA CONECCION SSH A SU PC

#### 1. INSTALA NAGIOS

Para instalar Nagios version 3 en Ubuntu podria hacer esto como el usuario sysadm usando "sudo" o como root. Como sysadm es asi:

```
$ sudo apt-get install nagios3
```

Durante la instalacion es posible que Nagios va a instalar el programa Postfix como un MTA (Servidor de Correo) para que se puede mandar correos si es necesario. Si tiene que elegir como se instala Postfix responde con:

```
"Internet Site"
```

Cuando Nagios te pide por una contraseña usa la contraseña del curso.

Si quieres tener la documentacion de Nagios en HTML (disponible a traves el interfaz de Nagios) instala:

```
$ sudo apt-get install nagios3-doc
```

Ya, Nagios esta instalado.

#### 2. USAR NAGIOS

- En un Navegador vaya al:

<http://pcN.ws.nsrc.org/nagios3/>

- Cuando pregunta por un usuario y contraseña usa:

```
user: nagiosadmin
pass: <clave del taller>
```

Vas a ver que Nagios tiene una entrada por tu maquina (pcN.ws.nsrc.org) como "localhost" y por el enlace del puerto (gateway) de nuestra red del taller.

### 3. REVISAR LOS ARCHIVOS DE CONFIGURACION

```
$ cd /etc/nagios3/
```

```
# ls -l
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 1882 2008-12-18 13:42 apache2.conf
-rw-r--r-- 1 root root 10524 2008-12-18 13:44 cgi.cfg
-rw-r--r-- 1 root root 2429 2008-12-18 13:44 commands.cfg
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2009-02-14 12:33 conf.d
-rw-r--r-- 1 root root 26 2009-02-14 12:36 htpasswd.users
-rw-r--r-- 1 root root 42539 2008-12-18 13:44 nagios.cfg
-rw-r----- 1 root nagios 1293 2008-12-18 13:42 resource.cfg
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2009-02-14 12:32 stylesheets
```

```
$ ls -l conf.d/
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 1695 2008-12-18 13:42 contacts_nagios2.cfg
-rw-r--r-- 1 root root 418 2008-12-18 13:42 extinfo_nagios2.cfg
-rw-r--r-- 1 root root 1152 2008-12-18 13:42 generic-host_nagios2.cfg
-rw-r--r-- 1 root root 1803 2008-12-18 13:42 generic-service_nagios2.cfg
-rw-r--r-- 1 root root 210 2009-02-14 12:33 host-gateway_nagios3.cfg
-rw-r--r-- 1 root root 976 2008-12-18 13:42 hostgroups_nagios2.cfg
-rw-r--r-- 1 root root 2167 2008-12-18 13:42 localhost_nagios2.cfg
-rw-r--r-- 1 root root 1005 2008-12-18 13:42 services_nagios2.cfg
-rw-r--r-- 1 root root 1609 2008-12-18 13:42 timeperiods_nagios2.cfg
```

Archivos con un "2" en su nombre no han cambiado desde version 2 de Nagios. El archivo host-gateway\_nagios3.cfg fue cambiado entre versiones, asi tiene un nombre nuevo.

### 4. REVISAR EL ARCHIVO DE CONFIGURACION POR EL GATEWAY DEL CURSO

```
$ cd /etc/nagios3/conf.d/
$ cat host-gateway_nagios3.cfg
```

Vas a ver algo como:

```
# a host definition for the gateway of the default route
define host {
    host_name gateway
```

```

alias      Default Gateway
address    10.10.0.254
use        generic-host
}

```

Esto es solo para empezar de acostumbrarse a los archivos de configuracion de Nagios.

## PARTE II

### Configurando Equipos en Nagios

---

#### 0. EL ORDEN DE LA CONFIGURACION

Conceptualmente vamos a construir nuestra configuracion desde arriba por abajo de nuestra Red.

Asi, vamos a definir entradas por los rutadores y conmutadores (switches) primero. Despues empezamos con los PCs. Cuando tengas todo los dispositivos configurado tienes que configurar grupos de dispositivos y darlos nombres. Finalmente, agrega chequeos de servicios a los grupos de dispositivos.

#### Flujo Conceptual de Configuracion

---

OJO: NO ES UN EJERCICIO

== Etapa 1 ==

```

gw-rtr ==> routers.cfg
  |
  |
sw      ==> switches.cfg (padre es gw-rtr)
  |
  |
rtrN    ==> routers.cfg (padre es sw)
  |
  |
pcN     ==> pcs.cfg (padre es rtrN)

```

== Etapa 2 ==

```

Agrupar los dispositivos ==> hostgroups_nagios2.cfg
- routers (gw-rtr,rtr1,rtr2,...,rtr6)
- switches (sw)
- pcs (pc1,pc2,...,pc24,noc)
- ssh-servers (localhost,pc1,pc2,...,pc24,ap1,ap2,rtr1,...,rtr6)
- http-servers (localhost,pc1,pc2,...,pc24)

```

== Etapa 3 ==

```

Asignar chequeos de servicio a grupos ==> services_nagios2.cfg

```

- http-servers ==> HTTP
- ssh-servers ==> SSH

== Opcional 1 ==

Configura acceso de "guest" al interfaz web ==> /etc/nagios3/cgi.cfg

== Opcional 2 ==

Crea Grupos de Servicios ==> servicegroups.cfg

== Opcional 3 ==

Agregar informacion extendida a los dispositivos ==> extinfo\_nagios2.cfg

## 1. CONFIGURAR NAGIOS PARA MONITOREAR LOS ROUTERS DEL CURSO

Vamos a trabajar como el usuario root.

```
# sudo bash
# cd /etc/nagios3/conf.d/
# vi routers.cfg
```

Abajo son las entradas del archivo. Sugerimos que ud. tipea uno a dos de las entradas. Despues puede hacer un corte y pegar por lo demas.

Entiende porque el "parent" de rtr1 a rtr6 (o hasta rtr9) es "sw"?

Despues que terminamos con este archivo vamos a configurar la entrada por el switch "sw". Se puede usar el diagrama de red como referencia.

```
#
# Archivo con definiciones de los Routers por Nagios
#
```

```
define host {
    use          generic-host
    host_name    rtr
    alias        rutador del borde
    address      10.10.0.254
}

define host {
    use          generic-host
    host_name    rtr1
    alias        rutador del grupo 1 de VMs
    address      10.10.1.254
    parents      sw
}

define host {
    use          generic-host
    host_name    rtr2
```

```
    alias    rutador del grupo 2 de VMs
    address  10.10.2.254
    parents  sw
}
```

```
define host {
    use        generic-host
    host_name  rtr3
    alias      rutador del grupo 3 de VMs
    address    10.10.3.254
    parents    sw
}
```

```
define host {
    use        generic-host
    host_name  rtr4
    alias      rutador del grupo 4 de VMs
    address    10.10.4.254
    parents    sw
}
```

```
define host {
    use        generic-host
    host_name  rtr5
    alias      rutador del grupo 5 de VMs
    address    10.10.5.254
    parents    sw
}
```

```
define host {
    use        generic-host
    host_name  rtr6
    alias      rutador del grupo 6 de VMs
    address    10.10.6.254
    parents    sw
}
```

```
#
# Routers 7, 8 y 9 si estan disponible
#
```

```
define host {
    use        generic-host
    host_name  rtr7
    alias      rutador del grupo 7 de VMs
    address    10.10.7.254
    parents    sw
}
```

```
define host {
    use        generic-host
    host_name  rtr8
    alias      rutador del grupo 8 de VMs
    address    10.10.8.254
}
```

```
    parents    sw
}

define host {
    use        generic-host
    host_name  rtr9
    alias      rutador del grupo 9 de VMs
    address    10.10.9.254
    parents    sw
}
```

```
#
# Nuestros puntos de acceso inalambrico
#
```

```
define host {
    use        generic-host
    host_name  ap1
    alias      Punto de Acceso 1
    address    10.10.0.251
    parents    sw
}
```

```
define host {
    use        generic-host
    host_name  ap2
    alias      Punto de Acceso 2
    address    10.10.0.252
    parents    sw
}
```

```
#
# Fin del archivo
#
```

Graba y salga del archivo /etc/nagios3/conf.d/routers.cfg

## 2. CONFIGURACION DE LOS SWITCHES

Nota que cada switch tendra una relacion de pariente con uno de las rutadores.

```
# vi switches.cfg
```

Primero el switch de "backbone" (troncal)

```
#
# Archivo con definiciones de los Switches por Nagios
#
```

```
define host {
    use        generic-host
```

```
    host_name    sw
    alias        conmutador troncal
    address      10.10.0.253
    parents      rtr
}
```

```
#
# Fin del archivo
#
```

Graba y salga del archivo /etc/nagios3/conf.d/switches.cfg

Por este taller hay solo un switch para configurar.

### 3. CONFIGURACION DE LOS PCS

Ahora en un solo archivo vamos a definir todo los PCs en la sala. Puede hacer esto en varios archivos (grupo1-pcs.cfg, grupo2-pcs.cfg) si quiere, pero por nuestro curso usamos un solo archivo.

Abajo hay tres entradas de ejemplo. Usa estos para hacer las entradas por todo los PCs

PCs de grupo 1 tienen como padre el enrutador del grupo 1, o rtr1. PCs de grupo 2 tienen como padre el enrutador del grupo 2 or rtr2. Normalmente sería un switch, pero por el hecho que estamos usando maquinas virtuales no hay un switch físico disponible.

**IMPORTANTE!** No agrega una entrada por tu PC. Esto ya está hecho en el archivo /etc/nagios3/conf.d/localhost\_nagios2.cfg - En este archivo puede definir el "parent" por el localhost para que el instante de Nagios aparezca bien en los gráficos de su Red.

Vea <http://nsrcwsnoc.ddns.net/wikis/gt/wiki/DiagramaRed> para ver todo los PCs, los grupos, y que router pertenezca a cada grupo.

```
    # vi pcs.cfg

#
# Archivo con definiciones de los PCs por Nagios
#

#
# Nuestro NOC
#

define host {
    use        generic-host
    host_name  noc
    alias      Centro de Operaciones
    address    10.10.0.254
    parents    sw
}
```

```

}

#
# PCs del Grupo 1
#

define host {
    use          generic-host
    host_name    pc1
    alias        pc1 del grupo 1
    address      10.10.1.1
    parents      rtr1
}

define host {
    use          generic-host
    host_name    pc2
    alias        pc2 del grupo 1
    address      10.10.1.2
    parents      rtr1
}

#
# termina pc5 y pc7
#

#
# PCs del Grupo 2
#

define host {
    use          generic-host
    host_name    pc5
    alias        pc5 del grupo 2
    address      10.10.2.5
    parents      rtr2
}

define host {
    use          generic-host
    host_name    pc6
    alias        pc6 del grupo 2
    address      10.10.2.6
    parents      rtr2
}

#
# termina pc7 y pc8
#

```

Ahora, haz entradas por los PCs en su grupo, o, si quieres por todo los PCs del taller. Solo queremos que Ud. entienda como funciona la configuracion de los PCs.

Graba y salga del archivo /etc/nagios3/conf.d/pcs.cfg

Ahora verificamos que nuestros archivos estan bien configurados

#### 5. VERIFICAR CONFIGURATION DE NAGIOS

```
# nagios3 -v /etc/nagios3/nagios.cfg
```

... Deberia ver :

```
Total Warnings: NN (aviso de falta de chequeo de servicios. No se preocupa.)
Total Errors: 0
```

Things look okay - No serious problems were detected during the check.

Si hay errores lea que dice en la pantalla y intenta reparar los problemas en los archivos de configuracion.

#### 6. COMO PARAR, INICIALIZAR Y/O REINICIALIZR NAGIOS

```
# /etc/init.d/nagios3 stop
# /etc/init.d/nagios3 start
```

Puede hacer "restart" pero no es 100% confiable.

#### 7. VERIFICA LA CONFIGURACION DE NAGIOS HASTA AHORA

Vaya al interfaz de la Web (<http://pcN.ws.nsrc.org/nagios3>) y verifica que las entradas (PCs, conmutadores, rutadores) estan visibles. Apreta "Host Detail" por la izquierda en Nagios para ver esto.

### PARTE III

Configurar un Chequeo de Servicio por el NOC del Taller

-----

#### 0. CONFIGURAR CHEQUE DE SERVICIOS

Ahora que tenemos el hardware configurado vamos a configurar monitoreo de services, hacer grupos de hardware y servicios, etc.

#### 1. HACER UN CHEQUEO DE SERVICIO SSH POR EL ROUTER DE SU GRUPO

```
# vi hostgroups_nagios2.cfg
```

- Busca el hostgroup con nombre "ssh-servers". En la linea de "Members" cambia la linea:

```
members          localhost
```

```
    a
```

```
members          localhost,rtrN
```

donde el "N" es el numero de su grupo (asi, "rtr1" por el grupo uno).

Salga y graba el archivo.

Verifica que todo esta bien:

```
# nagios3 -v /etc/nagios3/nagios.cfg
```

Reinicializar Nagios para ver los servicios nuevos asociado con el router rtrN:

```
# /etc/init.d/nagios3 stop
```

```
# /etc/init.d/nagios3 start
```

En el interfaz Web de Nagios:

```
http://noc.ws.nsrc.org/nagios3/
```

Apreta "Service Detail" (menu a la izquierda) para ver su entrada nueva.

## PARTE IV

Definir Servicios por todo sus Dispositivos

### 0. SERVICIOS CORRIENDO

```
rutadores:      ssh y snmp
conmutadores:   snmp
aps:            ssh y snmp
pcs:            ssh, http y snmp
```

Configuramos Nagios hacer chequeos por estes servicios en las maquinas de nuestro taller. La configuracion de chequeo de SSH y HTTP es facil. De SNMP es mas involucrado y es un ejercicio opcional.

### 1. CONFIGURAR EL CHEQUEO DE SSH POR LOS PCS, ROUTERS Y APS

En el archivo /etc/nagios3/conf.d/hostgroups\_nagios2.cfg ya hay una entrada por el chequeo del servicio de SSH. Solo tiene que redefinirlo.

Abre el archivo:

```
# vi /etc/nagios3/conf.d/hostgroups_nagios2.cfg
```

Al principio la entrada de ssh se vea asi:

```
# A list of your ssh-accessible servers
define hostgroup {
    hostgroup_name  ssh-servers
        alias          SSH servers
        members        localhost,noc
    }
}
```

Que deberiamos cambiar? Si, la linea de "members". Va a ser largo con todo los PCs listado \_menos\_ su PC. Su PC es "localhost". Por ejemplo:

```
define hostgroup {
    hostgroup_name  ssh-servers
        alias          SSH servers
        members
localhost,noc,pc1,pc2,pc3,pc4....,rtr1,rtr2,rtr3,...,ap1,ap2
    }
}
```

Pero, incluye todo los PCs, Routers y APs que ya tiene configurado. No incluye maquinas no configurados.

hora salga y graba el archivo y verifica que todo esta bien:

```
# nagios3 -v /etc/nagios3/nagios.cfg
```

Si todo esta bien haz:

```
# /etc/init.d/nagios3 stop
# /etc/init.d/nagios3 start
```

y revisa todo en la pagina web de Nagios que el chequeo de servicio de SSH esta funcionando.

## 2. CONFIGURAR EL CHEQUEO DE HTTP POR TODO LOS PCS

- Esto es casi igual que el ejercicio anterior. Solo haz el cambio por el servicio HTTP agregando los miembros de cada PC (rutadores y conmutadores no). Recuerda de no agregar tu maquina porque ya esta configurado como "localhost", y solo agrega los PCs que ya esta configurados por Usted.

## PARTE V

Crear mas Grupos del Host

### 1. Actualizar /etc/nagios3/conf.d/hostgroups\_nagios2.cfg

Por los ejercicios que vienen es muy util tener hecho los grupos de hosts:

```
debian-servers
routers
switches
```

Abre el archivo `/etc/nagios3/conf.d/hostgroups_nagios2.cfg` y vas a ver una entrada para `debian-servers` que solo incluya el `localhost`. Actualizar esto para incluir todo los PCs en la sala.

```
# vi /etc/nagios3/conf.d/hostgroups_nagios2.cfg
```

Actualizar la entrada que dice:

```
# A list of your Debian GNU/Linux servers
define hostgroup {
    hostgroup_name  debian-servers
        alias        Debian GNU/Linux Servers
        members      localhost
    }
}
```

Para que "members" contiene todo los pcs. Mas o menos asi:

```
members      localhost,pc1,pc2,pc3,pc4,pc5,pc6,pc7,pc8,pc9, etc...
```

- OJO! La linea no puede tener un break. Tiene que seguir como una sola linea.
- Despues agrega entradas por "routers" y uno por "switches" - Usa los nombres "routers" y "switches"
- Cuando terminas verifica que todo esta bien, recarga Nagios y vea si haya cambios en el interfaz Web.

## PARTE VI (OPCIONAL)

Configurar acceso a "Guest" por el Interfaz Web de Nagios

-----

1. Abre el archivo `/etc/nagios3/cgi.cfg` para dar acceso de solo leer (r/o) a un usuario "guest" por el interfaz de Web.

- Por defecto el usuario `nagiosadmin` tiene acceso leer y escribir (r/w) a traves el interfaz Web de Nagios. Si quiere permitir otros usuarios ver el estatus de su Red pero sin tener acceso de escribir (ejecutar comandos, etc.) tenemos que hacer algunos cambios en el archivo de `cgi.cfg`.
- Primero hacemos el usuario "guest" con un clave en el archivo `htpasswd.user`.

```
# cd /etc/nagios3
# htpasswd /etc/nagios3/htpasswd.users guest
```

Puede usar cualquier clave, pero uno de "guest" no es tan malo...

- Ahora abre el archivo `/etc/nagios3/cgi.cfg` and busca el tipo de acceso que quiere dar. Vas a ver esto (hemos sacado todo los comentarios que haya en el archivo):

```
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
```

Cambia estas entradas para permitir que el usuario "guest" tiene acceso a toda la informacion que da Nagios, pero que no tiene acceso para hacer cambios. Lo siguiente es tipico de acceso solo leer:

```
authorized_for_system_information=nagiosadmin,guest
authorized_for_configuration_information=nagiosadmin,guest
authorized_for_system_commands=nagiosadmin
authorized_for_all_services=nagiosadmin,guest
authorized_for_all_hosts=nagiosadmin,guest
authorized_for_all_service_commands=nagiosadmin
authorized_for_all_host_commands=nagiosadmin
```

- Haz los cambios, graba el archivo, salga del archivo, verifica que todo esta bien y recargar Nagios.
- Para ver si esta funcionando vay a <http://localhost/nagios3> y en tu navegador tiene que limpiar los "cookies" para que recibes el dialogo de login por Nagios. Haz un recargar de la pagina y intenta de entrar como el usuario guest.

## PARTE VII (OPCIONAL)

Informacion Extendida de los Hosts (maquinas) - "0, hacer los graficos bonitos"

-----

### 1. Actualizar extinfo\_nagios2.cfg

- Si quiere usar iconos en los opciones de graficos que tiene Nagios (el Statusmap) esto es el archivo donde se define esto. Tenemos tres tipos de maquinas:

```
Rutadores
Conmutadores
Servidores
```

Hay un repositorio bastante grande de imagenes de iconos disponible aqui:

```
/usr/share/nagios/htdocs/images/logos/
```

Estan instalado por defecto cuando instalamos Nagios en Ubuntu. Hay iconos muy especifico de varios modelos de equipos, pero para hacer las cosas mas simples vamos a usar los siguiente iconos:

```
/usr/share/nagios/htdocs/images/logos/base/debian.*
/usr/share/nagios/htdocs/images/logos/cook/router.*
/usr/share/nagios/htdocs/images/logos/cook/switch.*
```

- El proximo paso es editar el archivo /etc/nagios3/conf.d/extinfo\_nagios2.cfg y decir a Nagios que icons usar por cada maquina.

```
# vi /etc/nagios3/conf.d/extinfo_nagios2.cfg
```

Aqui es una muestra de como se vea una entrada para los rutadores. Ya hay una entrada por debian-servers que funciona como esta. El modelo de rutador listado no esta importante. El imagen es generico.

```
define hostextinfo {
    hostgroup_name    routers
    icon_image        cook/router.png
    icon_image_alt    Cisco Routers (3600)
    vrml_image        router.png
    statusmap_image   cook/router.gd2
}
```

Ahora agrega una entrada por tus conmutadores. Recuerda que llamaste el grupo "switches". Despues, graba el archivo, verifica que todo esta bien y revise el Status Map en la interfaz web para ver como esta todo.

## PARTE VIII (OPCIONAL)

### Crear Grupos de Servicio

-----

1. Crear un grupo de servicio para ssh y http for cada PC.

- La idea es crear dos grupos de services. Es un dispositivo y los servicios asociado con el dispositivo por los dos grupos. Para hacer esto tiene que crear un archivo nuevo:

```
# vi /etc/nagios3/conf.d/servicegroups.cfg
```

Una muestra para el grupo 1 y 2 (no es completo):

```
define servicegroup {
    servicegroup_name    servidores-grupo1-2
    alias                 Servidores de Grupo 1 y 2
    members
pc1,SSH,pc1,HTTP,pc2,SSH,pc2,HTTP,pc3,SSH,pc3,HTTP,pc4,SSH,pc4,HTTP,pc5,SSH,
pc5,HTTP,pc6,SSH,pc6,HTTP,pc7,SSH,pc7,HTTP,pc8,SSH,pc8,HTTP
}
```

- OJO! La linea es una sola linea. No puede tener un break.
- SSH y FTP estan en mayuscalas porque asi es como la "service\_description" esta escrito en el archivo /etc/nagios3/conf.d/services\_nagios2.cfg.

- Haz una entrada por los servidores de su grupo. Si quieres o hay tiempo puede agregar todos los PCs (solo si estan configurados por Usted).

- Graba sus cambios y salga del archivo. Verifica que todo esta bien y recarga

Nagios.

- Vea los grupos en el interfaz web bajo los menus "Servicegroup"

OPCIONAL (No traducido)

-----

1.) Verifica que SNMP esta corriendo en el NOC

- Primero tiene que agregar un chequeo de servicio apropiado por SNMP en el archivo /etc/nagios3/conf.d/services\_nagios2.cfg. Esto es un fuerte de Nagios. Hay cientos, si no miles, de chequeos de servicios disponibles en los sitios de web de Nagios. Puede ver los plugins instalado por Ubuntu en el paquete de Nagios veando el siguiente directorio:

```
# ls /usr/lib/nagios/plugins
```

Como puede ver ya hay un plugin de check\_snmp disponible a nosotros. Si le interesa las opciones que usa el plugin se puede ejecutar el plugin desde la linea de comando asi:

```
# /usr/lib/nagios/plugins/check_snmp
```

Para ver que opciones hay. Puede usar el check\_snmp plugin y Nagios para crear chequeos hasta muy simples a muy complejos.

- Para ver todo los chequeos ya disponible por el check\_snmp plugin revise el archivo

/etc/nagios-plugins/config/snmp.cfg. Vere que hay muchos chequeos preconfigurados usando check\_snmp, incluyendo:

```
snmp_load
snmp_cpustats
snmp_procname
snmp_disk
snmp_mem
snmp_swap
snmp_procs
snmp_users
snmp_mem2
snmp_swap2
snmp_mem3
snmp_swap3
snmp_disk2
snmp_tcpopen
snmp_tcpstats
snmp_bgpstate
check_netapp_uptime
check_netapp_cupoload
check_netapp_numdisks
check_compaq_thermalCondition
```

Aun mejor, puede hacer chequeos de servicios adicionales facilmente. Por el caso de verificar que el servicio snmpd esta corriendo tenemos que hacer una pregunta al servicio de snmpd. Si no recibimos un respuesta, asi Nagios puede asumir que el servicio de SNMP esta bajado en ese maquina. Cuando usa chequeos de servicios como check\_http, check\_ssh y check\_telnet esto es que ellos estan haciendo, tambien.

- En nuestro caso, vamos a crear un chequeo de servicio nuevo y lo llamaremos "check\_system". Esto es nuestro chequeo de servicio que se va a conectar con la maquina especificado, usar un comunidad privado que hemos definido en el taller y hacer una pregunta a travez snmp por este maquina - en este caso vamos a preguntar por la descripcion del sistema (System Description), o por el OID "sysDescr.0"

- Para hacer esto abre el archivo /etc/nagios-plugins/config/snmp.cfg:

```
# vi /etc/nagios-plugins/config/snmp.cfg
```

Arriba en el archivo agrega la siguiente entrada:

```
# 'check_system' definicion de comando
define command{
    command_name      check_system
    command_line      /usr/lib/nagios/plugins/check_snmp -H '$HOSTADDRESS$' -C '$ARG1$' -
o sysDescr.0
    }
}
```

Sugerimos que haz una copia y pegar del texto arriba.

- Ahora tenemos que abrir el archivo /etc/nagios3/conf.d/services\_nagios2.cfg y agrega el siguiente chequeo de servicio. Vamos a correr este chequeo encontra todo nuestro servidores (definidos por Usted) en el taller.

```
# vi /etc/nagios3/conf.d/services_nagios2.cfg
```

Al fondo del archivo agrega la siguiente definicion:

```
# verifica que snmpd esta corriendo en los servidores
define service {
    hostgroup_name      snmp-servers
    service_description  SNMP
    check_command       check_system!xxxxxx
    use                  generic-service
    notification_interval 0 ; set > 0 if you want to be renotified
}
}
```

El "xxxxx" es el clave privado que definimos antes por snmp en el taller.

Por los routers y switches hacemos otra entrada asi:

```
# Verifica que snmp esta funcionando en los routers y switches
define service {
    hostgroup_name      snmp-routers-switches
```

```
    service_description      SNMP
    check_command            check_system!xxxxxxx
    use                      generic-service
    notification_interval    0 ; set > 0 if you want to be renotified
}
```

Graba y salga del archivo /etc/nagios3/conf.d/services\_nagios2.cfg

- Ahora tenemos que hacer el grupo "snmp-servers en el archivo hostgroups\_nagios2.cfg. Agrega la entrada al fondo del archivo:

```
# vi /etc/nagios3/conf.d/hostgroups_nagios2.cfg
```

```
# Una lista de dispositivos con snmp habilitados en que queremos correr el chequeo
# del servicio snmp (check_system).
```

```
define hostgroup {
    hostgroup_name    snmp-servers
    alias             snmp servers
    members           noc,localhost,pc1,pc2,pc3,pc4,pc5, etc...
}
```

Y, por nuestros routers y switches:

```
define hostgroup {
    hostgroup_name    snmp-routers-switches
    alias             snmp en la infraestructura de nuestra red
    members           rtr,sw,rtr1,rtr2,rtr3, etc...
}
```

- Ahora verifica que sus cambios estan bien y reinicializar Nagios.
- Si haz un click en el menu de "Service Details" en el interfaz web de Nagios deberias ver el chequeo de SNMP.

Ultima actualizacion 8 de Octubre 2011 por HA