

Garfio

en 10 minutos

Mauro Torres
mauro@garfio.org.ar

GARFIO* en 10 minutos

Autor: Mauro Torres - mauro@garfio.org.ar
Revisión: Gustavo Cortez - gustavo@lugtucuman.org.ar

12 de agosto de 2006

Índice

I	Haciendo mi distribución con GARFIO 0.1	2
1.	Introducción	3
2.	¿Qué necesito para empezar?	3
3.	Para crear la distribución	3
II	Haciendo mi distribución con GARFIO 0.2	4
4.	¿Porque implementar esta versión?	5
5.	Creando la distribución	5

Resumen

Este artículo explica cómo crear tu propia distribución LIVECD e instalable en sólo diez minutos (quizás menos), mediante un Software Libre llamado GARFIO.

GARFIO es un sistema de infraestructura muy simple, que desarrollé para armar distribuciones a medida, orientada a grupos concretos de usuarios, ya sea para universidades, colegios, cursos, trabajos, etc.

*WebSite: <http://www.garfio.org.ar>

Parte I

Haciendo mi distribución con GARFIO 0.1

1. Introducción

Esta guía se basará solo en fines prácticos, no me detendré a explicar nada teórico porque sino se nos van los 10 minutos :)

2. ¿Qué necesito para empezar?

- La source de GARFIO
<http://www.tuquito.org.ar/Descargas/Garfio/GARFIO-0.1-Beta.tgz>
- Un kernel, podemos utilizar el que trae GARFIO, que ya viene con soporte para funcionar en todas las PCs posibles y todo los parches necesarios
<http://www.tuquito.org.ar/Descargas/Kernel/2.6.9/Image-Modules-2.6.9.tgz>
- El binario para comprimir la distribución
<http://www.tuquito.org.ar/Descargas/Util/mksquashfs.tgz>
<http://www.tuquito.org.ar/Descargas/Util/mksquashfs.tgz>
- Una distribución instalada (que la llamaremos A), y en otra partición o dir (si quieren usar chroot) la distribución que quieren transformar en livecd (B).
- Una grabadora de CD :)
- Trabajar todo como root.

3. Para crear la distribución

Creamos la siguiente estructura en mnt

```
/mnt/ - > sources
      - > master
      - > iso
# mkdir -p /mnt/{sources,master,iso}
```

Descomprimos GARFIO en /master

```
# tar xvzf garfio0.1Beta.tgz C /mnt/master/
```

Y nos quedaría algo así dentro de master:

```
/mnt/master/ - > boot
              - > Garfio
              - > TUQUITO
```

Montamos la distribución B que sería la que queremos hacer livecd en `/mnt/sources`

```
# mount /dev/hdxx /mnt/sources
```

Ahora generamos la compresión de la distribución, recuerden que tienen una relación de 2GB en un CD de 650MB, ¿wuuuuu, no?

```
# mksquashfs /mnt/sources/ /mnt/master/TUQUITO/TUQUITO
```

El nombre de la distribución comprimida será **TUQUITO**.

Si bajaron los módulos y kernel de GARFIO, deberían colocar el fichero `modulos` en `/mnt/master/TUQUITO/`

```
# cp modulos /mnt/master/TUQUITO/
```

Y la imagen del kernel a `/mnt/master/boot/grub/`

```
# cp vmlinuz /mnt/master/boot/grub/
```

Pueden editar el menu de arranque del livecd editando el fichero `menu.lst`. Si ustedes quieren colocar un kernel propio, colocan su imagen con el nombre `vmlinuz` en `/mnt/master/boot/grub/` y comprimen los modulos con `mksquashfs` y lo colocan en `/mnt/master/TUQUITO/`

```
# mksquashfs /lib/modules/ modulos && cp modulos /mnt/master/TUQUITO/
```

Y listo, eso es todo, ahora deben generar la iso y quemarla en un cd con cualquier software de grabación.

```
#mkisofs R -b boot/grub/stage2 noemulboot input-
charset ISO88591 V NOMBREDETUDISTRO \ bootloadsize 4 -
bootinfotable -
o /mnt/iso/NOMBREDETUDISTRO.iso /mnt/master/
```

Para acortar todos estos comando hice dos scripts, uno automático y otro manual que ya hacen todo solo, lo pueden descargar del sitio de GARFIO.

iiiCreo que fueron menos de 10 minutos!!!

eNjOY!

Parte II

Haciendo mi distribución con GARFIO 0.2

Ahora voy a hacer una breve reseña de como generar una livecd con esta versión, los pasos son casi los mismos.

4. ¿Porque implementar esta versión?

Unas de las mas importantes razones es que implementa Unionfs, lo cual te permite tener escritura en toda tu distribución corriendo desde livecd, pudiendo hacer actividades como las de instalar cualquier programa que necesites. Las otras razones para implementar esta versión son

- Tener la posibilidad de guardar los cambios realizados durante una sesión,
- Trae soporte nativo para la compresión con cloop pero no la recomiendo,
- Mayor personalización de la distribución creada,
- Mayor compatibilidad con otras distribuciones como RedHat, SuSE, etc.
- Más rapidez.

5. Creando la distribución

Bajamos las sources de <http://www.garfio.org.ar/Descargas/garfio-0.2-Testing.tgz>.

En este paso lo único que cambia es que en la nueva versión la carpeta **TUQUITO** se cambió a **DISTRO**, quedando algo así

```
/mnt/master/ - > boot
              - > Garfio
              - > DISTRO
```

Luego la nueva versión de GARFIO te permite colocar el nombre de tu distro al archivo comprimido, agregándole la extensión `.squashfs`, ya que soporta varios formatos de compresión.

```
# mksquashfs /mnt/sources/ /mnt/master/DISTRO/MIDISTRO.squashfs
```

¿Como reconoce GARFIO el nombre de mi distribución? para esto deberían editar el archivo `/mnt/master/Garfio/custom/custom.conf`, la variable `NombreDistro` sin extensión `.squashfs`

```
NombreDistro=MIDISTRO
```

Los módulos es igual como expliqué antes, nada más que al comprimido deberían llamarlo `modules.squashfs` y colocarlo en `/mnt/master/DISTRO`.

Los pasos que siguen son lo mismo, solo recordar que el directorio **TUQUITO** ahora se reemplazó por el directorio **DISTRO**, entonces lo que antes iba ahí, ahora se pone en **DISTRO**.

Generen su distribución y disfruten :)

Y también pueden probar que se puede instalar paquetes ;)

¿Como recupero los cambios producidos durante la sesión de la livecd?

Todos los cambios que se genera durante la sesión del livecd se guardan en /live/ramdisk. Si quieren guardar los cambios de la sesión solo deben copiar el contenido de ese dir a una partición o pendrive.

```
# cp -af /live/ramdisk/ /algundir
```

Para recargar la sesión copian nuevamente el contenido guardado a /live/ramdisk

```
# cp af /algundir /live/ramdisk y corren los comandos  
# ldconfig && /Garfio/bin/uniondbg g /
```

eNjOY!

Nota

Cualquier otra cosa que necesiten y GARFIO no las incluya, lo pueden agregar ;)

Hacer cambios en GARFIO es muy sencillo. Pueden leer los otros papers que explican el funcionamiento de GARFIO mas a fondo. La instalación del livecd ya es automatica :)