

FiNaPi

Índice:

1. Pasos iniciales (pág 1)
 - 1.1. Conexión (pág 1)
 - 1.2. Configuración IP (pág 1)

2. Aplicación Web (pág 5)
 - 2.1. La aplicación web (pág 6)
 - 2.2. Fing (pág 7)
 - 2.3. NConf (pág 10)
 - 2.4. Nagios (pág 12)
 - 2.5. Nagvis (pág 14)
 - 2.6. RaspControl (pág 15)
 - 2.7. PhpMyAdmin (pág 16)

FiNaPi

FiNaPi, proviene de la unión de las palabras **Fing**, **Nagios** y **Pi**.

Fing por el programa de rastreo de red que vamos a utilizar, Nagios por el programa de monitorización y Pi por la Raspberry Pi, que es el soporte hardware sobre el que va montado todo el dispositivo.

Paso iniciales

El dispositivo viene configurado originalmente con una dirección ip dinámica.

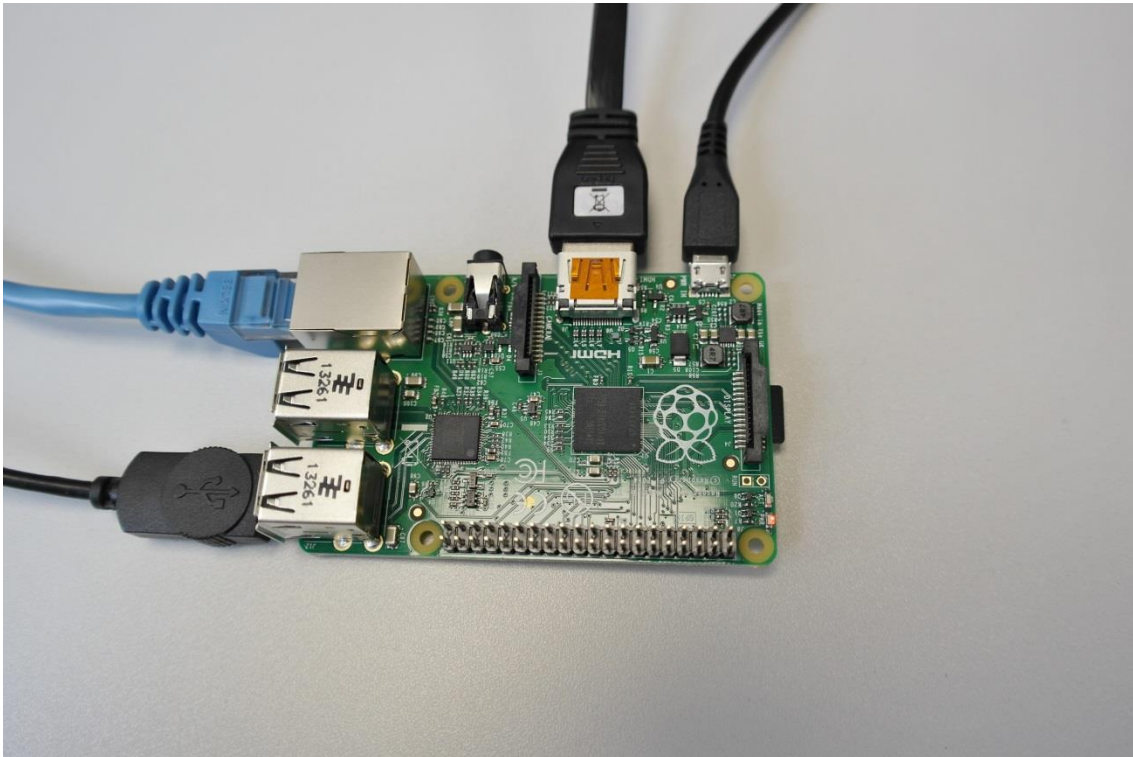
Para que funcione correctamente hay que cambiar dirección ip a estática.

Para ello debemos seguir los siguientes pasos:

1.- Conexión

Conectamos el equipo a un monitor con un cable HDMI

Conectamos un teclado USB a uno de los puertos disponibles y el cable de red a su conector correspondiente.



Conectamos el alimentador de corriente a la Raspberry y esperamos que nos salga el prompt de login en la pantalla.

2.-Configuración IP

Accedemos a la raspberry con el usuario *finapi* y la contraseña *finapi123*.

```
login as: finapi
finapi@192.168.2.11's password: 
```

3.- Una vez logados nos aparecerá un menú con las siguientes opciones:

1. *Cambiar la configuración de la red*
2. *Salir al Shell*

Si es la primera vez que accedemos a nuestra raspberry, por defecto la red está configurada por dhcp, lo cual implica que cada vez que la reiniciemos, la dirección IP de la misma pueda variar, dependiendo de nuestro servidor dhcp.

Para el correcto funcionamiento de FiNaPi, es necesario que la configuración de red sea estática.

Si elegimos la segunda opción saldremos al Shell del sistema y podremos trabajar normalmente como con cualquier equipo Linux.

Si elegimos la primera opción accederemos al menú desde el que podemos modificar nuestra configuración de red.

Nos saldrá un nuevo menú con las siguientes opciones:

1. *Ver configuración de red*
2. *Ver servidores DNS*
3. *Cambiar dirección IP*
4. *Añadir servidores DNS*
5. *Aplicar cambios y reiniciar*
9. *Salir*

La **opción 1** nos mostrará los datos actuales de nuestra configuración de red.

1. *Ver configuración de red*

```

La configuración de red actual es la siguiente:

eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr b8:___
          inet addr:192.168.1.___  Bcast:192.168.2.___  Mask:255.255.255
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:1337180 errors:0 dropped:113439 overruns:0 frame:0
          TX packets:400999 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:125571847 (119.7 MiB)  TX bytes:67205642 (64.0 MiB)

Pulse una tecla para continuar.....

```

La **opción 2** nos mostrará el contenido del archivo resolv.conf

2. Ver servidores DNS

```

Los servidores DNS del sistema son los siguientes:

domain C_____
search C_____
nameserver 192.168.1.1

Pulse una tecla para continuar.....

```

Si seleccionamos la **opción 3**

3. Cambiar dirección IP

vamos introduciendo los datos que nos pide, pulsando *Intro* al final de cada uno.

- Dirección IP:
- Máscara de red:
- Puerta de Enlace:

Al terminar nos mostrará los datos introducidos y nos pedirá confirmación.

- Dirección IP: <Dirección IP>
- Máscara: <Máscara>
- Puerta de Enlace: <Gateway>

¿Son correctos estos datos? [S/n]:

Pulsamos *S* y aceptamos los cambios mostrándonos un mensaje de que los datos introducidos no surtirán efecto hasta que no la opción de reiniciar el equipo, si pulsamos *n* volvemos al menú inicial perdiendo los datos de la configuración de la red introducidos.

Al seleccionar la **opción 4**

4. *Añadir servidores DNS*

se nos mostrará la siguiente línea en la que podemos introducir la dirección Ip del servidor DNS.

- *Servidor DNS:*

Introducimos la dirección IP y pulsamos *Intro*.
Nos preguntará si deseamos introducir otro servidor

Desea introducir más servidores [S/n]:

Si pulsamos *S* nos volverá a pedir la dirección del servidor DNS.

-*Servidor DNS:*

Una vez que hayamos terminado de introducir todos los datos, cuando nos pregunte si deseamos introducir más servidores, pulsamos *n*.
Nos mostrará por pantalla la lista de servidores introducidos y un mensaje de confirmación:

Nameserver <Dirección IP>
Nameserver <Dirección IP>
Nameserver <Dirección IP>

Son correctos estos datos [S/n]:

Si pulsamos *S* se guardarán los datos introducidos para grabarlos cuando seleccione la opción 5 y se volverá a la pantalla de inicio. Si pulsamos *n* se perderán los datos y se volverá a la pantalla de inicio.

Para aplicar los cambios seleccionamos la **opción 5** y reiniciamos nuestra raspberry.

5. *Aplicar cambios y reiniciar*

Esperamos a que termine el reinicio y ya podremos acceder a nuestro equipo desde cualquier ordenador en nuestra red a través un navegador web con la nueva dirección IP.

Si en cualquier momento deseamos salir descartando los cambios, seleccionaremos la **opción 9** y se perderán los datos introducidos.

9. *Salir*

Aplicación web FiNaPi.

FiNaPi es la aplicación web que vamos a utilizar para la monitorización de nuestra red y el control de nuestra raspberry. Para ello tenemos una serie de aplicaciones configuradas, a las cuales podemos acceder desde nuestra página principal.

- **La aplicación web**
- **Fing**
- **NConf**
- **Nagios**
- **Nagvis**
- **RaspControl**
- **PhpMyAdmin**

La aplicación web

En un navegador de un equipo conector dentro de la red en la que tenemos la raspberry, pondremos:

http://<Direccion IP de la Raspberry>

Se carga la página principal de FINAPI desde la que podemos acceder a Fing, NConf, Nagios, Nagvis, Raspcontrol y PhpMyadmin. Junto a cada enlace tenemos los usuarios y las contraseñas para acceder a cada uno de los módulos.

FiNaPi

Bienvenidos a FiNaPi v1.0

Con Finapi podrás Monitorizar tu red de una manera sencilla. Podrás añadir o eliminar hosts y servicios con Nconf, tener una imagen visual de tu red con Nagvis, descubrir que equipos están en tu red con Fing, modificar cualquier base de datos con PhpMyadmin o monitorizar tu raspberry con RaspControl.

A continuación encontrarás los enlaces necesarios para poder usarla. Y [aquí](#) puedes acceder a un manual de uso.

· Fing	(finapi/finapi)
· Nagios	(nagiosadmin/nagiosadmin)
· Nconf	(nconf/nagiosadmin)
· Nagvis	(admin/admin)
· Phpmyadmin	(root/nagiosadmin)
· RaspControl	(finapi/finapi)

Más información:

· Nagios	Nagios.org
· Nconf	Nconf.org
· Nagvis	Nagvis.org
· Fing	Overlooksoft.com
· Phpmyadmin	Phpmyadmin.net
· RaspControl	RaspControl Github Page



Fing

Para comenzar a rastrear que equipos hay en nuestra red, pinchamos en el enlace a Fing.

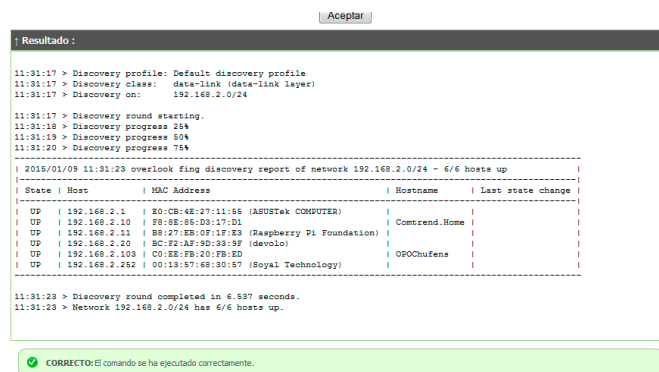
Una vez que se abre la página principal de Fing, vemos que podemos seleccionar 3 métodos de salida para los datos que se generen.



También debemos de introducir el número de veces que queremos que el programa realice el rastreo de la red. A mayor número de veces, mejor serán los resultados que obtengamos, pero también más tardará en mostrarlos.

El tiempo de rastreo también dependerá de la cantidad de equipos que tengamos conectados en la red. A mayor cantidad de equipos, más tiempo tardará en generar los resultados.

Texto – Muestra en una pantalla emergente los resultados de los equipos detectados en la red.



HTML – Genera una página web para poder visualizar en formato HTML los datos de los equipos que se han detectado en la red.



Resultados del scan de la red.

2015/01/09 11:32:21 overlook.fing v2.2

[\[Refresh Page\]](#)

Discovery report of network 192.168.2.0/24 - 6/6 hosts up

State	Host	MAC Address	Vendor	Hostname	Last change
UP	192.168.2.1	E0:CB:4E:27:11:55	ASUSTek COMPUTER		
UP	192.168.2.10	F8:8E:85:D3:17:D1		Comtrend.Home	
UP	192.168.2.11	B8:27:EB:0F:1F:E3	Raspberry Pi Foundation		
UP	192.168.2.20	BC:F2:AF:9D:33:9F	devolo		
UP	192.168.2.103	C0:EE:FB:20:FB:ED		OPOChufens	
UP	192.168.2.252	00:13:57:68:30:57	Soyal Technology		

2015/01/09 11:32:21 overlook.fing

[\[Refresh Page\]](#)

CSV – Genera un archivo CSV que se puede exportar a NConf con los datos de los equipos que hemos detectado en nuestra red.

Tras acceder a la visualización de los equipos que se han detectado en la red, podemos seleccionar aquellos que queremos pasar a NConf y modificar los campos Nombre del equipo y Alias, excepto en el caso del equipo identificado como localhost. Tampoco se puede modificar el campo dirección IP.

Tras seleccionar los equipos pulsamos sobre el botón enviar a NConf y esperamos a que nos de la confirmación de que los datos se han enviado correctamente.



Aquí se muestran los resultados del scan de la red. Seleccione los hosts que desee migrar a NConf y puede modificar los valores de los campos que se muestran en amarillo. Una vez seleccionados se exportarán los datos a NConf.

<input type="checkbox"/>	Nombre	Alias	IP
<input type="checkbox"/>	host1	ASUSTek COMPUTER	192.168.
<input type="checkbox"/>	Comtrend.Home		192.168.
<input type="checkbox"/>	host3	Raspberry Pi Foundation	192.168.
<input type="checkbox"/>	host4	devolo	192.168.
<input type="checkbox"/>	android-115c73ad71b52864	ASUSTek COMPUTER	192.168.***
<input type="checkbox"/>	host6	Soyal Technology	192.168.

[Exportar datos](#)[Atrás](#)Mensaje de la página chufens.no-ip.org: ×

¿Desea exportar los host seleccionados a NConf?

[Aceptar](#)[Cancelar](#)

INFORMACIÓN: Se ha ejecutado el proceso de exportación. Revise los resultados del mismo en el siguiente cuadro.

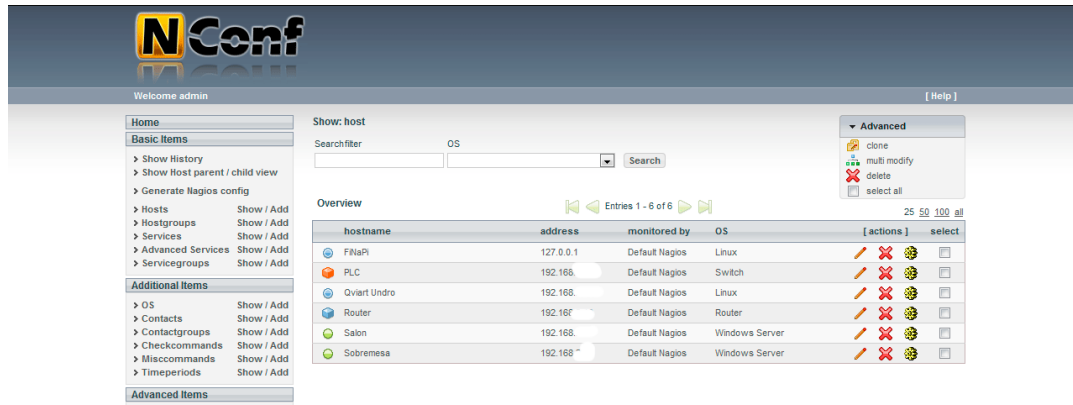
Resultado :

```
[INFO] Started executing /var/www/nconf/bin/add_items_from_csv.pl
[INFO] CSV syntax found in file header. Using it.
[INFO] Adding host 'host1'
[WARN] Mandatory attribute 'os' missing for host 'host1'. Using default value: 'Linux'.
[WARN] Mandatory attribute 'host-preset' missing for host 'host1'. Using default value: 'linux-server'.
[WARN] Mandatory attribute 'host_is_collector' missing for host 'host1'. Using default value: 'no'.
[INFO] Successfully added host 'host1'
[INFO] Adding host 'Comtrend.Home'
[WARN] Mandatory attribute 'os' missing for host 'Comtrend.Home'. Using default value: 'Linux'.
[WARN] Mandatory attribute 'host-preset' missing for host 'Comtrend.Home'. Using default value: 'linux-server'.
[WARN] Mandatory attribute 'host_is_collector' missing for host 'Comtrend.Home'. Using default value: 'no'.
[INFO] Successfully added host 'Comtrend.Home'
[INFO] Adding host 'host3'
[WARN] Mandatory attribute 'os' missing for host 'host3'. Using default value: 'Linux'.
[WARN] Mandatory attribute 'host-preset' missing for host 'host3'. Using default value: 'linux-server'.
[WARN] Mandatory attribute 'host_is_collector' missing for host 'host3'. Using default value: 'no'.
[INFO] Successfully added host 'host3'
[INFO] Adding host 'host4'
[WARN] Mandatory attribute 'os' missing for host 'host4'. Using default value: 'Linux'.
[WARN] Mandatory attribute 'host-preset' missing for host 'host4'. Using default value: 'linux-server'.
[WARN] Mandatory attribute 'host_is_collector' missing for host 'host4'. Using default value: 'no'.
[INFO] Successfully added host 'host4'
[INFO] Adding host 'android-115c73ad71b52864'
[WARN] Mandatory attribute 'os' missing for host 'android-115c73ad71b52864'. Using default value: 'Linux'.
[WARN] Mandatory attribute 'host-preset' missing for host 'android-115c73ad71b52864'. Using default value: 'linux-server'.
[WARN] Mandatory attribute 'host_is_collector' missing for host 'android-115c73ad71b52864'. Using default value: 'no'.
[INFO] Successfully added host 'android-115c73ad71b52864'
[INFO] Adding host 'host6'
[WARN] Mandatory attribute 'os' missing for host 'host6'. Using default value: 'Linux'.
[WARN] Mandatory attribute 'host-preset' missing for host 'host6'. Using default value: 'linux-server'.
[WARN] Mandatory attribute 'host_is_collector' missing for host 'host6'. Using default value: 'no'.
[INFO] Successfully added host 'host6'
[INFO] Finished running /var/www/nconf/bin/add_items_from_csv.pl
```

Una vez hecho esto desde la página principal, ya podremos seleccionar el enlace a NConf.

NConf

Para poder ver los equipos que hemos exportado a NConf a partir de los resultados obtenidos por Fing, debemos pulsar en el enlace de mostrar Hosts que tenemos a la izquierda de la pantalla, según se ve en la siguiente imagen

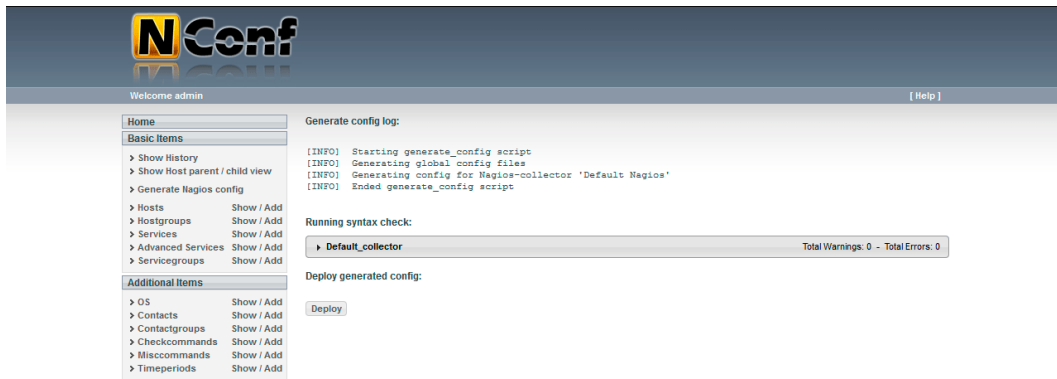


Aquí nos muestra los equipos que hemos enviado desde Fing, junto que los que ya pudiéramos tener en nuestra configuración.

Desde aquí, pulsando en el botón modificar de cada host, podremos terminar de introducir los datos de los equipos traspasados, como cada cuanto tiempo queremos que se compruebe el host, su posición dentro de la estructura de la red o quien va a recibir la información sobre el estado del host.....

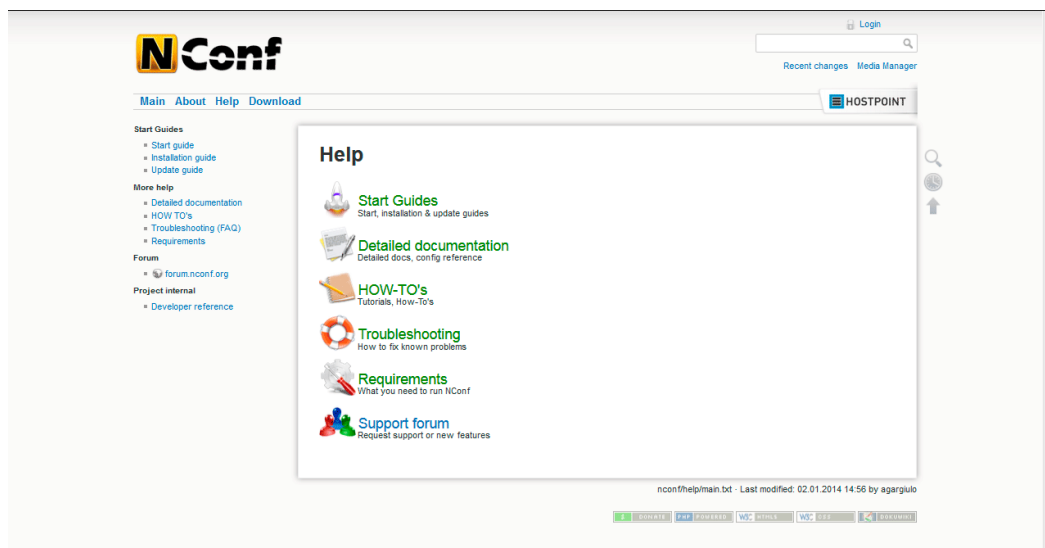
En este punto hemos de tener en cuenta que si no introducimos ningún valor en los campos *max check attempts*, *check interval* y *retry interval*, nos dará un error cuando intentemos hacer la exportación de la configuración a Nagios.

Una vez hecho esto generamos el archivo de configuración de Nagios y si no nos da error ya podremos pulsar al opción Deploy Nagios.



Con esto ya tendremos los datos pasados a Nagios y desde el enlace a Nagios de la página principal de Finapi podemos acceder a la monitorización de los equipos de nuestra red.

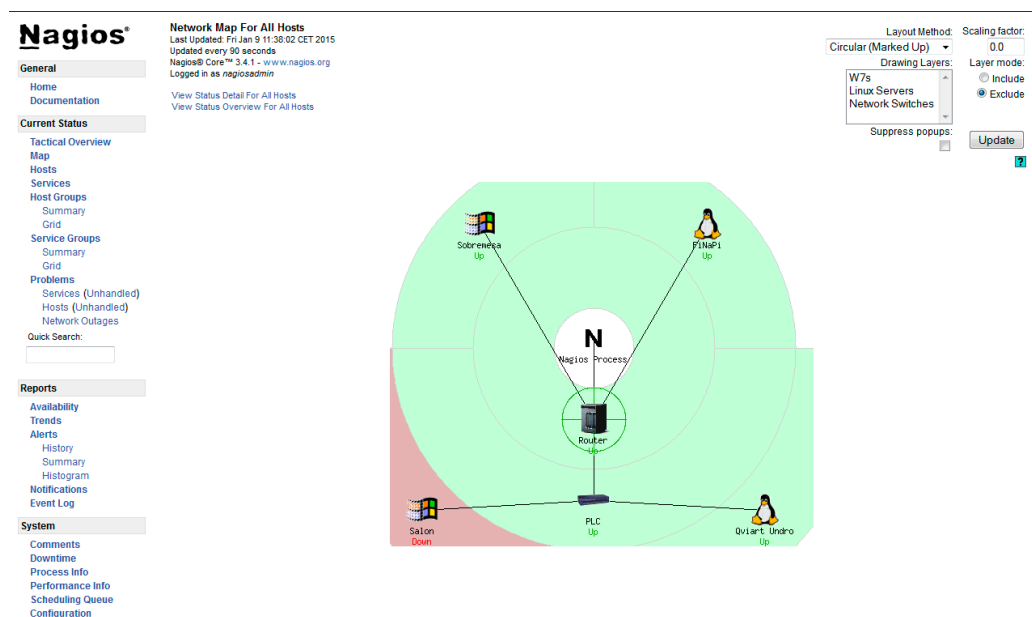
Para más información sobre cómo utilizar NConf, en la parte superior derecha de la pantalla está el enlace a la ayuda de la aplicación.



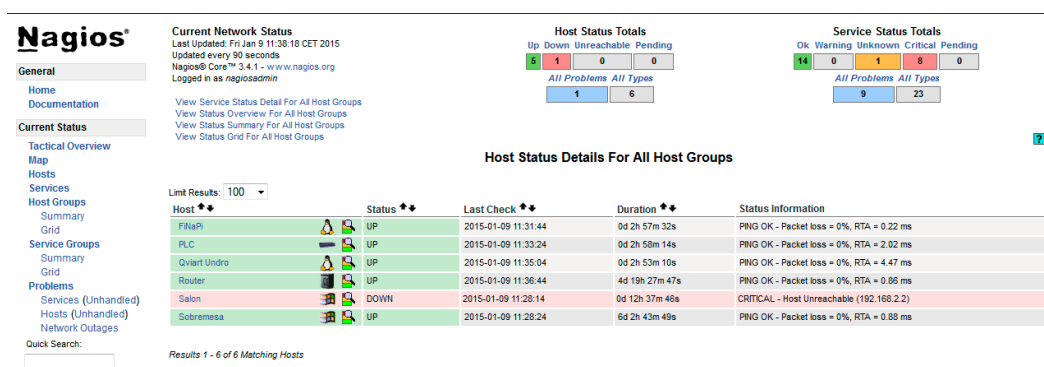
Nagios

Una vez que accedemos a Nagios, en la parte derecha de la pantalla tenemos los enlaces a Map y Hosts, que nos muestran la estructura y el contenido de la red que estamos monitorizando.

Podemos acceder al mapa de nuestra red, pulsando sobre el enlace a Map.



O podemos acceder al listado de los hosts que componen nuestra red pulsando sobre Hosts.

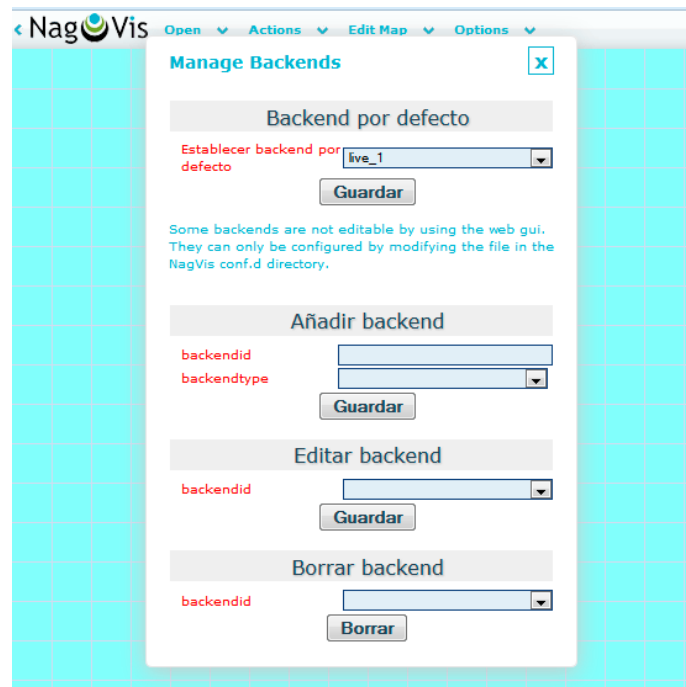


Si pulsamos sobre el nombre de un host, accedemos a la información detallada del mismo.

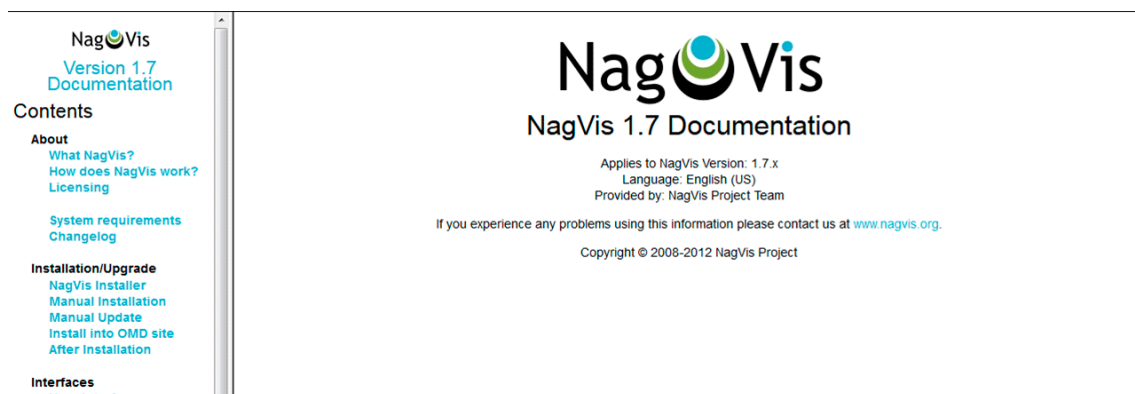
Nagvis

Otra forma de ver los datos de Nagios, pero que nos permite modificar el aspecto visual en el que se nos muestran los datos de nuestra red.

Hemos de tener en cuenta que para que Nagvis pueda manejar los datos de los Hosts de Nagios, hemos de verificar que en Options -> Manage Backends, dentro de Backend por defecto está elegido live_1 que es como Nagvis se comunica con el sock creado por Nagios para que pueda capturar los datos mklivestatus y poderlos pasar a Nagvis en tiempo real.

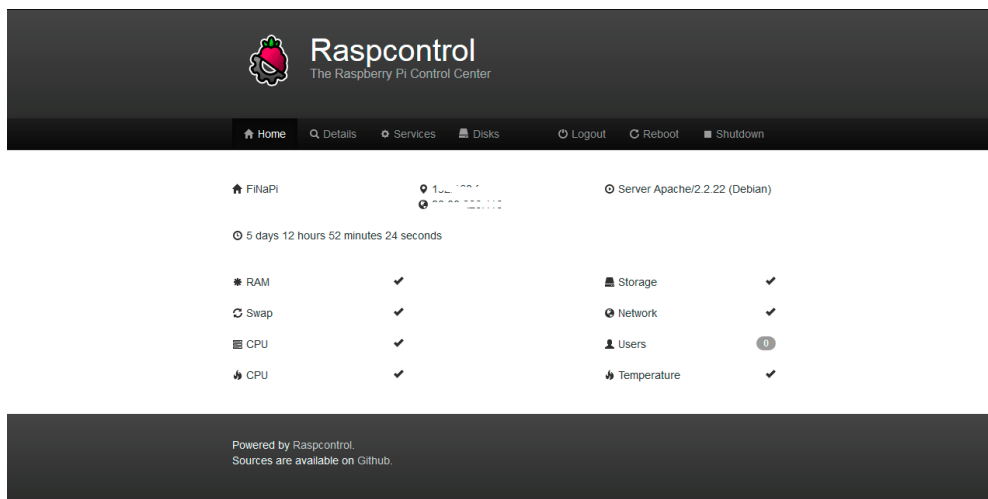


Para acceder a la ayuda detallada pulsamos en el enlace de la parte superior derecha de la pantalla



Raspcontrol

RaspControl es una aplicación que nos permite monitorizar los recursos de nuestra Raspberry y controlar ciertos aspectos de su funcionamiento.



Desde el menú superior podemos acceder por ejemplo a los detalles de funcionamiento del dispositivo



Y podremos apagar o reiniciar nuestra raspberry.

PhpMyAdmin

PhpMyAdmin nos proporciona de una manera visual el acceso a los datos y la estructura de las bases de datos.

