

FiNaPi

Índice:

1. Pasos iniciales (pág 1)
 - 1.1. Conexión (pág 1)
 - 1.2. Configuración IP (pág 1)
2. Aplicación Web (pág 4)
 - 2.1. La aplicación web (pág 5)
 - 2.2. Rastreo (pág 6)
 - 2.3. NConf (pág 9)
 - 2.4. Nagios (pág 11)
 - 2.5. Nagvis (pág 13)
 - 2.6. RaspControl (pág 14)
 - 2.7. PhpMyAdmin (pág 15)

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.

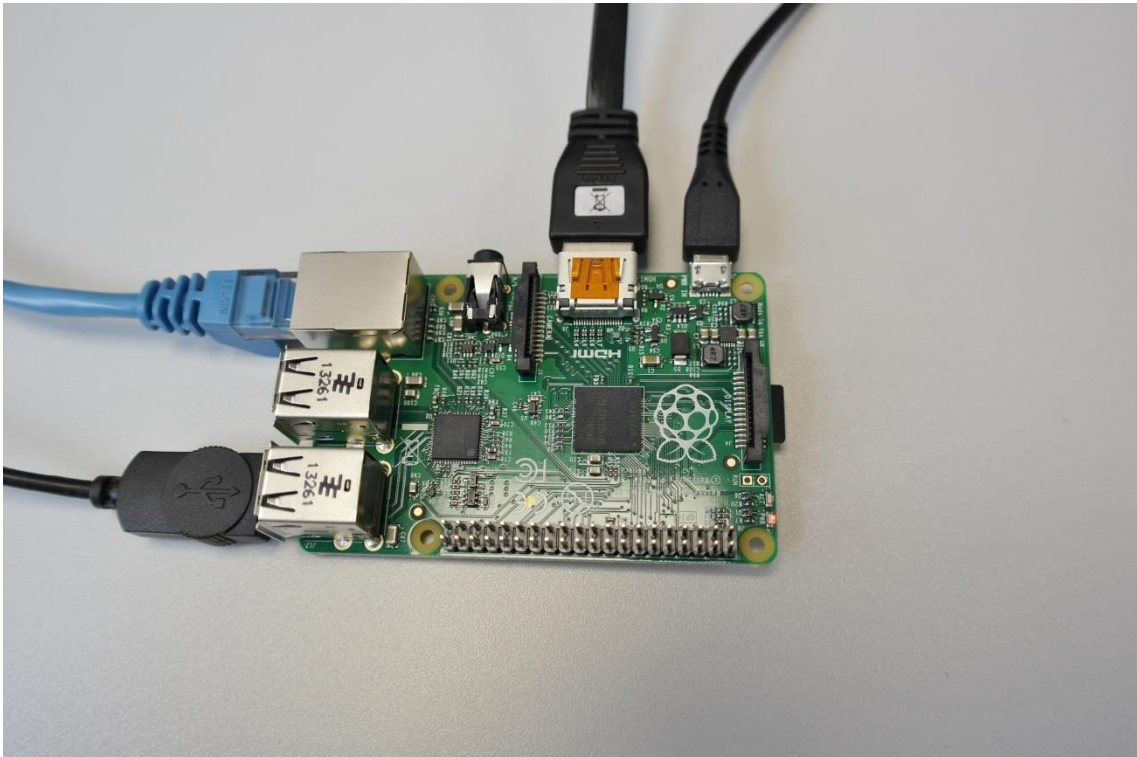
Para que funcione correctamente hay que cambiar dirección ip a estática.

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: 
```

Por defecto la Raspberry viene configurada con una IP dinámica. Para un correcto funcionamiento de la aplicación tenemos que cambiar el direccionamiento a manual.

Para cambiar la dirección IP debemos ejecutar el siguiente comando desde el Shell:

```
sudo nano /etc/network/interfaces
```

Nos encontraremos un archivo con el siguiente contenido:

```
auto lo
iface lo inet loopback
iface eth0 inet dhcp
iface default inet dhcp
```

Debemos modificar la línea seleccionada y añadir a continuación las siguiente líneas con los datos de nuestra red.

```
auto lo

iface lo inet loopback
iface eth0 inet static
address 192.168.2.10
netmask 255.255.255.0
network 192.168.2.0
broadcast 192.168.2.255
gateway 192.168.2.1

iface default inet dhcp
```

Quedando el archivo como se muestra en la imagen anterior .

Pulsamos Ctrl+X, aceptamos los cambios con 'S' , y volvemos a confirmar los cambios pulsando 'Intro'.

Con esto ya tendríamos cambiada la configuración IP de nuestra raspberry.

Reiniciamos la raspberry ejecutando:

```
sudo reboot
```

Cuando termine de reiniciar ya tendremos la nueva configuración activa.

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**
- **Rastreo**
- **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

Inicio Rastreo Monitorización Administración Ayuda 

Inicio

Bienvenidos a FiNaPi

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

A continuación encontrarás los enlaces necesarios para poder acceder a los diversos módulos junto con las contraseñas de acceso a los mismo. Y [aquí](#) puedes acceder la ayuda online, o si lo prefieres, desde [aquí](#) puedes descargarte el manual de uso en formato pdf.

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

Más información:

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

Fingbox **NConf** **Nagios®**

NagVis

 phpMyAdmin

 RasperryPi

 RaspControl


Aplicativo desarrollado por:
Felipe J. Dominguez
Email

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.

FiNaPi

Inicio Rastreo Monitorización Administración Ayuda 

Inicio >> Rastreo

Debes introducir el número de iteraciones que desees que haga el programa para rastrear los equipos activos en tu red, y pulsar el botón Acertar.

Dependiendo de número de iteraciones el programa tardará más o menos en ofrecer los resultados. Cuando haya terminado nos informará de ello y nos permitirá acceder a los resultados.

Los diferentes métodos que tenemos para mostrar los resultados son los siguientes:

Texto: Nos mostrará en pantalla los resultados.

Html: Nos mostrará en una nueva página los resultados en una tabla.

Csv: Se generará un archivo csv para poder tratar los datos y migrarlos a NConf.

La red que se va a escanear es: 192.168.2.0/24

Método de salida:

Número de iteraciones:


texto
html
csv

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.

FiNaPi

Inicio Rastreo Monitorización Administración Ayuda 

Inicio >> Rastreo >> Resultados

A continuación de muestran los resultados en formato texto con 1 iteración :


RESULTADO:

```
17:12:59 > Discovery profile: Default discovery profile
17:12:59 > Discovery class: data-link (data-link layer)
17:12:59 > Discovery on: 192.168.2.0/24
```

```
17:12:59 > Discovery round starting.
17:12:59 > Discovery progress 25%
17:13:01 > Discovery progress 50%
17:13:01 > Discovery progress 75%
```



2015/03/11 17:13:05 overlook fing discovery report of network 192.168.2.0/24 - 7/7 hosts up				
State	Host	MAC Address	Hostname	Last state 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	88:97:EB:0F:1F:E3 (Raspberry Pi Foundation)		
UP	192.168.2.20	BC:F2:AF:9D:33:9F (devolo)		
UP	192.168.2.104	C0:E2:FB:20:FB:ED	GPOChufens	
UP	192.168.2.105	78:1F:DB:84:D3:92	android-4ba32692ad22891d	
UP	192.168.2.252	00:13:57:68:30:57 (Soyal Technology)		

```
17:13:05 > Discovery round completed in 6.624 seconds.
17:13:05 > Network 192.168.2.0/24 has 7/7 hosts up.
```

 **CORRECTO:** El comando se ha ejecutado correctamente.


Resultados generados en 8.0859 segundos.

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


Inicio Rastreo Monitorización Administración Ayuda 

Inicio >> Rastreo >> Resultados

A continuación se muestran los resultados en formato html con 1 iteración :

 CORRECTO: El comando se ha ejecutado correctamente.

2015/03/11 17:10:28 **overlook fing v2.2** [\[Refresh Page\]](#)

Discovery report of network 192.168.2.0/24 - 8/8 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:3F:E3	Raspberry Pi Foundation		
UP	192.168.2.20	BC:F2:AF:9D:33:9F	devolo		
UP	192.168.2.100	C8:60:00:40:58:DB	ASUSTek COMPUTER	android-115c73ad71b52864	
UP	192.168.2.104	C0:EE:FB:20:FB:ED		OPOChufens	
UP	192.168.2.105	78:1F:DB:E4:D3:92		android-bae92692ad22891d	
UP	192.168.2.252	00:13:57:68:30:57	Soyal Technology		

2015/03/11 17:10:28 **overlook fing** [\[Refresh Page\]](#)

Resultados generados en 8.052 segundos.

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.


Inicio Rastreo Monitorización Administración Ayuda 

Inicio >> Rastreo >> Resultados

A continuación se muestran los resultados en formato csv con 1 iteración :

 CORRECTO: El comando se ha ejecutado correctamente.

Puede modificar los valores de los campos que se muestran en amarillo. Seleccione los host que desea exportar y pulse el botón **Exportar datos** para transferirlos a NConf.

<input type="checkbox"/>	Nombre	Alias	IP
<input type="checkbox"/>	host1	ASUSTek COMPUTER	192.168.2.1
<input type="checkbox"/>	Comtrend.Home		192.168.2.10
<input type="checkbox"/>	host3	Raspberry Pi Foundation	192.168.2.11
<input type="checkbox"/>	host4	devolo	192.168.2.20
<input type="checkbox"/>	android-115c73ad71b52864		192.168.2.100
<input type="checkbox"/>	host6	Soyal Technology	192.168.2.105

[Exportar datos](#)

Resultados generados en 8.0635 segundos.



Inicio Rastreo Monitorización Administración Ayuda

[Inicio](#) >> [Rastreo](#) >> [Resultados](#) >> Resultado de la Exportación**INFORMACIÓN:** Se ha ejecutado el proceso de exportación. Revise los resultados del mismo a continuación.**RESULTADO:**

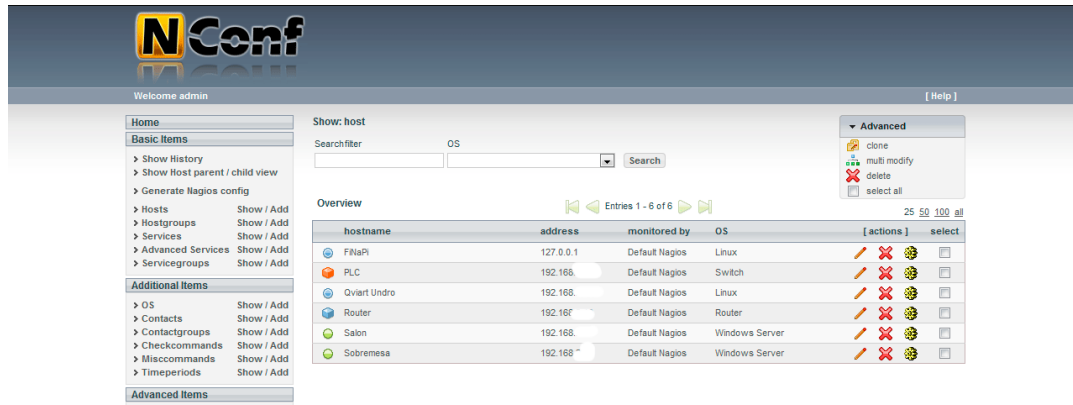
```
[INFO] Started executing /var/www/nconf/bin/add_items_from_csv.pl
[INFO] CSV syntax found in file header. Using it.
[INFO] Adding host 'host11'
[WARN] Mandatory attribute 'os' missing for host 'host11'. Using default value: 'Linux'.
[WARN] Mandatory attribute 'host-preset' missing for host 'host11'. Using default value: 'linux-server'.
[WARN] Mandatory attribute 'host_is_collector' missing for host 'host11'. Using default value: 'no'.
[INFO] Successfully added host 'host11'
[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 'host31'
[WARN] Mandatory attribute 'os' missing for host 'host31'. Using default value: 'Linux'.
[WARN] Mandatory attribute 'host-preset' missing for host 'host31'. Using default value: 'linux-server'.
[WARN] Mandatory attribute 'host_is_collector' missing for host 'host31'. Using default value: 'no'.
[INFO] Successfully added host 'host31'
[INFO] Adding host 'host41'
[WARN] Mandatory attribute 'os' missing for host 'host41'. Using default value: 'Linux'.
[WARN] Mandatory attribute 'host-preset' missing for host 'host41'. Using default value: 'linux-server'.
[WARN] Mandatory attribute 'host_is_collector' missing for host 'host41'. Using default value: 'no'.
[INFO] Successfully added host 'host41'
[INFO] Adding host 'android-4ba92692ad22891d'
[WARN] Mandatory attribute 'os' missing for host 'android-4ba92692ad22891d'. Using default value: 'Linux'.
[WARN] Mandatory attribute 'host-preset' missing for host 'android-4ba92692ad22891d'. Using default value: 'linux-server'.
[WARN] Mandatory attribute 'host_is_collector' missing for host 'android-4ba92692ad22891d'. Using default value: 'no'.
[INFO] Successfully added host 'android-4ba92692ad22891d'
[INFO] Adding host 'host61'
[WARN] Mandatory attribute 'os' missing for host 'host61'. Using default value: 'Linux'.
[WARN] Mandatory attribute 'host-preset' missing for host 'host61'. Using default value: 'linux-server'.
[WARN] Mandatory attribute 'host_is_collector' missing for host 'host61'. Using default value: 'no'.
[INFO] Successfully added host 'host61'
[INFO] Finished running /var/www/nconf/bin/add_items_from_csv.pl
```

Exportación realizada en 13.7898 segundos.

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.....

notes

notes URL

action URL

max check attempts: 3

check interval: 10

retry interval: 1

first notification delay

notification interval

notification options

active checking

PNP URL (if installed)

number of times to retry checking

number of [min.] between regularly scheduled checks

number of [min.] to wait before scheduling a re-check

number of [min.] to wait before sending the first notification

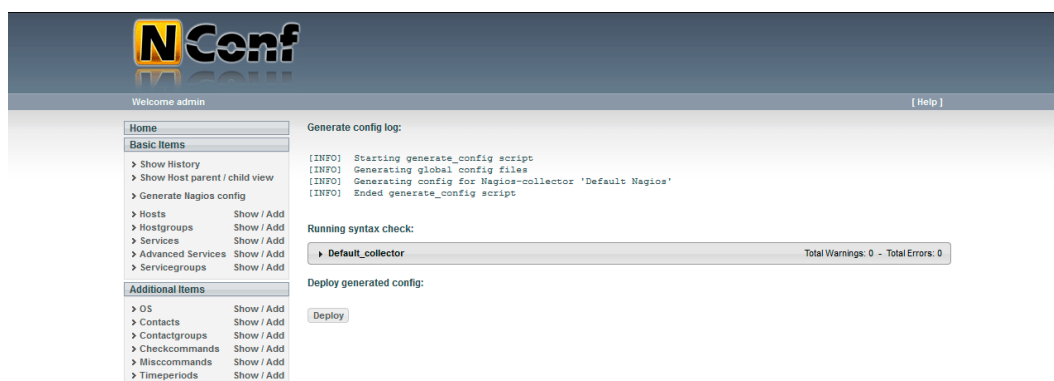
number of [min.] to wait before re-notifying a contact

possible values: d,u,r,f,s,[n]

do active checking of hosts

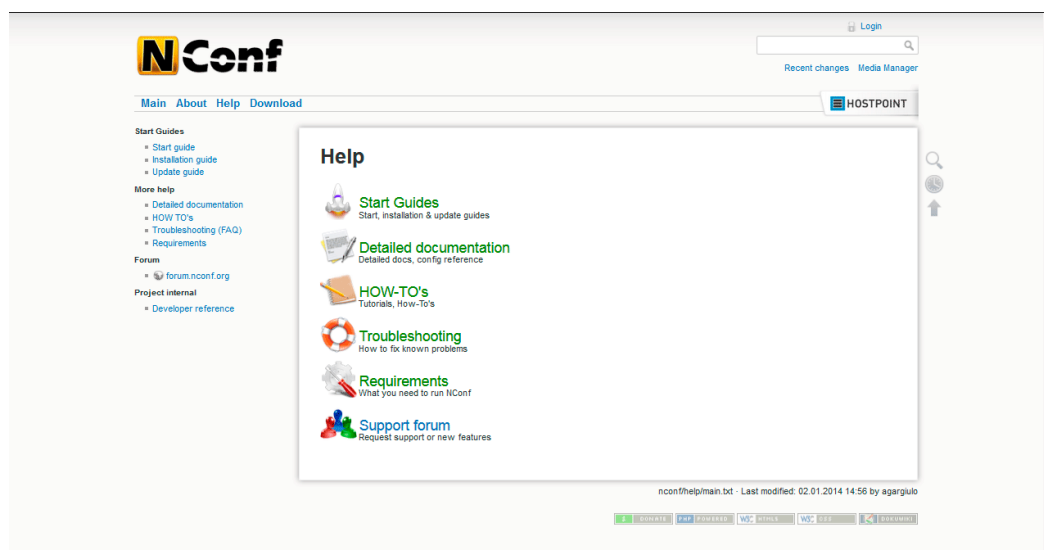
En este punto hemos de tener en cuenta que si no introducimos ningún valor en los campos *max check attempts*, *check interval* y *retry interval*, nos dará un error cuando intentemos hacer la exportación de la configuración a Nagios.

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.

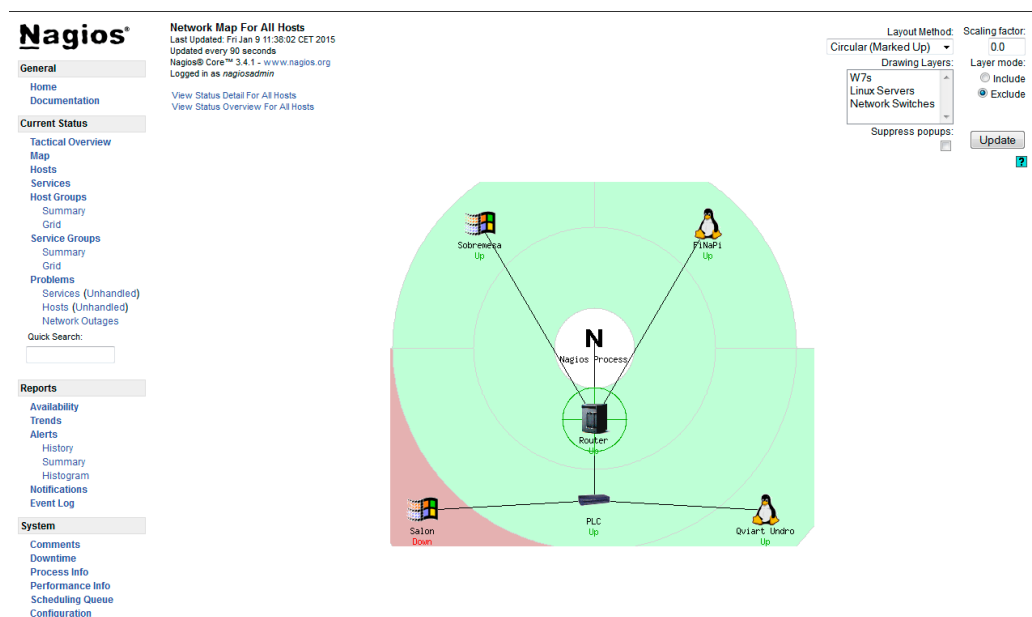
Para más información sobre cómo utilizar NConf, en la parte superior derecha de la pantalla está el enlace a la ayuda de la aplicación.



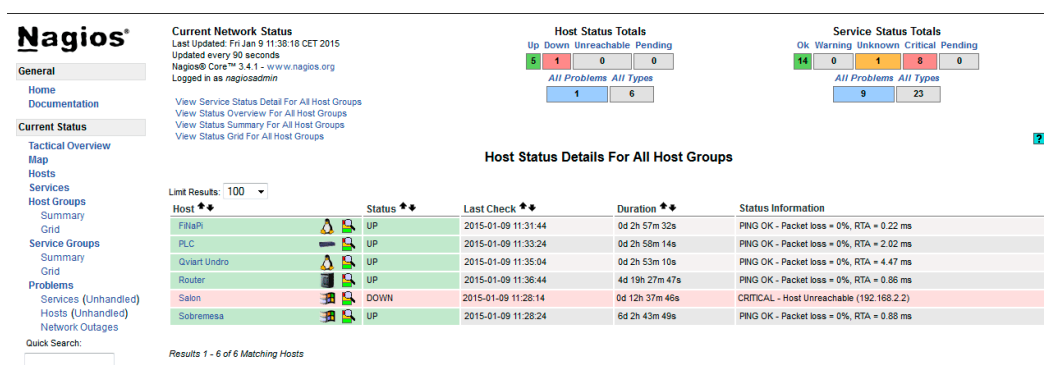
Nagios

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.

Nagios®

General

- Home
- Documentation
- Current Status**
- Tactical Overview
- Map
- Hosts
- Services
- Host Groups
- Summary
- Grid
- Service Groups
- Summary
- Grid
- Problems
- Services (Unhandeled)
- Hosts (Unhandeled)
- Network Outages
- Quick Search:

Reports

- Availability
- Trends
- Alerts
- History
- Summary
- Histogram
- Notifications
- Event Log

System

- Comments
- Downtime
- Process Info
- Performance Info
- Scheduling Queue
- Configuration

Host Information

Last Updated: Fri Jan 9 11:38:35 CET 2015
Updated every 90 seconds
Nagios® Core™ 3.4.1 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin

View Status Detail For This Host
View Alert History For This Host
View Trends For This Host
View Alert Histogram For This Host
View Availability Report For This Host
View Notifications For This Host

Host: localhost (FiNaPi)

Parents: Router

Member of linux-servers

127.0.0.1
(Linux)

Host State Information

Host Status: **UP** (for 0d 2h 57m 49s)
Status Information: PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.22 ms
Performance Data: rta=0.220000ms;3000.000000;5000.000000;0.000000 pl=0%80;100;0
Current Attempt: 1/3 (HARD state)
Last Check Time: 2015-01-09 11:31:44
Check Type: ACTIVE
Check Latency / Duration: 0.037 / 4.047 seconds
Next Scheduled Active Check: 2015-01-09 11:41:54
Last State Change: 2015-01-09 08:40:46
Last Notification: N/A (notification 0)
Is This Host Flapping? **NO** (0.00% state change)
In Scheduled Downtime? **NO**
Last Updated: 2015-01-09 11:38:34 (0d 0h 0m 1s ago)

Active Checks: **ENABLED**
Passive Checks: **DISABLED**
Obsessing: **ENABLED**
Notifications: **ENABLED**
Event Handler: **ENABLED**
Flap Detection: **ENABLED**

Host Commands

- Locate host on map
- Disable active checks of this host
- Re-schedule the next check of this host
- Start accepting passive checks for this host
- Stop obsessing over this host
- Disable notifications for this host
- Send custom host notification
- Schedule downtime for this host
- Schedule downtime for all services on this host
- Disable notifications for all services on this host
- Enable notifications for all services on this host
- Schedule a check of all services on this host
- Disable checks of all services on this host
- Enable checks of all services on this host
- Disable event handler for this host
- Disable flap detection for this host

Host Comments

Add a new comment Delete all comments

Entry Time	Author	Comment	Comment ID	Persistent	Type	Expires	Actions
This host has no comments associated with it							

Para más información sobre cómo utilizar Nagios, o como cambiar el aspecto del mismo, en la columna de la izquierda está el enlace a la documentación que proporciona la propia aplicación.

Nagios® Core™

Nagios Core Documentation

Table of Contents

About

- [What is Nagios Core?](#)
- [System requirements](#)
- [Licensing](#)
- [Downloading the latest version](#)

Release Notes

- [What's new in this version](#)
- [Known issues](#)

Support

- [Nagios Library](#) - Nagios tips, tutorials, documentation, and manuals
- [Support Forum](#) - Community and customer Nagios support forum
- [More Options](#) - Commercial support options

Getting Started

- [Advice for beginners](#)
- [Quickstart installation guide](#)
- [Upgrading from previous versions](#)
- [How to monitor a Windows machine](#)
- [How to monitor a Linux/Unix machine](#)
- [How to monitor a Network server](#)
- [How to monitor a network printer](#)
- [How to monitor a router/switch](#)
- [How to monitor a publicly available service \(HTTP, FTP, SSH, etc.\)](#)

Configuring Nagios

- [Configuration overview](#)
- [Main configuration file options](#)
- [Object configuration overview](#)
- [Object definitions](#)
- [CGI configuration file options](#)
- [Configuring authorization for the CGIs](#)

Running Nagios

- [Verifying your configuration](#)
- [Starting and stopping Nagios](#)

The Basics

Quick Links:

- [Nagios Library](#) (Nagios tutorials, docs, and HOWTOs)
- [Nagios Labs](#) (Nagios development blog)
- [Nagios Exchange](#) (thousands of Nagios plugins and addons)
- [Nagios Support](#) (Nagios support forum)
- [Nagios.com](#) (Company)
- [Nagios.org](#) (Project)
- [Nagios Online Demos](#)

Connect With Us:

[f](#) [t](#) [y](#) [in](#) [p](#)

Upgrade To The Professional Edition Of Nagios:

[Nagios XI](#) is the enterprise-edition of Nagios that features:

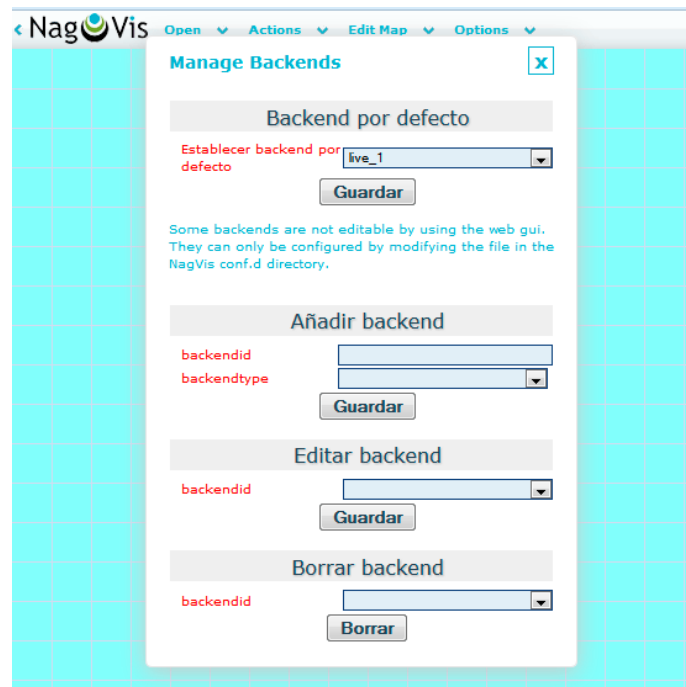
- Web-Based Configuration** provides advanced configuration features
- Monitoring Wizards** make it easy to monitor new devices, applications, and services
- Customizable Dashboards** allow for per-user customization
- Integrated Performance Graphs** provide trending and capacity planning information
- Advanced Reports** provide data export capabilities
- Data Visualizations** enable powerful analysis of patterns and problems
- Nagios Core Import** functionality makes it easy to migrate from Nagios Core
- ...and many others**

Pricing starts at just \$995 for a perpetual license and includes one year of support. Download a [free 60-day trial](#) or give the [online demo](#) a spin.

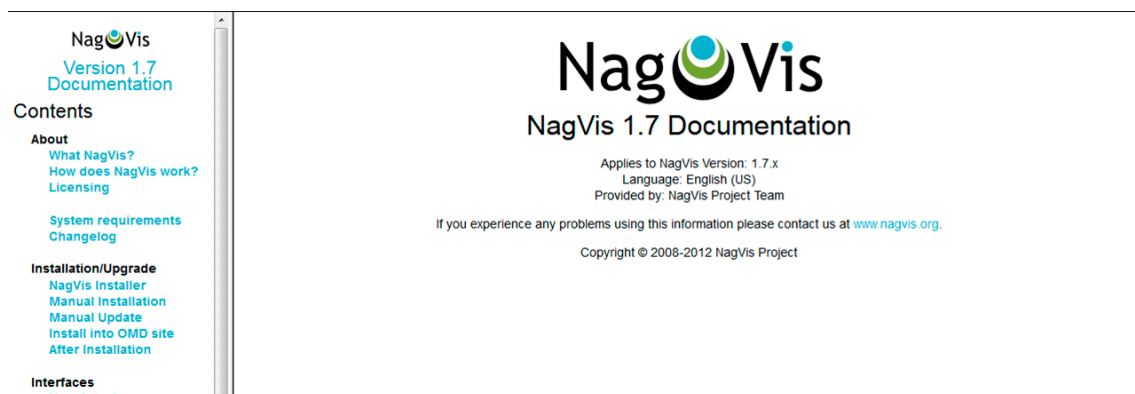
Nagvis

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.

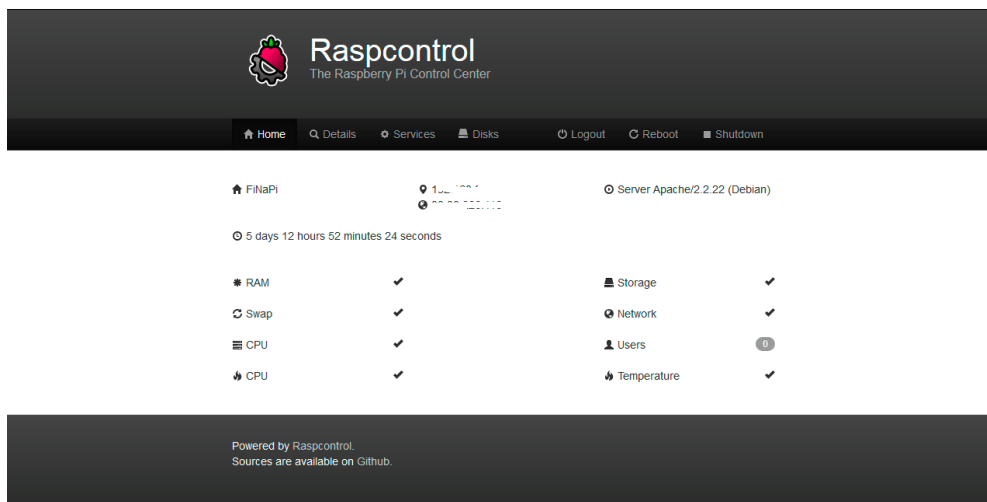


Para acceder a la ayuda detallada pulsamos en el enlace de la parte superior derecha de la pantalla



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.

