

# Administración de Servidores

Administración de Servidores Web

Curso 2011/2012

# Introducción

- Hasta ahora hemos visto cómo configurar servidores *a mano*, algo muy usado.
- También existen herramientas específicas para administradores.

## Tipos de herramientas

**GUI de configuración:** Permiten configurar servidores de forma más intuitiva.

**Herramientas de Monitorización:** Detectar cuando un servidor o servicio no funciona.

**Configuración Remota Múltiple:** Permiten configurar múltiples servidores remotamente.

# Introducción

- Hasta ahora hemos visto cómo configurar servidores *a mano*, algo muy usado.
- También existen herramientas específicas para administradores.

## Tipos de herramientas

**GUI de configuración** Permiten configurar servidores de forma más intuitiva.

**Herramientas de Monitorización** Detectar cuando un servidor o servicio no funciona.

**Configuración Remota Múltiple** Permiten configurar múltiples servidores remotamente.

# Introducción

- Hasta ahora hemos visto cómo configurar servidores *a mano*, algo muy usado.
- También existen herramientas específicas para administradores.

## Tipos de herramientas

GUI de configuración Permiten configurar servidores de forma más intuitiva.

Herramientas de Monitorización Detectar cuando un servidor o servicio no funciona.

Configuración Remota Múltiples Permiten configurar múltiples servidores remotamente.

# Introducción

- Hasta ahora hemos visto cómo configurar servidores *a mano*, algo muy usado.
- También existen herramientas específicas para administradores.

## Tipos de herramientas

**GUI de configuración** Permiten configurar servidores de forma más intuitiva.

**Herramientas de Monitorización** Detectar cuando un servidor o servicio no funciona.

**Configuración Remota Múltiples** Permiten configurar múltiples servidores remotamente.

# Introducción

- Hasta ahora hemos visto cómo configurar servidores *a mano*, algo muy usado.
- También existen herramientas específicas para administradores.

## Tipos de herramientas

**GUI de configuración** Permiten configurar servidores de forma más intuitiva.

**Herramientas de Monitorización** Detectar cuando un servidor o servicio no funciona.

**Configuración Remota Múltiples** Permiten configurar múltiples servidores remotamente.

# Introducción

- Hasta ahora hemos visto cómo configurar servidores *a mano*, algo muy usado.
- También existen herramientas específicas para administradores.

## Tipos de herramientas

**GUI de configuración** Permiten configurar servidores de forma más intuitiva.

**Herramientas de Monitorización** Detectar cuando un servidor o servicio no funciona.

**Configuración Remota Múltiples** Permiten configurar múltiples servidores remotamente.

# Herramientas GUI de Configuración

- Permiten configurar un servidor sin tener que conocer la sintaxis de configuración.
- Existen múltiples programas servidores, y cada uno requieren su propio formato.
- La sintaxis no es importante, lo es la funcionalidad.

## Tipos de Herramientas GUI

**Específicas** Una herramienta GUI para cada tipo de servicio.

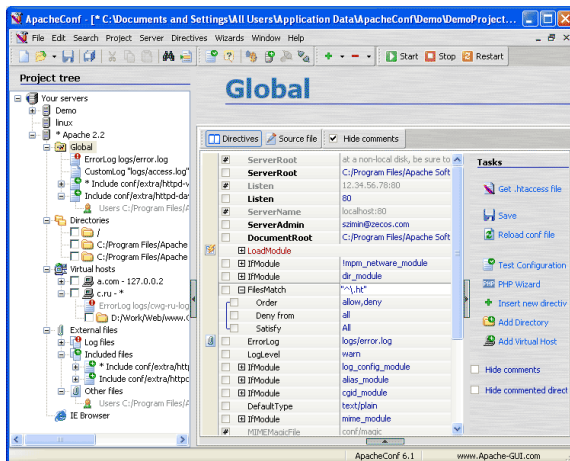
**Generales** Paneles de control, con estructura **modular** (por *servicio*).

- Las específicas son más cómodas, sólo disponibles en software más popular.



# Ejemplo de GUI específicas

- Un buen ejemplo es el [ApacheConf](#).
- Configura cómodamente servidores Apache.



# Herramientas GUI generales

- Dominan este campo.
- Ofrecen administración remota, sin instalar software en el cliente.
  - Muy importante.
- Permiten configurar el servidor visualmente.
- Diseñado para poder hacer tareas sencillas sin grandes conocimientos.
- Programas más populares
  - GASAdminTools** Bastante completo.
  - Webmin** El más usado con diferencia, más potente.

# Herramientas GUI generales y servidores virtuales

## Servidores virtuales

- No se ofrece al cliente sólo unos virtualHosts y permiso para subir ficheros.
  - Se instala una máquina virtual ([Xen](#)) y se le da al cliente control total.
  - Requieren herramientas de administración lo más completas posibles.
- 
- Se han popularizado mucho al extenderse servidores virtuales.
  - Supusieron una *lucha* por ofrecer un interfaz sencillo.
  - Múltiples productos de pago muy buenos.

# Consolas de Administración

## Requisitos de las consolas

- Seguridad.
- Administración Remota.
- Los ficheros de configuración resultantes sean legibles/editables.
- Detecte cambios a mano.
- Completos, posible estructura modular.
- Interfaz amigable, a poder ser web.

## Advertencia

No debe ser excusa para pasarle la *patata* al cliente.

- Administrar un servicio no es intuitivo.
- Por fácil que sea la consola.

# Consolas de Administración

## Requisitos de las consolas

- Seguridad.
- Administración Remota.
- Los ficheros de configuración resultantes sean legibles/editables.
- Detecte cambios a mano.
- Completos, posible estructura modular.
- Interfaz amigable, a poder ser web.

## Advertencia

No debe ser excusa para pasarle la *patata* al cliente.

- Administrar un servicio no es intuitivo.
- Por fácil que sea la consola.

# Consolas de Administración

## Requisitos de las consolas

- Seguridad.
- Administración Remota.
- Los ficheros de configuración resultantes sean legibles/editables.
- Detecte cambios a mano.
- Completos, posible estructura modular.
- Interfaz amigable, a poder ser web.

## Advertencia

No debe ser excusa para pasarle la *patata* al cliente.

- Administrar un servicio no es intuitivo.
- Por fácil que sea la consola.

# Consolas de Administración

## Requisitos de las consolas

- Seguridad.
- Administración Remota.
- Los ficheros de configuración resultantes sean legibles/editables.
- Detecte cambios a mano.
- Completos, posible estructura modular.
- Interfaz amigable, a poder ser web.

## Advertencia

No debe ser excusa para pasarle la *patata* al cliente.

- Administrar un servicio no es intuitivo.
- Por fácil que sea la consola.

# Consolas de Administración

## Requisitos de las consolas

- Seguridad.
- Administración Remota.
- Los ficheros de configuración resultantes sean legibles/editables.
- Detecte cambios a mano.
- Completos, posible estructura modular.
- Interfaz amigable, a poder ser web.

## Advertencia

No debe ser excusa para pasarle la *patata* al cliente.

- Administrar un servicio no es intuitivo.
- Por fácil que sea la consola.



# Consolas de Administración

## Requisitos de las consolas

- Seguridad.
- Administración Remota.
- Los ficheros de configuración resultantes sean legibles/editables.
- Detecte cambios a mano.
- Completos, posible estructura modular.
- Interfaz amigable, a poder ser web.

## Advertencia

No debe ser excusa para pasarle la *patata* al cliente.

- Administrar un servicio no es intuitivo.
- Por fácil que sea la consola.

# Consolas de Administración

## Requisitos de las consolas

- Seguridad.
- Administración Remota.
- Los ficheros de configuración resultantes sean legibles/editables.
- Detecte cambios a mano.
- Completos, posible estructura modular.
- Interfaz amigable, a poder ser web.

## Advertencia

No debe ser excusa para pasarle la *patata* al cliente.

- Administrar un servicio no es intuitivo.
- Por fácil que sea la consola.

# Consolas de Administración

## Requisitos de las consolas

- Seguridad.
- Administración Remota.
- Los ficheros de configuración resultantes sean legibles/editables.
- Detecte cambios a mano.
- Completos, posible estructura modular.
- Interfaz amigable, a poder ser web.

## Advertencia

No debe ser excusa para pasarle la *patata* al cliente.

- Administrar un servicio no es intuitivo.
- Por fácil que sea la consola.

# Consolas de Administración

## Requisitos de las consolas

- Seguridad.
- Administración Remota.
- Los ficheros de configuración resultantes sean legibles/editables.
- Detecte cambios a mano.
- Completos, posible estructura modular.
- Interfaz amigable, a poder ser web.

## Advertencia

No debe ser excusa para pasarle la *patata* al cliente.

- Administrar un servicio no es intuitivo.
- Por fácil que sea la consola.

# Consolas de Administración

## Requisitos de las consolas

- Seguridad.
- Administración Remota.
- Los ficheros de configuración resultantes sean legibles/editables.
- Detecte cambios a mano.
- Completos, posible estructura modular.
- Interfaz amigable, a poder ser web.

## Advertencia

No debe ser excusa para pasarle la *patata* al cliente.

- Administrar un servicio no es intuitivo.
- Por fácil que sea la consola.

# Listado de Consolas

## De Pago

**cPanel** Plataforma más popular.

**Plesk** Segunda plataforma.

## libres/gratuitas

**WebMin/VirtualMin** Consola libre más extendida  
<http://webmin.com/>

**ebox/zentyal** Consola oficial de Ubuntu Server  
<http://www.zentyal.org/>  
<http://trac.zentyal.org/screenshots>

**DirectAdmin** Interfaz fácil, algo sencilla  
<http://www.directadmin.com/>

# Ejemplo de Webmin

- Múltiples módulos.
- Totalmente actualizable desde la consola.

The screenshot displays the Webmin web interface. On the left is a vertical sidebar with a 'Module Index' containing various system management categories like PAM Authentication, Running Processes, Scheduled Commands, Software Package Updates, System Documentation, System Logs, Users and Groups, Virtualmin Bootup Actions, Servers (highlighted), Apache Webserver, CVS Server, MySQL Database Server, Postfix Mail Server, PostgreSQL Database Server, Read User Mail, SSH Server, Virtualmin Subversion Repositories, Virtualmin Virtual Servers (GPL), Webalizer Logfile Analysis, Others, Networking, and Hardware. The main content area is titled 'Virtual Server Options' and includes a sub-header 'For \*:80'. It features a grid of 15 icons representing different configuration modules: Processes and Limits, Networking and Addresses, Log Files, Document Options, MIME Types, Error Handling, Aliases and Redirects, CGI Programs, Directory Indexing, Proxying, SSL Options, PHP, Filters, Languages, and Show Directives. At the bottom of this section is a link for 'Edit Directives'. To the right of the grid are two buttons: 'Apply Changes' and 'Stop Apache'. Below the grid is a section titled 'Per-Directory Options'.

# Ejemplos

Login: dmolina

- Webmin
  - Backup Configuration Files
  - Change Language and Theme
  - Webmin Actions Log
  - Webmin Configuration
  - Webmin Servers Index
  - Webmin Users
- System
- Servers
  - Apache Webserver**
  - CVS Server
  - MySQL Database Server
  - Postfix Mail Server
  - PostgreSQL Database Server
  - Read User Mail
  - SSH Server
  - Virtualmin Subversion Repositories
  - Virtualmin Virtual Servers (GPL)
  - Webalizer Logfile Analysis
- Others
  - Command Shell

Module Config

## Apache Webserver

Apache version 2.2.16

Apply Changes  
Stop Apache  
Search Docs...

Global configuration | **Existing virtual hosts** | Create virtual host

Select all. | Invert selection.

**Default Server**

Defines the default settings for all other virtual servers, and processes any unhandled requests.

**Address** Any **Port** Any **Server Name** Automatic **Document Root** Automatic

**Virtual Server**

Handles the name-based server on address \*.

**Address** Any **Port** 80 **Server Name** Automatic **Document Root** /var/www

**Virtual Server**

Handles the name-based server misdominios.org on address \*.

**Address** Any **Port** 80 **Server Name** misdominios.org **Document Root** /var/www/www.eff.org

Select all. | Invert selection.

Delete Selected Servers

Login: dmolina

- Webmin
  - System
  - Servers
  - Others
    - Command Shell
    - Custom Commands
    - File Manager
    - HTTP Tunnel
    - PHP Configuration
    - Perl Modules
    - Protected Web Directories
    - SSH Login
    - System and Server Status
    - Upload and Download
  - Networking
    - Bandwidth Monitoring
    - Linux Firewall
    - NIS Client and Server
    - Network Configuration
    - Network Services and Protocols
    - PPTP VPN Client
    - TCP Wrappers
  - Hardware
  - Cluster

For misdominios.org:80

### Document Options for misdominios.org:80

**Document root directory** ☐ Default ☒ /var/www/www.eff.org

**User WWW directory**

☒ Default ☐

☒ All users accessible

☐ All users except

☐ Only users

**Per-directory options file**

☒ Default ☐ Selected below...

**Directory options**

Option	Set for directory	Merge with parent
Execute CGI programs	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Follow symbolic links	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Server-side includes and execs	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Server-side includes	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Generate directory indexes	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable



# Ejercicio de Webmin

## 1 Instalar webmin.

**Webmin** Consola.

**Usermin** Extensión para gestionar configuración usuarios (recomendada).

**Virtualmin** Extensión para máquinas virtuales (ahora no).

## 2 Acceder a la consola.

- `http://localhost:10000/`, con nuestro usuario del sistema (cuenta sudo).

## 3 Repasar opciones.

## 4 Crear un virtual hosts `http://pruebamin.org`

- Crear dominio como `localhosts`.
- Crear `VirtualHosts`.
- Definir `DocumentRoot` a `/var/www/pruebamin` (copiar algo).
- Definir alias `root` al `var/www` general.

# Conclusiones de Webmin

## Ventajas

- Cumple lo que pedíamos.
- No requiere software adicional (apache, ...).
- Actualizaciones automáticas.
- Módulos para los principales programas servidores y protocolos.
- Se puede configurar a gran detalle el servidor.
- Copias de seguridad de las configuraciones.

## Desventajas

- Todavía menos intuitivo que cPanel.
  - A mejorado mucho respecto a otras versiones.
- Poco homogéneo entre módulos.
- Poco personalizable.

# Monitorización

- Administrar no se limita a configurar, hay que mantenerlo.
  - Si no, ¿para qué nos pagan?
- Un administrador puede controlar múltiples servidores y máquinas.
- No basta con poder arreglar errores, hay que detectarlos lo más pronto posible.

## Cómo se detectan errores

Cliente Queja de clientes, peor escenario.

Personal Compañeros, molesto (en las peores horas).

Automático Ser notificado antes de que nadie se pueda dar cuenta.

# Monitorización

- Administrar no se limita a configurar, hay que mantenerlo.
  - Si no, ¿para qué nos pagan?
- Un administrador puede controlar múltiples servidores y máquinas.
- No basta con poder arreglar errores, hay que detectarlos lo más pronto posible.

## Cómo se detectan errores

Cliente Queja de clientes, peor escenario.

Personal Compañeros, molesto (en las peores horas).

Automático Ser notificado antes de que nadie se pueda dar cuenta.

# Monitorización

- Administrar no se limita a configurar, hay que mantenerlo.
  - Si no, ¿para qué nos pagan?
- Un administrador puede controlar múltiples servidores y máquinas.
- No basta con poder arreglar errores, hay que detectarlos lo más pronto posible.

## Cómo se detectan errores

Cliente: Queja de clientes, peor escenario.

Personal: Compañeros, molesto (en las peores horas).

Automático: Ser notificado antes de que nadie se pueda dar cuenta.

# Monitorización

- Administrar no se limita a configurar, hay que mantenerlo.
  - Si no, ¿para qué nos pagan?
- Un administrador puede controlar múltiples servidores y máquinas.
- No basta con poder arreglar errores, hay que detectarlos lo más pronto posible.

## Cómo se detectan errores

**Clientes** Queja de clientes, peor escenario.

**Personal** Compañeros, molesto (en las peores horas).

**Automático** Ser notificado antes de que nadie se pueda dar cuenta.

# Monitorización

- Administrar no se limita a configurar, hay que mantenerlo.
  - Si no, ¿para qué nos pagan?
- Un administrador puede controlar múltiples servidores y máquinas.
- No basta con poder arreglar errores, hay que detectarlos lo más pronto posible.

## Cómo se detectan errores

Cliente Queja de clientes, peor escenario.

Personal Compañeros, molesto (en las peores horas).

Automático Ser notificado antes de que nadie se pueda dar cuenta.

# Monitorización

- Administrar no se limita a configurar, hay que mantenerlo.
  - Si no, ¿para qué nos pagan?
- Un administrador puede controlar múltiples servidores y máquinas.
- No basta con poder arreglar errores, hay que detectarlos lo más pronto posible.

## Cómo se detectan errores

**Cliente** Queja de clientes, peor escenario.

**Personal** Compañeros, molesto (en las peores horas).

**Automático** Ser notificado antes de que nadie se pueda dar cuenta.



# Monitorización

- Administrar no se limita a configurar, hay que mantenerlo.
  - Si no, ¿para qué nos pagan?
- Un administrador puede controlar múltiples servidores y máquinas.
- No basta con poder arreglar errores, hay que detectarlos lo más pronto posible.

## Cómo se detectan errores

**Cliente** Queja de clientes, peor escenario.

**Personal** Compañeros, molesto (en las peores horas).

**Automático** Ser notificado antes de que nadie se pueda dar cuenta.

# Monitorización

- Administrar no se limita a configurar, hay que mantenerlo.
  - Si no, ¿para qué nos pagan?
- Un administrador puede controlar múltiples servidores y máquinas.
- No basta con poder arreglar errores, hay que detectarlos lo más pronto posible.

## Cómo se detectan errores

**Cliente** Queja de clientes, peor escenario.

**Personal** Compañeros, molesto (en las peores horas).

**Automático** Ser notificado antes de que nadie se pueda dar cuenta.

# Detectar errores

## El programa avise en caso de error

- Aviso por syslog, o por error.
- Muy usual, en múltiples programas.
- Requiere que el ordenador esté accesible.

## Avisos de incidencias

- Aunque haya programas para eso, es molesto.
- No configurable.
- Malestar por parte del usuario.

# Detectar errores

## El programa avise en caso de error

- Aviso por syslog, o por error.
- Muy usual, en múltiples programas.
- Requiere que el ordenador esté accesible.

## Avisos de incidencias

- Aunque haya programas para eso, es molesto.
- No configurable.
- Malestar por parte del usuario.

# Detectar errores

## El programa avise en caso de error

- Aviso por syslog, o por error.
- Muy usual, en múltiples programas.
- Requiere que el ordenador esté accesible.

## Avisos de incidencias

- Aunque haya programas para eso, es molesto.
- No configurable.
- Malestar por parte del usuario.

# Detectar errores

## El programa avise en caso de error

- Aviso por syslog, o por error.
- Muy usual, en múltiples programas.
- Requiere que el ordenador esté accesible.

## Avisos de incidencias

- Aunque haya programas para eso, es molesto.
- No configurable.
- Malestar por parte del usuario.

# Detectar errores

## El programa avise en caso de error

- Aviso por syslog, o por error.
- Muy usual, en múltiples programas.
- Requiere que el ordenador esté accesible.

## Avisos de incidencias

- Aunque haya programas para eso, es molesto.
  - La gente se queja, no rellena incidencias.
- No configurable.
- Malestar por parte del usuario.

# Detectar errores

## El programa avise en caso de error

- Aviso por syslog, o por error.
- Muy usual, en múltiples programas.
- Requiere que el ordenador esté accesible.

## Avisos de incidencias

- Aunque haya programas para eso, es molesto.
  - La gente se queja, no rellena incidencias.
- No configurable.
- Malestar por parte del usuario.



# Detectar errores

## El programa avise en caso de error

- Aviso por syslog, o por error.
- Muy usual, en múltiples programas.
- Requiere que el ordenador esté accesible.

## Avisos de incidencias

- Aunque haya programas para eso, es molesto.
  - La gente se queja, no rellena incidencias.
- No configurable.
- Malestar por parte del usuario.

# Detectar errores

## El programa avise en caso de error

- Aviso por syslog, o por error.
- Muy usual, en múltiples programas.
- Requiere que el ordenador esté accesible.

## Avisos de incidencias

- Aunque haya programas para eso, es molesto.
  - La gente se queja, no rellena incidencias.
- No configurable.
- Malestar por parte del usuario.

# Detectar errores

## El programa avise en caso de error

- Aviso por syslog, o por error.
- Muy usual, en múltiples programas.
- Requiere que el ordenador esté accesible.

## Avisos de incidencias

- Aunque haya programas para eso, es molesto.
  - La gente se queja, no rellena incidencias.
- No configurable.
- Malestar por parte del usuario.

# Detectar errores

## Software de monitorización

- Permiten detectar errores, por avisos propios, o chequeando.
- Son configurables.
- Son rápidos en sus avisos.
- Múltiples dispositivos.
- Múltiples controles: rendimiento, recursos, ....

## Programa de Monitorización

**Nagios** Es el programa más popular.

**OpenNMS** Muy conocido también.

**Zenoss** Bastante nuevo, promete mucho.

**Hiperic HQ** De Spring, comercial.

# Nagios

- Es fácil de utilizar.
- Es potente y versátil.
- Está muy difundido, y utilizado en la industria.
- Abierto: protocolo SNMP.

## Monitorizar

Visualiza en todo momento los equipos controlados, y avisos ante situaciones.

## Permite gestionar

- Servidores con Sistemas Libres (directamente no windows).
- Routers.
- Impresoras.
- Servicios: web, ftp, ...

# Nagios

- Es fácil de utilizar.
- Es potente y versátil.
- Está muy difundido, y utilizado en la industria.
- Abierto: protocolo SNMP.

## Monitorizar

Visualiza en todo momento los equipos controlados, y avisos ante situaciones.

## Permite gestionar

- Servidores con Sistemas Libres (directamente no windows).
- Routers.
- Impresoras.
- Servicios: web, ftp, ...

# Nagios

- Es fácil de utilizar.
- Es potente y versátil.
- Está muy difundido, y utilizado en la industria.
- Abierto: protocolo SNMP.

## Monitorizar

Visualiza en todo momento los equipos controlados, y avisos ante situaciones.

## Permite gestionar

- Servidores con Sistemas Libres (directamente no windows).
- Routers.
- Impresoras.
- Servicios: web, ftp, ...

# Nagios

- Es fácil de utilizar.
- Es potente y versátil.
- Está muy difundido, y utilizado en la industria.
- Abierto: protocolo SNMP.

## Monitorizar

Visualiza en todo momento los equipos controlados, y avisos ante situaciones.

## Permite gestionar

- Servidores con Sistemas Libres (directamente no windows).
- Routers.
- Impresoras.
- Servicios: web, ftp, ...



# Nagios

- Es fácil de utilizar.
- Es potente y versátil.
- Está muy difundido, y utilizado en la industria.
- Abierto: protocolo SNMP.

## Monitorizar

Visualiza en todo momento los equipos controlados, y avisos ante situaciones.

## Permite gestionar

- Servidores con Sistemas Libres (directamente no windows).
- Routers.
- Impresoras.
- Servicios web, ftp, ...

# Nagios

- Es fácil de utilizar.
- Es potente y versátil.
- Está muy difundido, y utilizado en la industria.
- Abierto: protocolo SNMP.

## Monitorizar

Visualiza en todo momento los equipos controlados, y avisos ante situaciones.

## Permite gestionar

- Servidores con Sistemas Libres (directamente no windows).
- Routers.
- Impresoras.
- Servicios: web, ftp, . . .

# Nagios

- Es fácil de utilizar.
- Es potente y versátil.
- Está muy difundido, y utilizado en la industria.
- Abierto: protocolo SNMP.

## Monitorizar

Visualiza en todo momento los equipos controlados, y avisos ante situaciones.

## Permite gestionar

- Servidores con Sistemas Libres (directamente no windows).
- Routers.
- Impresoras.
- Servicios: web, ftp, . . .

# Nagios

- Es fácil de utilizar.
- Es potente y versátil.
- Está muy difundido, y utilizado en la industria.
- Abierto: protocolo SNMP.

## Monitorizar

Visualiza en todo momento los equipos controlados, y avisos ante situaciones.

## Permite gestionar

- Servidores con Sistemas Libres (directamente no windows).
- Routers.
- Impresoras.
- Servicios: web, ftp, . . .

# Nagios

- Es fácil de utilizar.
- Es potente y versátil.
- Está muy difundido, y utilizado en la industria.
- Abierto: protocolo SNMP.

## Monitorizar

Visualiza en todo momento los equipos controlados, y avisos ante situaciones.

## Permite gestionar

- Servidores con Sistemas Libres (directamente no windows).
- Routers.
- Impresoras.
- Servicios: web, ftp, . . .

# Nagios

- Es fácil de utilizar.
- Es potente y versátil.
- Está muy difundido, y utilizado en la industria.
- Abierto: protocolo SNMP.

## Monitorizar

Visualiza en todo momento los equipos controlados, y avisos ante situaciones.

## Permite gestionar

- Servidores con Sistemas Libres (directamente no windows).
- Routers.
- Impresoras.
- Servicios: web, ftp, ...

# Nagios

- Interfaz web.
- Advertencia por web, email, y sonoras.
- Muy configurable (llamar a programas externos).
- Compatible protocolo SNMP.

## Desventajas

- Demasiada visibilidad (muchos datos).
- Uso de programas puede ser un poco caótico.

# Nagios: Algunas pantallas

**Nagios Availability**

**Hostgroup Availability Report**  
Last Updated: Fri Jan 11 12:08:23 CST 2008  
Nagios 3.0rc1 - [www.nagios.org](http://www.nagios.org)  
Logged in as nagiosadmin

**All Hostgroups**

First assumed host state:  First assumed service state:

Report period:  Backtracked archives:

10-10-2008 12:08:23 to 01-11-2008 12:08:23  
Duration: 10 Dn 0h 0m

[Availability report completed in 0 min 0 sec]

**Hostgroup 'environmental-probes' Host State Breakdowns:**

Host	% Time Up	% Time Down	% Time Unreachable	% Time Undetermined
amd01b	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
temptrafe1	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
Average	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%

**Hostgroup 'fc8-production-servers' Host State Breakdowns:**

Host	% Time Up	% Time Down	% Time Unreachable	% Time Undetermined
dlv1	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
fler	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
task	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
Average	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%

**Hostgroup 'printers' Host State Breakdowns:**

Host	% Time Up	% Time Down	% Time Unreachable	% Time Undetermined
hpl2005d	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	100.000%
hpl5mp	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
Average	50.000% (50.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	50.000%

**Hostgroup 'production-linux-servers' Host State Breakdowns:**

Host	% Time Up	% Time Down	% Time Unreachable	% Time Undetermined
dlv1	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
fler	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
larcme	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
task	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%
Average	100.000% (100.000%)	0.000% (0.000%)	0.000% (0.000%)	0.000%

**Alert Notifications**

**Contact Notifications**  
Last Updated: Fri Jan 11 12:03:00 CST 2008  
Nagios 3.0rc1 - [www.nagios.org](http://www.nagios.org)  
Logged in as nagiosadmin

Notification level for all contacts:

Order Entries First: ☐ Update

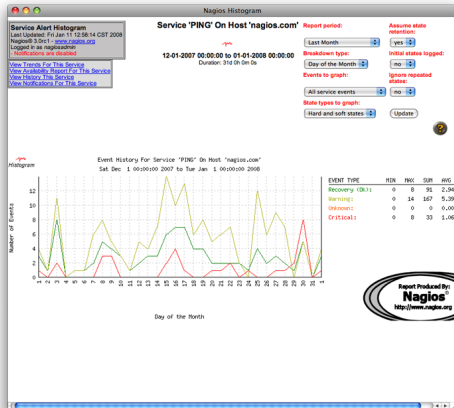
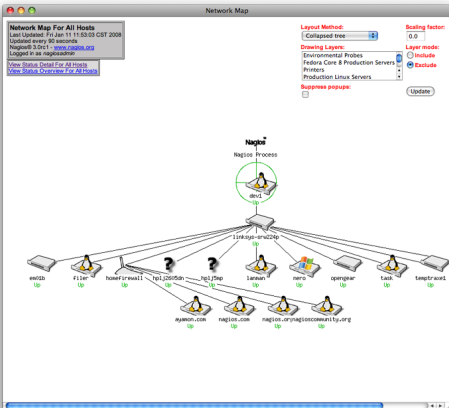
Log File Navigation  
Fri Jan 11 00:00:00 CST 2008  
Present...

File: /usr/local/nagios/var/nagios.log

Host	Service	Type	Time	Contact	Notification Command	Information
fler	Yum Updates	OK	01-11-2008 11:45:06	nagiosadmin	notify-service-by-email	YUM OK: O/S is up to date.
fler	Memory Usage	OK	01-11-2008 11:42:56	nagiosadmin	notify-service-by-email	OK - 308 / 756 MB (42%) Free Memory. Used: 448 MB, Shared: 0 MB, Buffers: 59 MB, Cached: 274 MB
fler	Physical Memory Usage	WARNING	01-11-2008 11:39:06	nagiosadmin	notify-service-by-email	WARNING: physical memory: Total: 0.269G - Used: 663M (84%) - Free: 300M (36%) = warning
fler	FTP	OK	01-11-2008 11:34:31	nagiosadmin	notify-service-by-email	FTP OK - 10.793 second response time on port 21 (220 ProFTPd 1.3.0 Server (ADMINISTR) FTP Server) [2008.04.156.205]
fler	Memory Usage	WARNING	01-11-2008 11:32:31	nagiosadmin	notify-service-by-email	WARNING - 8 / 756 MB (1%) Free Memory. Used: 748 MB, Shared: 0 MB, Buffers: 48 MB, Cached: 434 MB
fler	FTP	CRITICAL	01-11-2008 11:24:14	nagiosadmin	notify-service-by-email	No data received from host
fler	Memory Usage	OK	01-11-2008 11:23:34	nagiosadmin	notify-service-by-email	OK - 276 / 756 MB (36%) Free Memory. Used: 480 MB, Shared: 0 MB, Buffers: 62 MB, Cached: 176 MB
fler	Probe.2	WARNING	01-11-2008 11:18:13	nagiosadmin	notify-service-by-email	Temp Warning: Atc = 39.8 F
fler	Probe.1	WARNING	01-11-2008 11:13:50	nagiosadmin	notify-service-by-email	Temp Warning: Furnace Room = 80.7 F
task	Backup MySQL	CRITICAL	01-11-2008 11:12:03	nagiosadmin	notify-service-by-email	CRITICAL: mysql_2008-01-02_07h00m Wednesday sql.gz is too old (9d 4h 11m 37s old)
dlv1	Backup	CRITICAL	01-11-2008 11:11:43	nagiosadmin	notify-service-by-email	CRITICAL: mysql_2008-01-02_07h00m Wednesday sql.gz is too old (9d 4h 11m 37s old)
fler	Memory Usage	WARNING	01-11-2008 11:10:43	nagiosadmin	notify-service-by-email	WARNING - 93 / 1010 MB (8%) Free Memory. Used: 917 MB, Shared: 0 MB, Buffers: 136 MB, Cached: 540 MB
fler	Yum Updates	CRITICAL	01-11-2008 11:09:33	nagiosadmin	notify-service-by-email	CHECK_NMPD: Socket timeout after 10 seconds.
fler	Physical Memory Usage	WARNING	01-11-2008 10:34:06	nagiosadmin	notify-service-by-email	WARNING: physical memory: Total: 0.996G - Used: 679M (68%) - Free: 348M (34%) = warning
fler	Memory Usage	WARNING	01-11-2008 10:25:57	nagiosadmin	notify-service-by-email	WARNING - 73 / 756 MB (9%) Free Memory. Used: 683 MB, Shared: 0 MB, Buffers: 101 MB, Cached: 471 MB
fler	Probe.4	OK	01-11-2008 10:18:07	nagiosadmin	notify-service-by-email	Temp OK: Probe 4 = 23.6 F
fler	Probe.2	WARNING	01-11-2008 10:18:07	nagiosadmin	notify-service-by-email	Temp Warning: Atc = 39.8 F
fler	Probe.1	WARNING	01-11-2008 10:13:37	nagiosadmin	notify-service-by-email	Temp Warning: Port 3 = 72.8 F
fler	Probe.1	WARNING	01-11-2008 10:13:37	nagiosadmin	notify-service-by-email	Temp Warning: Furnace Room = 81.4 F
fler	Probe.2	CRITICAL	01-11-2008 10:13:07	nagiosadmin	notify-service-by-email	(Return code of 127 is out of bounds - plugin may be missing)



## Nagios: Otras pantallas



# Instalación de Nagios

## Requiere

- Un apache2 configurado.
- PHP.

## Instalación

- Instalar el nagios3 desde la distribución favorita.

*aptitude install nagios3*

## Uso

- Comprobar que el demonio esté iniciado.

*sudo service nagios3 start*

- Acceder a <http://localhost/nagios3>

# Configuración

- No entraré en detalles, sólo dar un par de ideas.
- En `/etc/nagios3/conf.d/` se crean los ficheros de configuración.
  - En `servicesXXXX.cfg` se definen los servicios.

## Ejemplo de servicio http

```
# check that web services are running
define service {
    hostgroup_name    http-
        servers
    service_description    HTTP
    check_command      check_http
    use                generic-
        service
    notification_interval    0
}
```

## Ejemplo de servicio ssh

```
# check that ssh services are running
define service {
    hostgroup_name    ssh-
        servers
    service_description    SSH
    check_command      check_ssh
    use                generic-
        service
    notification_interval    0
}
```

# Configuración

## Listado de servidores http

```
# A list of your web servers
define hostgroup {
    hostgroup_name http-servers
    alias HTTP servers
    members localhost
}
```

## Listado servidores ssh

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

# Nagios: Configuración 'Manual'

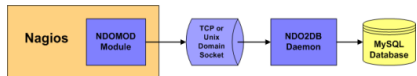
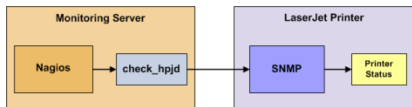
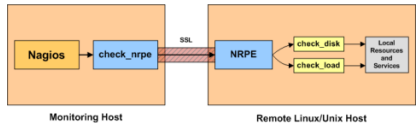
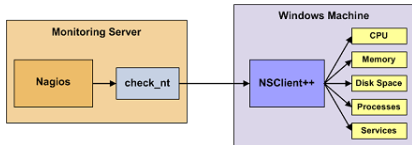
- Nagios ofrece programas `check_*` que permiten comprobar servicios. El usuario puede definir sus propios servicios.

## Ejemplo configuración 'manual'

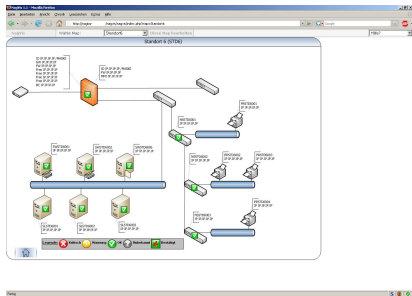
```
define command{
    command_name mycheck_mysql_piwik
# check_mysql [-d database] [-H host] [-P port] [-u user] [-p password] [-S]
command_line /usr/lib/nagios/plugins/check_mysql -H $HOSTADDRESS$ -d piwik -
    u piwik -p piwik
}

define service{
    use generic-service
    host_name localhost
    service_description MYSQL_PIWIK
    check_command mycheck_mysql_piwik
}
```

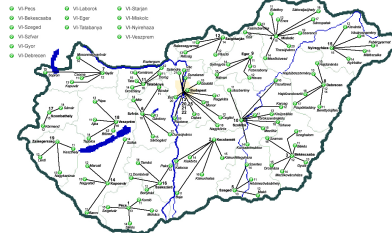
# Nagios: Conectando ordenadores



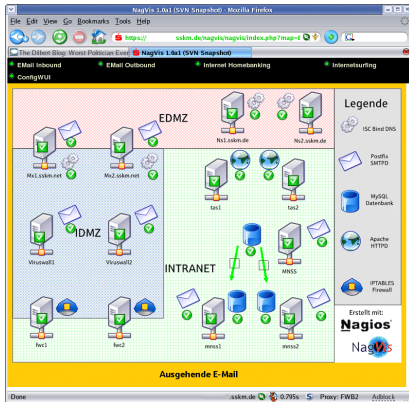
# Nagvis: Mejorando el interfaz



Bérek vonalai az országban



# Nagvis: Mejorando el interfaz (II)





# Puppet: Configuración remota múltiples

- A menudo tenemos múltiples ordenadores.
- Configurar múltiples ordenadores es una tarea laboriosa.
- Es incómodo distribuir los servicios entre varias máquinas.

## Puppet Labs

- Un programa cliente, y un servidor.
- Desde el servidor se define la configuración de los clientes.
- Los programas clientes aplican los cambios en su ordenador.

# Puppet: Configuración remota múltiples

- A menudo tenemos múltiples ordenadores.
- Configurar múltiples ordenadores es una tarea laboriosa.
- Es incómodo distribuir los servicios entre varias máquinas.

## Puppet Labs

- Un programa cliente, y un servidor.
- Desde el servidor se define la configuración de los clientes.
- Los programas clientes aplican los cambios en su ordenador.

# Puppet: Configuración remota múltiples

- A menudo tenemos múltiples ordenadores.
- Configurar múltiples ordenadores es una tarea laboriosa.
- Es incómodo distribuir los servicios entre varias máquinas.

## Puppet Labs

- Un programa cliente, y un servidor.
- Desde el servidor se define la configuración de los clientes.
- Los programas clientes aplican los cambios en su ordenador.

# Puppet: Configuración remota múltiples

- A menudo tenemos múltiples ordenadores.
- Configurar múltiples ordenadores es una tarea laboriosa.
- Es incómodo distribuir los servicios entre varias máquinas.

## Puppet Labs

- Un programa cliente, y un servidor.
- Desde el servidor se define la configuración de los clientes.
- Los programas clientes aplican los cambios en su ordenador.
  - Instalar paquetes.
  - Copiar ficheros configuración.
  - Personalizar ficheros de configuración.

# Puppet: Configuración remota múltiples

- A menudo tenemos múltiples ordenadores.
- Configurar múltiples ordenadores es una tarea laboriosa.
- Es incómodo distribuir los servicios entre varias máquinas.

## Puppet Labs

- Un programa cliente, y un servidor.
- Desde el servidor se define la configuración de los clientes.
- Los programas clientes aplican los cambios en su ordenador.
  - Instalar paquetes.
  - Copiar ficheros configuración.
  - Personalizar ficheros de configuración.

# Puppet: Configuración remota múltiples

- A menudo tenemos múltiples ordenadores.
- Configurar múltiples ordenadores es una tarea laboriosa.
- Es incómodo distribuir los servicios entre varias máquinas.

## Puppet Labs

- Un programa cliente, y un servidor.
- Desde el servidor se define la configuración de los clientes.
- Los programas clientes aplican los cambios en su ordenador.
  - Instalar paquetes.
  - Copiar ficheros configuración.
  - Personalizar ficheros de configuración.

# Puppet: Configuración remota múltiples

- A menudo tenemos múltiples ordenadores.
- Configurar múltiples ordenadores es una tarea laboriosa.
- Es incómodo distribuir los servicios entre varias máquinas.

## Puppet Labs

- Un programa cliente, y un servidor.
- Desde el servidor se define la configuración de los clientes.
- Los programas clientes aplican los cambios en su ordenador.
  - Instalar paquetes.
  - Copiar ficheros configuración.
  - Personalizar ficheros de configuración.

# Puppet: Configuración remota múltiples

- A menudo tenemos múltiples ordenadores.
- Configurar múltiples ordenadores es una tarea laboriosa.
- Es incómodo distribuir los servicios entre varias máquinas.

## Puppet Labs

- Un programa cliente, y un servidor.
- Desde el servidor se define la configuración de los clientes.
- Los programas clientes aplican los cambios en su ordenador.
  - Instalar paquetes.
  - Copiar ficheros configuración.
  - Personalizar ficheros de configuración.



# Puppet: Configuración remota múltiples

- A menudo tenemos múltiples ordenadores.
- Configurar múltiples ordenadores es una tarea laboriosa.
- Es incómodo distribuir los servicios entre varias máquinas.

## Puppet Labs

- Un programa cliente, y un servidor.
- Desde el servidor se define la configuración de los clientes.
- Los programas clientes aplican los cambios en su ordenador.
  - Instalar paquetes.
  - Copiar ficheros configuración.
  - Personalizar ficheros de configuración.

# Puppet: Configuración remota múltiples

- A menudo tenemos múltiples ordenadores.
- Configurar múltiples ordenadores es una tarea laboriosa.
- Es incómodo distribuir los servicios entre varias máquinas.

## Puppet Labs

- Un programa cliente, y un servidor.
- Desde el servidor se define la configuración de los clientes.
- Los programas clientes aplican los cambios en su ordenador.
  - Instalar paquetes.
  - Copiar ficheros configuración.
  - Personalizar ficheros de configuración.

# Ventajas

- Todos los ordenadores se configuran desde el mismo ordenador.
- Agrupar configuraciones.
- Configuraciones específicas si se desea.
- Mayor control.
  - Configurable en Ruby.
- Todo automático.