

# Gendist: Generación de distribuciones Live

Jesús Espino García



26 de Abril de 2006

- ¿Qué es?
- ¿Por Qué?
- ¿Cómo es?
- ¿Cómo se usa?
- Ejemplo.
- Referencias.

# ¿Qué es?

Sistema para crear distribuciones Live de manera fácil y sencilla.

El generador no contiene ningún fichero binario, y por lo tanto es teóricamente multiplataforma.

Actualmente solo esta pensando para Ubuntu Dapper, pero estamos trabajando para que funcione en al menos debian sid.

# ¿Por qué?

Dentro del proyecto LUC3M necesitábamos algo que automatizara gran parte del trabajo que repetíamos una y otra vez sin necesidad.

Poco a poco fueron apareciendo otras motivaciones, como por ejemplo:

- Hacer más genérico el calzador.
- Delegar más responsabilidades al calzador sobre el sistema live.
- Independizar todo lo posible la característica live de la imagen.
- Usar un software más actual asociado al calzador (kernel, memtest, isolinux, grub, etc).
- Facilitar a los usuarios la posibilidad de generar distribuciones y de colaborar en el proceso.
- ...

Gendist se compone principalmente de 3 elementos.

- El initramfs: Es el encargado de que funcione todo el sistema en live. No es más que una imagen initramfs que tiene unos scripts específicos para las diferentes configuraciones que debe hacer.
- La imagen: Distribución basada en Debian comprimida en un fichero squashfs. Sera nuestro sistema live.
- El arranque: Es el encargado de hacer que se arranque el kernel y el initramfs, actualmente soporta grub e isolinux, pero se esta trabajando en otros sistemas con yaboot (PPC).

# ¿Cómo se usa?

Se diferencian 3 bloques importantes:

- Generación de la imagen: Nos va a permitir generar una imagen completamente nueva y limpia de posibles ficheros de logs o temporales, instalarle software y generar el archivo META.squashfs que contendrá nuestra imagen comprimida.
- Generación del initramfs: Nos va a permitir generar y configurar un initramfs acorde con la configuración de nuestro gendist (fichero gendist.config).
- Generación de la iso: Nos va a permitir configurar el arranque y generar la imagen iso.

Es importante ver la independencia de los bloques de imagen e initramfs y la dependencia de la iso de ambos.

Se debe generar la imagen y el initramfs y después configurar y generar la iso.

# Ejemplo

## Construcción de una distribución LUC3M.

```
gendist base luc3m           # Generando el directorio base
cd luc3m                    # Moviedome al directorio base
vi gendis.config            # Configurando mi distribucion
gendist source              # Generando el sistema
gendist src_config          # Configurando el sistema
gendist install luc3m-dist  # Instalando paquetes
gendist clean               # Limpiando la cache de paquetes
gendist squashfs           # Generando el META.squashfs
gendist mk_initramfs       # Generando el initramfs base
gendist ir_config          # Configurando el initramfs
gendist initramfs          # Generando el fichero initramfs
gendist master_config      # Configurando el arranque
gendist iso                 # Generando la imagen iso
```

- ¿Por dónde empezar?
  - <http://forja.rediris.es/projects/gendist/>: El proyecto Gendist.
  - <http://forja.rediris.es/projects/luc3m/>: El proyecto LUC3M.
- ¿Dónde preguntar?
  - Mi correo electronico [jespino@di.uc3m.es](mailto:jespino@di.uc3m.es).

...

Fin

