

# **Creando tu propia distribución a partir de Canaima Semilla**

**Luis Alejandro Martínez Faneyth**  
**Desarrollador Canaima**



# AGENDA

- ¿Qué es un sabor?
- ¿Por qué hacer un sabor?
- Ejemplos de Sabores
- Estructura de un sabor
- ¿Y cómo consigo los paquetes?
- Canaima Desarrollador
  - Documentación para c-d
- Ya tengo mis paquetes
- ¿Y cómo distribuyo mi sabor?
- Canaima Semilla
  - Definición del Perfil
  - El Semillero
  - ¿Y cómo creamos la ISO?
  - Documentación para c-s



# ¿Qué es un sabor?

Distribución GNU/Linux basada en otra distribución.

Comparte un número establecido de paquetes (base).

Se identifica filosóficamente con su distribución padre.





# ¿Por qué hacer un sabor?

- Control
- Mejoras
- Especialización
- Tiempo



# Ejemplos de Sabores

- Canaima Primera Base
- Canaima Popular
- Canaima CANTV
- Canaima CNTI
- Canaima Colibrí
- Canaima Forense
- Canaima Comunal
- Canaima Universitario



# Estructura de un sabor

- Ejemplo: Canaima Popular
  - Basada en Debian Squeeze.
  - Utiliza el escritorio Gnome.
  - Suite ofimática Libreoffice.
  - Navegador Cunaguaro, Cliente Correo Guácharo.
  - Gestor de Arranque BURG.
  - Consta de 263 paquetes propios (instalados).
  - Reutiliza 1213 paquetes de debian.





# ESCRITORIO (CANAIMA-ESCRITORIO-GNOME)

BURG

PLYMOUTH

GDM3

CANAIMA-ESTILO-VISUAL-ICONOS

CANAIMA-ESTILO-VISUAL

PIDGIN

XCHAT

CANAIMA-CHAT

GEDIT

EVINCE

LIBREOFFICE-\*

CANAIMA-OFIMATICA

SIMPLE-SCAN

BRASERO

EXAILE

GSTREAMER-\*

SHOTWELL

TOTEM

CANAIMA-MULTIMEDIA

CUNAGUARO

GUACHARO

TURPIAL

CANAIMA-WEB

CANAIMA-BIENVENIDO

CANAIMA-NOTAS



**GNOME™**

GNOME-CORE

DEBIAN REQUIRED

APT, DPKG, DIFFUTILS, TAR, BASH, ETC.

CANAIMIZADOS

LSB-BASE

BASE-FILES

ADICIONALES

CANAIMA-LLAVES

VIM-{COMMON,}TINY

**BASE MÍNIMA (CANAIMA-BASE)**

# ¿Y cómo consigo los paquetes?

- Definir cuáles van a ser las aplicaciones a incluir en el sabor.
- Determinar los repositorios externos necesarios.
- Determinar si es necesario empaquetar aplicaciones.
- Determinar los metapaquetes que se utilizarán para organizar temáticamente las aplicaciones.





# Canaima Desarrollador

- Asistente de empaquetamiento que permite:
  - Crear paquetes fuente.
  - Debianizar paquetes.
  - Descargar fuentes de versionamiento git.
  - Subir cambios a repositorio git.
  - Empaquetar.
  - Empaquetar, descargar, subir, registrar paquetes en masa.



# Canaima Desarrollador

- Ejemplo de uso: Creación de Metapaquete
  - `c-d crear-proyecto --nombre="proyecto" --version="X.Y+Z" --destino="canaima" --licencia="gpl"`
  - Modificar dependencias y descripción en `debian/control`.
  - `c-d empaquetar --directorio="nombre-X.Y+Z" --mensaje="cambios" --procesadores="N"`



# Documentación para c-d

- `man canaima-desarrollador`
- `c-d --ayuda`
- `c-d [AYUDANTE] --ayuda`
- Aplicaciones > Programación > Manual del Desarrollador
- [wiki.canaima.softwarelibre.gob.ve](http://wiki.canaima.softwarelibre.gob.ve)
- [huntingbears.com.ve](http://huntingbears.com.ve)





# Ya tengo mis paquetes

- Súbelos a un repositorio público.
  - [repositorio.canaima.softwarelibre.gob.ve](http://repositorio.canaima.softwarelibre.gob.ve)
  - [forja.softwarelibre.gob.ve](http://forja.softwarelibre.gob.ve)
  - Otros
- Prueba instalándolos en tu Distribución Padre.
- Pídele a otros que te ayuden a probarlos instalándolos en sus casas.



# ¿Y cómo distribuyo mi sabor?

- A través de una imagen ISO, descargable desde un lugar público como [descargas.canaima.softwarelibre.gob.ve](http://descargas.canaima.softwarelibre.gob.ve)
- A través de una configuración de tasksel que permita instalar los paquetes que saborizan la distribución padre.
- A través de una receta.



# Canaima Semilla

- Asistente de construcción de imágenes ISO a partir de perfiles.
- Basado en el proyecto Debian Live (live-build, antes llamado live-helper).
- Permite establecer sabores “oficiales” de Canaima.
- Fácil de configurar, Fácil de usar, éxito asegurado.





# Canaima Semilla

- **Perfiles**

- /usr/share/canaima-semilla/perfiles/

- **Semillero**

- /usr/share/canaima-semilla/semillero/

- **Variables**

- /usr/share/canaima-semilla/variables.conf

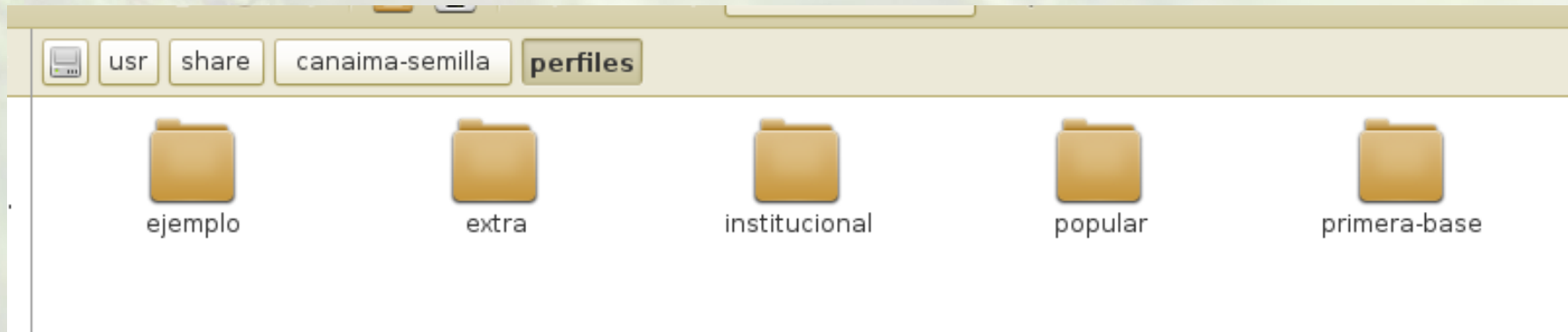
- **Scripts**

- /usr/share/canaima-semilla/scripts/



# Perfiles de Canaima Semilla

- Acerca de los perfiles.



- Cada carpeta es el nombre del sabor.
- Pueden existir N sabores.
- Crear un sabor es tan fácil como ctrl+c ejemplo, ctrl+v y renombrarlo apropiadamente.



# Definición del Perfil

- sabor.conf

**PUBLICADO\_POR**="Canaima GNU/Linux"

**SABOR\_DIST**="squeeze"

**APLICACION**="Canaima GNU/Linux"

**MIRROR\_DEBIAN**="http://universo.canaima.software  
libre.gob.ve/"

**COMP\_MIRROR\_DEBIAN**="main contrib non-free"

**SABOR\_PAQUETES**="canaima-x canaima-y"

**SABOR\_PAQUETES\_ISOPOOL**="X Y Z"





# Definición del Perfil

- banner-instalador.png
  - Banner del Debian Installer
  - Debe tener un tamaño de 800x75 pixeles.



# Definición del Perfil

- syslinux.png



# Definición del Perfil

- canaima.binary, canaima.binary.gpg, canaima.chroot y canaima.chroot.gpg
  - Repositorios adicionales al de Debian, necesarios para instalar los paquetes y acompañados de sus firmas GPG.

deb <http://repositorio.canaima.softwarelibre.gob.ve/> roraima usuarios

deb <http://seguridad.canaima.softwarelibre.gob.ve/> seguridad usuarios





# Definición del Perfil

- Carpeta “inclusiones-iso”



# Definición del Perfil

- gtkrc-instalador
- preseed-instalador.cfg



# El Semillero

- Lugar de almacenamiento para las configuraciones y las ISO's construidas hasta el momento





# ¿Y cómo creamos la ISO?

- `c-s construir --medio="iso"`  
`--arquitectura="amd64" --sabor="popular"`
- **Consejos:**
  - Utilizar un mirror local
  - Verificar que se tiene suficiente espacio ( ~ 4 veces el peso de todos los paquetes del sabor).



# Documentación para c-s

- `man canaima-semilla`
- `c-s --ayuda`
- Aplicaciones > Programación > Manual de Canaima Semilla
- [wiki.canaima.softwarelibre.gob.ve](http://wiki.canaima.softwarelibre.gob.ve)
- [huntingbears.com.ve](http://huntingbears.com.ve)



# **¡Gracias por su atención!**

**Luis Alejandro Martínez Faneyth**  
**Ingeniero de Telecomunicaciones**

**Twitter: @LuisAlejandro**

**Blog: <http://www.huntingbears.com.ve>**

**Correo: [lmartinez@cnti.gob.ve](mailto:lmartinez@cnti.gob.ve)**

