

15000T

Copyright Haylem Candelario Bauzá

2014

HABANA CUBA.

◆ **Introducción.**

Isoboot es un programa diseñado por Haylem Candelario Bauzá, trabajador del INOR(Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología). Pensado para poder hacer fácilmente una imagen booteable de un sistema GNU/Linux. Entre las características que contiene estan:

- Independencia de librerías.
- Compacto.
- Rápido.
- Genera imágenes de 4 GB a partir de un sistema de archivos de 10.2GB en particiones con cilindro no redondeados.
- No depende de un repositorio. Aunque es recomendable que tenga los paquetes live-boot y live-boot-initramfs-tools instalados en el sistema. Estos paquetes se aseguran que su imagen reconozca nuevo hardware en distintas computadoras, además de poder configurar opciones en tiempo de booteo. Es posible que no tenga que instalarlo en Debian 6
- Flexible, permite crear una lista de kernel independiente de la distribución.
- Estable.
- Modular.
- Se basa en la filosofía de UNIX. Programas pequeños que hacen una sola tarea y la hacen bien.
- Portable.
- Escrito en bash, permitiendo que los que no tengan profundos conocimientos de programación puedan mejorarlo y estudiarlo.
- Libre, basado en la licencia GPLv2 y posteriores(GPL en general).
- Sencillo.
- Cubano :-).

◆ Uso de isoboot.

Para usar este programa copie el comprimido en una carpeta y descomprímalo. Si usa la consola puede usar `tar -xvf ./isoboot.tar.gz`.

Antes de empezar, usted debe configurar su programa para que sepa qué kernels usar, su correspondiente `initrd` o disco RAM, la etiqueta que tendrá el menú que se corresponde con cada kernel y el nombre final del kernel dentro de la iso; que no es el mismo que el nombre que está en la carpeta `/boot` del sistema. Esto es por varias razones, una de ellas es que al bootear el CD el BIOS tiene el control y los BIOS actuales funcionan sobre MS-DOS, esto quiere decir que los nombres de archivos no deben sobrepasar 8 caracteres y no deben tener espacios. Así te aseguras de que funcione bien el booteo en todas las PCs.

El archivo de configuración de Isoboot está en la misma carpeta del programa y se llama `menuload.cfg`. Si usted no ve este archivo no se preocupe, búsquelo en el `.tar` de nombre `isoboot.tar` que está en la carpeta que descomprimió. Pero... ¿por qué esta estructura?, pues porque si mira bien hay un script de nombre `automaticpilot` que descompacta todo por usted en `/tmp/` y le hace el trabajo sucio. Pero antes debe configurar el archivo antes mencionado.

-Dentro de la misma carpeta del programa descomprima el `isoboot.tar` con **`tar -xvf isoboot.tar`**

se crea una carpeta de nombre `isoboot`, entre en ella.

- Edite el archivo `menuload.cfg`

este es el contenido por defecto de este archivo:

```
# Este es el archivo que define  
# los kernels de isoboot.  
#formato rutaKernel,rutaInitrd,nombreKernelFinalEnLaISO,etiquetaMenu,singleYesNo  
  
# -El nombre del kernel final debe ser de menos de 8 letras y sin espacios.  
# este es el que se copia en la iso final. Si dos nombres finales coinciden  
# se sobreentiende que se trata dle mismo kernel.  
# -El si o no final determina si el kernel tiene opcion single(yes) o no
```

Aquí tiene un ejemplo de las definiciones de kernel que puede poner:

```
kernel=/boot/vmlinuz-3.2.0-4-686-pae,/boot/initrd.img-3.2.0-4-686-pae,vmlinuz,iniciar,no  
kernel=/boot/vmlinuz-3.2.0-4-686-pae,/boot/initrd.img-3.2.0-4-686-pae,vmlinuz,consola,yes
```

El enunciado `kernel` especifica que va a introducir un nuevo kernel.

Formato: Son 5 campos.

- ✓ **1** La ruta al kernel real del sistema u otro.
- ✓ **2** El `initrd` que acompaña al kernel con su ruta.
- ✓ **3** Nombre final del kernel dentro del booteable. Necesario para que se renombre.
- ✓ **4** Etiqueta del menú cuando bootee el CD.
- ✓ **5** Determina si este kernel contiene la opción `single`, se pone `yes` o `no`. El kernel con la opción `single` bootea en el modo de recuperación solo texto. En este modo no se cargan tantos servicios.

(A partir de aquí las operaciones se realizan como root)

Primero veamos el modo manual.

Después que configure el archivo `menuload.cfg` y esté dentro de la carpeta que descomprimió a partir del `.tar`, guárdelo y salga de él.

- -Primero ejecute `./makestruct` en la consola. Esto creará la estructura del live CD y copiará los kernels a sus lugares dentro de la iso.
- -Luego ejecute `./pack` en la consola, Esto empezará a comprimir el sistema de archivos que cuelga de / en un archivo `.squashfs` para tu live CD, este es el corazón del disco.
- -Luego ejecute en la consola `./gencd` para empaquetar todo esto en un `.iso` booteable, si le pasa la opción `udf` a `gencd` podrá generar isos de más de 4GB incluso blueray.

Esto genera una carpeta de nombre ISO en la carpeta actual y dentro de ella estará el archivo `.iso` listo para quemar. Se recomienda lo pruebe en una máquina virtual antes de quemar este archivo y asegurarse de que todo está en orden.

Veamos el modo automático.

Para el modo automático, después que edite el archivo de configuración, y dentro de la carpeta descomprimida a partir del `.tar` haga en un terminal.

```
Teclee cp ../automaticpilot ./  
y luego 777 ./automaticpilot
```

Luego ejecute `./automaticpilot`
este script admite la opción `-udf` que es pasada al `gencd` para crear imágenes mayores de 4GB.

El otro método es, después que edite el archivo de configuración, vuelva a comprimir el contenido de la carpeta `isoboot` y solo ejecute `./automaticpilot`.
Nota debe comprimir el contenido de la carpeta en formato `.tar` no `.tar.gz`. Debe comprimir específicamente `lib`, `clean`, `gencd`, `makestruct`, `menuload.cfg`, y `pack` de manera que cuando se descompriman salga el contenido al lado de `automaticpilot`.

Problemas comunes:

Se demora en hacer la iso: Mueva sus datos personales de su home y desmonte las memorias y discos de datos externo de `/media`, aunque esta carpeta es excluida. Limpie el `/tmp`, preferentemente use `bleachbit`, `localepurge` y `gtkprphan` para dejar su sistema lo más limpio posible, antes de limpiar use:

```
aptitude -f install
```

Si aparecen paquetes pendientes dígame que no y teclee solo `aptitude`, luego en el menú acciones marque cancelar acciones pendientes, salga con tecla `q` y vuelva a teclear `aptitude -f install` para comprobar, si aparecen paquetes por eliminar acepte esta solución.
Luego puede usar `gtkprphan`, `localepurge` y `bleachbit`. Puede también borrar la documentación de `/usr/share/doc/`. La de `gnome` no se puede porque está en otra carpeta.

Recomiendo usen el isoboot en modo single. Botee la pc y marque recuperación.

No se ejecuta el programa: Teclee en la terminal y dentro de la carpeta que descomprimió a partir del .tar.gz (no del .tar)

```
chmod -R 777 ./*
```

Una vez que descomprime un programa en GNU/Linux si lo copia a otra carpeta descomprimido pierde los permisos de ejecución.

¿Por qué debo usar el modo single para usar isoboot?.

La razón es que en este modo ciertas carpetas no están ocupadas ni ciertos archivos bloqueados. Esta es la causa de que no le haya creado interfaz gráfica a este programa. Porque requeriría cargar el escritorio.

ESTE PROGRAMA YA ES SUYO. REALMENTE LE PERTENECE. QUE LO DISFRUTE!!!!.

TRUCO➤

PUEDE MODIFICAR LA IMAGEN DE SPLASH. HAGA UNA IMAGEN DE 640X480 Y CÓPIELA EN LIB/SPLASH CON NOMBRE SPLASH.PNG

ESTRUCTURA DE LA CARPETA DEL PROGRAMA➤

