

migasfree: Inicio Rápido

Alberto Gacías
migasfree.org
22/08/2010

1. Introducción

Los Sistemas de Gestión de Sistemas son empleados para administrar un conjunto de equipos informáticos de forma centralizada.

Pueden realizar una o un conjunto de las siguientes tareas:

- Inventario Hardware.
- Monitoreado de disponibilidad de Servidores y mediciones.
- Inventario Software e instalación de Software.
- Gestión de Antivirus y anti-malware.
- Monitoreado de las actividades de los usuarios.
- Monitoreado de la capacidad de los sistemas.
- Gestión de Seguridad
- Gestión de almacenamiento.
- Monitoreado de la utilización y capacidades de la Red.

2. ¿ Porqué migasfree ?

Migasfree surge de la necesidad de contar con un sistema de gestión de sistemas simple, fácil de usar y de gestionar, y con esa intención ha sido desarrollado.

migasfree: Inicio Rápido

Se centra en el proceso del cambio de la configuración de software: instalación, desinstalación, y actualización de software de manera centralizada (aunque no hace solamente eso)

Migasfree realiza el cambio de la configuración haciendo uso de los gestores de paquetes (yum, zypper, apt, etc.) ya que éstos han sido diseñados específicamente para esa tarea. Es por esto que la complejidad del cambio de la configuración reside en la creación de paquetes y no en migasfree.

Note: Recuerda esto: ¡Cualquier cambio en la configuración de un equipo debería ser paquetizado y distribuido de manera centralizada!

3. ¿ Quién puede usar migasfree ?

Migasfree es útil en organizaciones con equipos de escritorio GNU/Linux que deseen una gestión centralizada del cambio de la configuración sencilla y fácil de gestionar.

Migasfree es software libre (GPL), así que siéntete libre de usarlo.

Migasfree se está usando con éxito en organizaciones que están en el proceso de migración de escritorios Windows a GNU/Linux.

La creación de paquetes no es una tarea trivial, por eso nuestra recomendación es que utilices una única versión de GNU/Linux en tus desktops en la medida de lo posible. Haciéndolo así, te ahorrarás mucho trabajo.

4. ¿ Cómo funciona ?

En pocas palabras: migasfree proporciona *repositorios de paquetes* a los equipos cliente, y ejecuta las instrucciones apropiadas para que se produzca la actualización, eliminación e instalación de dichos paquetes de manera centralizada.

En efecto, cuando en un equipo cliente se lanza el proceso de actualización, se produce una consulta a la base datos del servidor y se crean en el cliente los ficheros que establecen los repositorios de paquetes a los que puede acceder ese cliente en función de sus *atributos*.

Una vez que el cliente tiene configurados los repositorios de paquetes ad hoc, se ejecutan las instrucciones del gestor de paquetes eliminando, instalando y actualizando los paquetes según se haya definido en el sistema.

Éste proceso se realiza siempre que el usuario inicia sesión gráfica. También puede ser ejecutado por el usuario en cualquier momento mediante la aplicación "Actualizar sistema desde un servidor migasfree"

5. ¿ Cómo se establece el cambio de la configuración de los equipos ?

Toda la configuración de los repositorios es realizada vía web por un usuario de migasfree con permisos para ello.

Migasfree se basa en repositorios de paquetes (ficheros en el servidor) por un lado y en repositorios lógicos (Base de datos en el servidor) por otro lado.

En el repositorio lógico se establece *qué* cambio de configuración se pretende hacer, a *quién* y *cuándo*:

- ¿Qué cambio de configuración se pretende hacer? -> **PAQUETES DEL REPOSITORIO**
- ¿A quien? -> **ATRIBUTOS DE EQUIPO CLIENTE**
- ¿Cuándo? -> **CALENDARIOS**

Migasfree se encarga de crear con la información de los paquetes, los ficheros del repositorio de paquetes (creando los metadatos del repositorio). A todos los efectos es un repositorio software típico de las distribuciones GNU/Linux.

Por otro lado, los atributos de los equipos se van añadiendo automáticamente en el sistema cuando un equipo se actualiza. Estos atributos vienen determinados mediante la creación de lo que llamamos *propiedades* de equipo cliente, o dicho más concretamente: podemos crear p.e. la PROPIEDAD: "USUARIO", y ésta será resuelta en el cliente dando lugar al ATRIBUTO: "USUARIO=Juan".

Migasfree admite que una organización pueda querer trabajar basándose en las siguientes propiedades: "CONTEXTO LDAP" y "USUARIO", en cambio otra puede necesitar hacerlo mediante "IP", "NOMBRE DE EQUIPO" y "DISPOSITIVO PCI".

El administrador de migasfree será el encargado de definir las propiedades con las que quiere trabajar en principio, pudiéndolas cambiar en cualquier momento.

Finalmente los calendarios van a permitirnos realizar el cambio de la configuración de los equipos en base a tiempo.

6. ¿ Qué aspecto tiene ?

Figure 1. Menú principal servidor migasfree

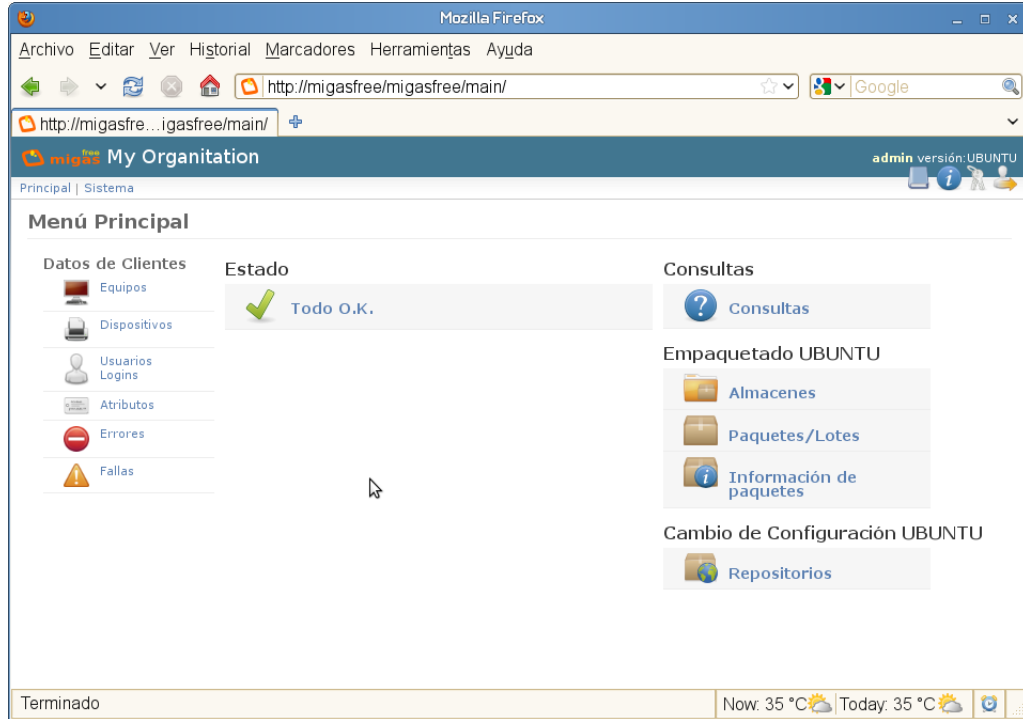


Figure 2. Menú principal servidor migasfree, con estado pendiente.

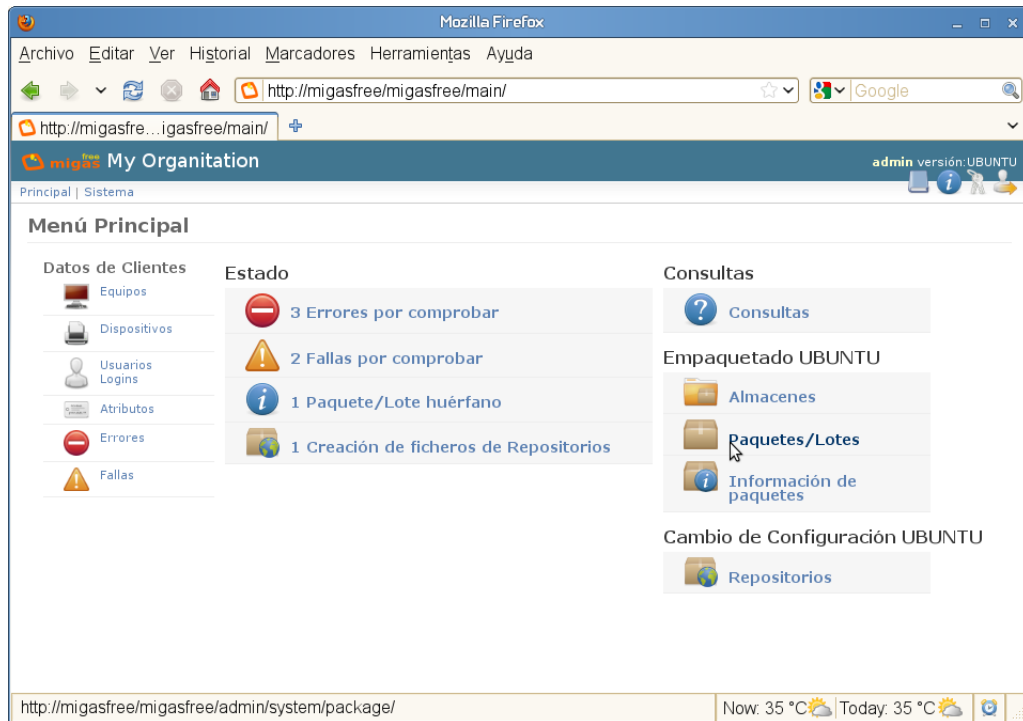


Figure 3. Menú de sistema de servidor migasfree

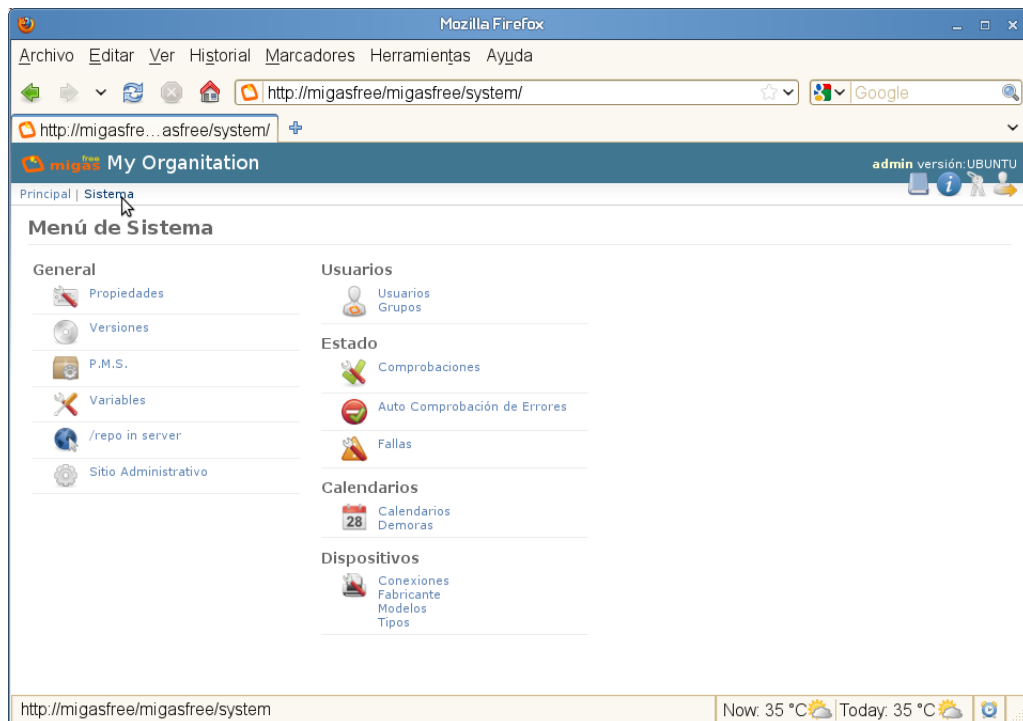


Figure 4. Actualización del sistema del equipo cliente. Menú de aplicaciones grupo sistema.

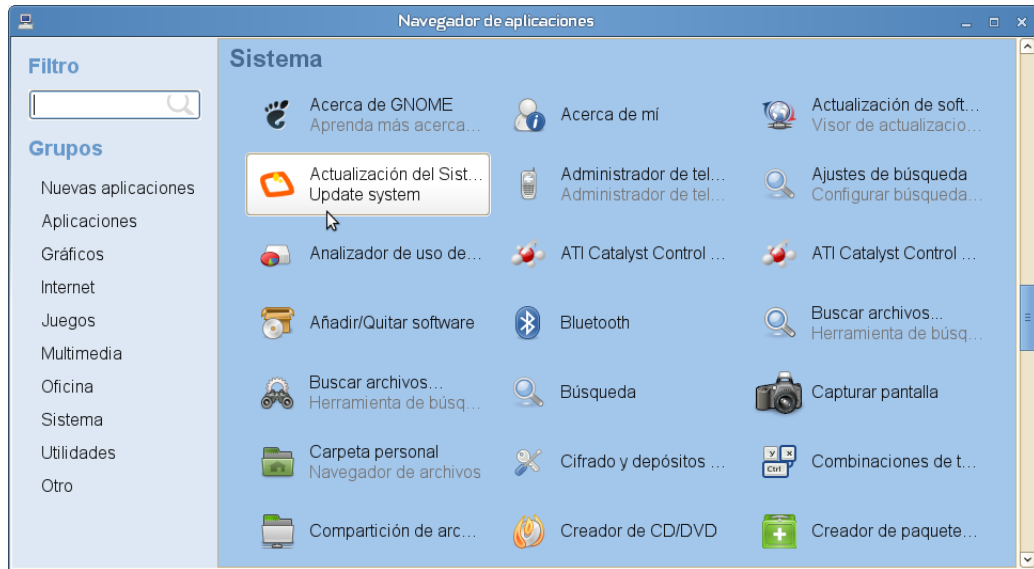


Figure 5. Lista de repositorios

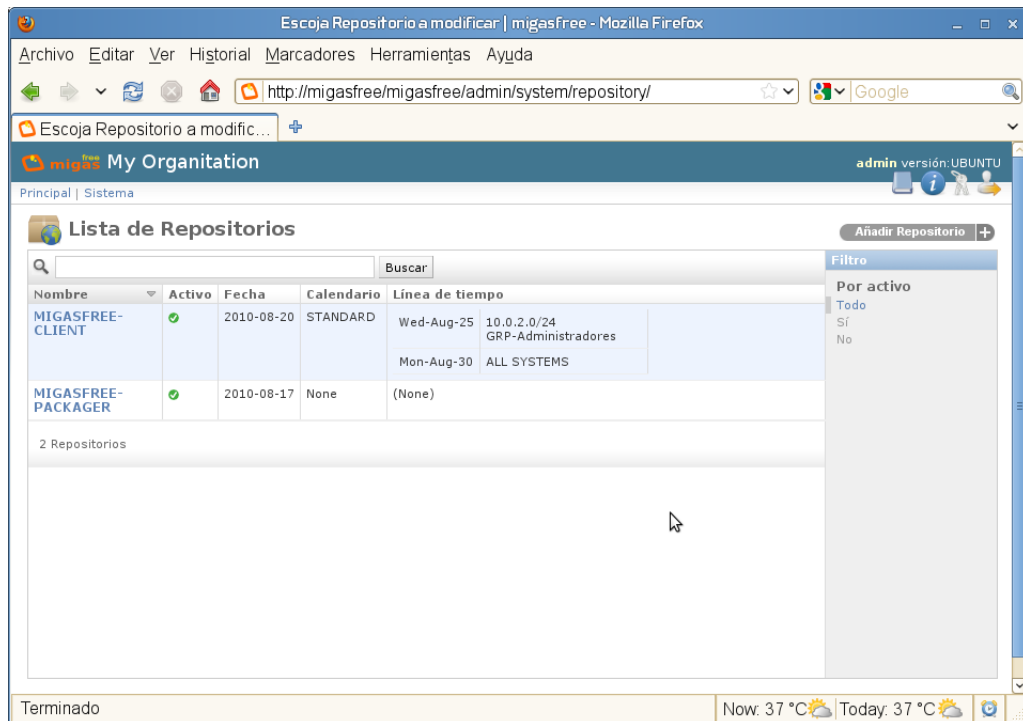


Figure 6. Repositorio (1/3)

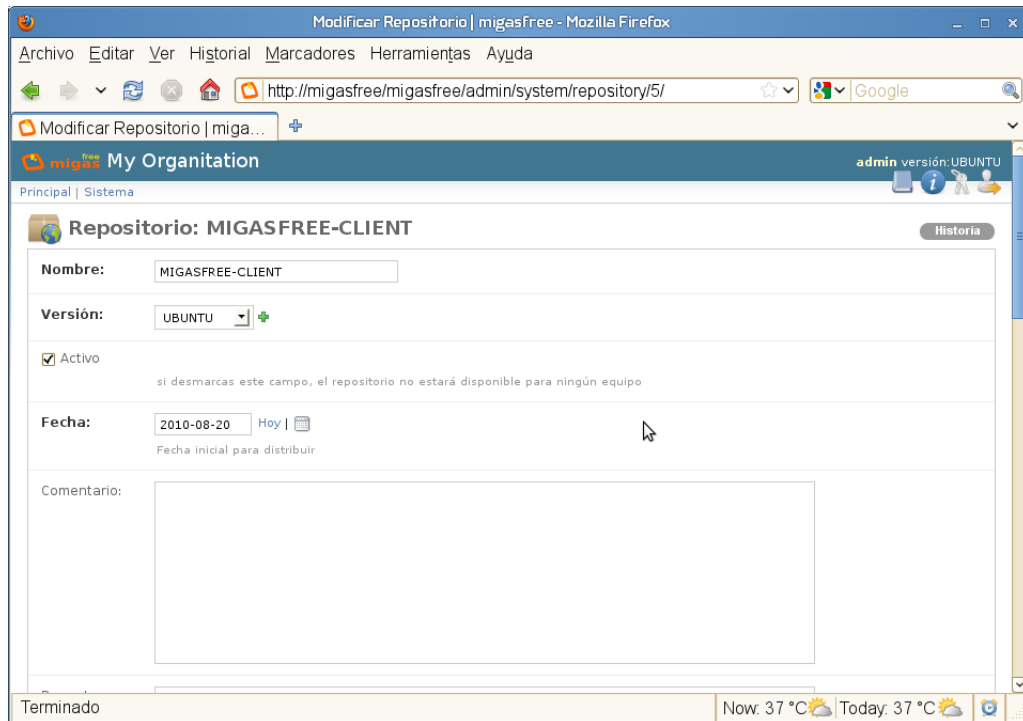


Figure 7. Repositorio (2/3)

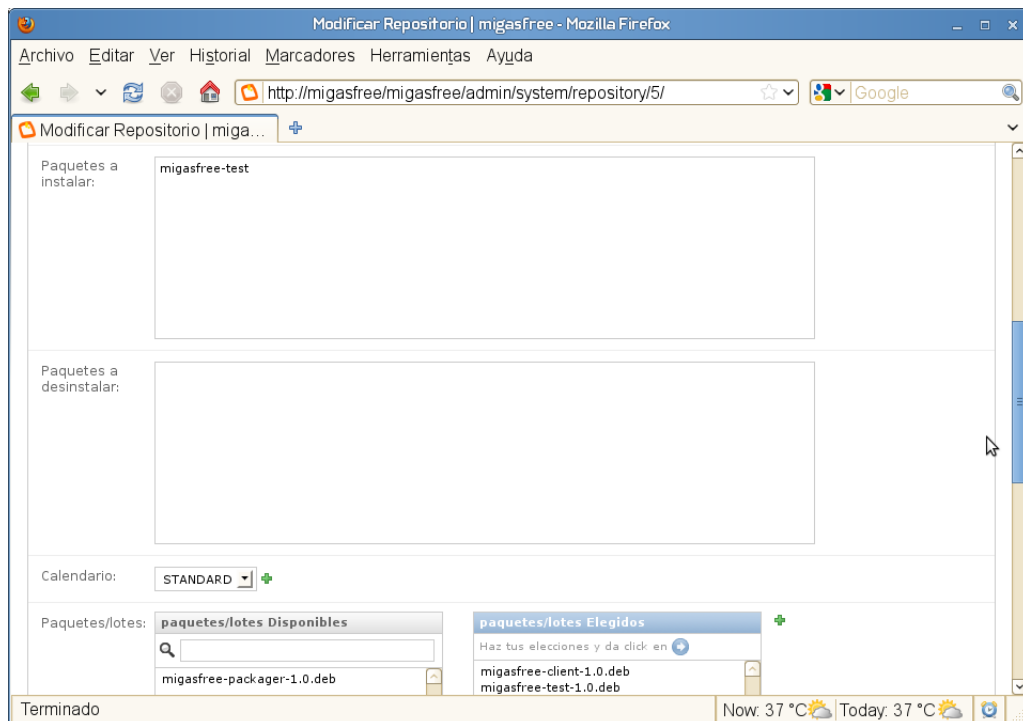
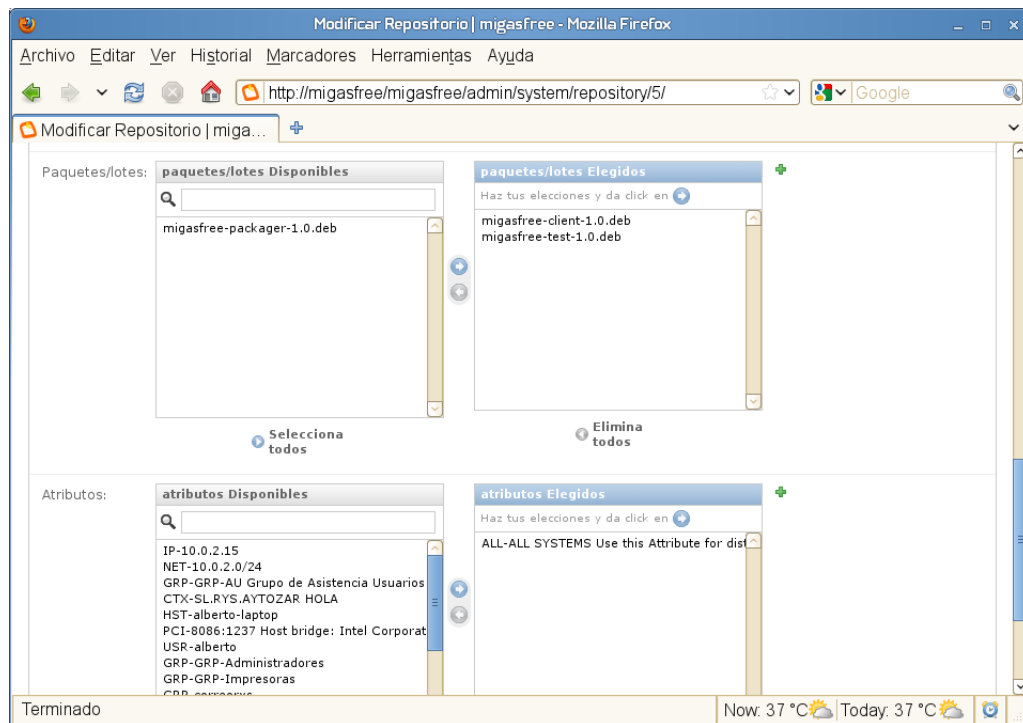


Figure 8. Repositorio (3/3)



7. ¿ Con qué distribución GNU/Linux puede trabajar migasfree?

En el cliente hemos probado con las siguientes distribuciones:

OPENSUSE, SLED, FEDORA, UBUNTU, DEBIAN, CENTOS

No obstante debería trabajar con cualquier otra distribución que use los siguientes gestores de paquetes:

- zypper
- yum
- apt

Migasfree se ha diseñado para poder incorporar otros gestores de paquetes con un poco de programación, con el tiempo esperamos poder ir añadiéndolos al sistema.

8. ¿ En qué tipo de entorno gráfico puedo usar migasfree ?

En los clientes, migasfree funciona actualmente con GNOME, KDE, XFCE y LXDE.

También puedes usar migasfree en sistemas sin entorno gráfico instalado (modo texto).

9. ¿ Cómo se puede evaluar migasfree ?

Para las pruebas necesitamos dos equipos, uno con un servidor migasfree y otro con el cliente migasfree.

- **SERVIDOR:**

En la página de descargas de <http://www.migasfree.org> se encuentra un appliance para VirtualBox con un servidor migasfree completamente instalado y listo para usar. Únicamente tendrás que modificar la configuración de red. Sigue los pasos que se te indican en el fichero `README.txt` de la página de descargas.

El servidor migasfree viene por defecto preparado para trabajar con 3 versiones de distribuciones GNU/Linux : OPENSUSE, FEDORA y UBUNTU, cada una de ellas con dos repositorios para poder ver a migasfree en funcionamiento fácilmente.

Podrás acceder al servidor migasfree como administrador a través de un explorador web autenticándote como usuario 'admin' y contraseña 'admin'

- **CLIENTE:**

A continuación créate una nueva máquina virtual para el equipo cliente e instala en ella la distribución GNU/Linux que quieras evaluar (también puedes emplear un equipo físico en vez de uno virtualizado).

Instala el paquete **migasfree-client** (Accede a http://mi_migasfree_server:80/repo y navega por ejemplo hasta `UBUNTU/STORES/third/migasfree/` para descargarte el paquete)

Una vez instalado **migasfree-client** edita el fichero `/etc/migasfree.conf` para configurarlo.

- Por ejemplo:

```
MIGASFREE_VERSION="UBUNTU"
```

```
MIGASFREE_SERVER="mi_migasfree_server:80"
```

MIGASFREE_PROXY=""

Note: Para poder actualizar el sistema cuando el usuario inicia sesión gráfica en los equipos clientes, migasfree utiliza **sudo**, y es necesario que éste pueda lanzarse sin tener una tty abierta. En algunas distribuciones (p.e. en FEDORA) es necesario que abras **visudo** y que comentes la siguiente línea :

#Defaults: requiretty

10. ¿ Existe algo parecido a un "hello world" en migasfree ?

Sí, una vez que tengas el servidor migasfree debidamente configurado y un equipo cliente con el paquete **migasfree-client** instalado, haz lo siguiente:

En el cliente, en el menú de aplicaciones ve al grupo sistema y ejecuta "Actualización del sistema desde un servidor migasfree". Si todo es correcto se te debería instalar el paquete **migasfree-test** añadiéndose la aplicación "migasfree.org" en el mismo grupo de sistema del menú a aplicaciones. Esta aplicación únicamente abre el explorador web en la página <http://www.migasfree.org>. Si éste es tu caso, enhorabuena, ya tienes funcionando tu migasfree. En caso contrario revisa la configuración del servidor y del cliente.

11. ¿Qué puede hacer migasfree ?

He aquí unos ejemplos de uso:

- En los equipos GNU/Linux de tu organización tienes instalado firefox y quieres tener un marcador a la intranet corporativa en todos ellos. Además sabes que la dirección de la página web de la intranet cambiará en unos meses.
 - crea un paquete **myorg-firefox-1-0** que instale el marcador de firefox apuntando a la intranet.
 - Crea un repositorio en el servidor migasfree.

- Añádele el paquete y especifica en los atributos "ALL COMPUTER".
Especifica también en el repositorio que el paquete myorg-firefox debe instalarse. Cuando el usuario abra una sesión gráfica se le instalará dicho paquete.
- Crea también el paquete myorg-firefox-1-1 con los cambios en el marcador a la nueva dirección web de la intranet, y simplemente añade el nuevo paquete al repositorio cuando el cambio sea efectivo.
- Tienes 1000 equipos y necesitas actualizar OpenOffice. La mayoría de usuarios encienden sus equipos a las 8:00 h. Los paquetes de dicha actualización ocupan 500 MiB. ¿Cómo puedes hacerlo de forma escalonada, controlada y sin saturar tu red?
 - Crea un repositorio con los nuevos paquetes de OpenOffice. Crea un calendario y programa unas demoras, p.e.:
 - día 0. Equipos de Pruebas y control.
 - día 1. Servicio de Redes y Sistemas.
 - día 2. Servicio de Contratación. Servicio de Personal.
 - día 3. Contabilidad, etc.Asígnale al repositorio este calendario. (El calendario podrá ser usado en otros repositorios)
Conforme vayan pasando los días se irá actualizando OpenOffice en los equipos según lo programado .
- Tienes que instalar un driver en todos los equipos que tengan un modelo determinado de tarjeta gráfica
 - Crea un repositorio con el paquete del driver y asigna en los atributos dicho modelo de tarjeta gráfica.
- Debes desinstalar un determinado paquete al usuario Juan y al usuario Santiago.
 - Crea un repositorio. Especifica en 'paquetes a desinstalar' dicho paquete y asigna en atributos al usuario Juan y Santiago.

migasfree: Inicio Rápido

- Necesitas saber qué ordenadores tienen una determinada tarjeta de red.
- Por defecto migasfree viene con una consulta que te permite obtener esta información, pero puedes añadir tus propias consultas a la Base de Datos de migasfree.
- Necesitas ampliar la capacidad de los discos duros de los equipos que tengan menos del 10 % de espacio libre en la partición home.
- Programa una falla. Cuando se actualicen los equipos te aparecerán en la sección "Estado" del menú principal del servidor migasfree una falla por cada equipo que cumpla la condición programada.

12. ¿ Dónde puedo encontrar más información sobre migasfree ?

En <http://www.migasfree.org> puedes encontrar mas información en la página de documentación y en la de tutoriales. También puedes acceder al repositorio de código en <http://github.com/agacias/migasfree>.

13. Referencias

http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gestión_de_paquetes

http://en.wikipedia.org/wiki/Systems_management

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_systems_management_systems

<http://www.migasfree.org>

<http://github.com/agacias/migasfree>