

# Instalación de



**gentoo linux**

# Sobre esta presentación

Copyright (c) 2006 Guillermo Valdez Lozano.

E-mail: [guivaloz\(en\)gmail.com](mailto:guivaloz(en)gmail.com)

<http://www.movimientolibre.com>

Se otorga permiso para copiar, distribuir y/o modificar este documento bajo los términos de la Licencia de Documentación Libre de GNU, Versión 1.2 o cualquier otra versión posterior publicada por la Free Software Foundation; sin Secciones Invariantes ni Textos de Cubierta Delantera ni Textos de Cubierta Trasera.

Una copia de la licencia está incluida en el archivo anexo [gfdl-es.pdf](#)

# ¿Qué es Gentoo Linux?

- Gentoo Linux es una distribución de GNU/Linux completamente **gratuita, versátil y rápida** orientada hacia **desarrolladores y profesionales** de la red.
- El *portage* es su corazón:
  - Al instalar resuelve las dependencias, descarga, compila y configura **a partir del código fuente**.
  - Mantiene al día el sistema actualizando los paquetes. No es obligado borrar y reinstalar.



Daniel Robbins



Pingüino  
Gentoo



Larry  
The Cow

# Más sobre el *portage*

- *Portage* es un sistema verdadero de *ports* siguiendo la tradición de los *ports BSD*, está basado en *Python*.
- Tiene varias características avanzadas:
  - Dependencias.
  - Administración de paquetes afinada.
  - Instalaciones "falsas" (tipo *OpenBSD*).
  - *Unmerging* seguro.
  - Perfiles de sistema.
  - Paquetes virtuales.
  - Administración de archivos de configuración y más.

# Filosofía

- Gentoo Linux es una colección de conocimiento libre.
- Es y será **Software Libre**.
  - GNU General Public Licence 2.
  - Creative Commons - Attribution / Share Alike.
- **Nunca dependerá** de software que **no** sea libre.
- El equipo de desarrollo se regula por un derivado del Contrato Social de Debian.
- *The Gentoo Foundation* cuida la propiedad intelectual y recauda donaciones.



# Ventajas

- Compilación “optimizada al equipo” de los paquetes.
- Muy veloz: máximo aprovechamiento del equipo.
- Es la distribución con más arquitecturas soportadas.
- Flexibilidad: instale sólo lo que necesite entre más de 10,000 paquetes (al día de hoy).
- Al instalar se resuelven las dependencias.
- Es seguro: *Gentoo Linux Security Project*.
- Excelente documentación y ayuda en foros.
- Aprenderá muchos conceptos del funcionamiento de Linux.



# Desventajas

- Los tiempos de compilación e instalación son **prolongados**.
- **No** es para equipos antiguos.
- Instalación relativamente compleja.
- Los paquetes que tengan muchas dependencias **pueden tardar meses** en marcarse como estables.



# Requerimientos mínimos

- Buen procesador.
- Disco duro 8 GB.
- 32 MB RAM.
- Lector de CD.
- Tarjeta de red.
- Internet de alta velocidad. No telefónico.
- Recomendación: tome nota del modelo y fabricante de las piezas del equipo.





# Advertencia

- A continuación se realizará una instalación del Gentoo Linux en un “equipo muestra”.
- Un equipo con diferentes características puede necesitar otros pasos u otro procedimiento no mencionado aquí.
- Consulte la documentación oficial:  
<http://www.gentoo.org/doc/en/index.xml>



# Equipo muestra

- Pentium IV 1.8 Ghz
- 512 MB RAM
- 80 GB HD
- T. madre Biostar T4TDP
- T. de red Davicom 100Mbps
- T. de video Nvidia
- T. de audio Creative SB Audigy
- Unidad DVD-RW



# Usaremos un servidor *rsync*

- A falta de una conexión rápida de internet usaremos un *servidor rsync*.



# ¿Cuál archivo ISO voy a quemar?

- El fin de la imagen ISO es la de arrancar con Linux desde el CD y usar sus herramientas para la instalación.
- En [www.gentoo.org](http://www.gentoo.org), en el menú *Get Gentoo!*
- Elija el adecuado a la arquitectura del equipo.

install-x86-mininal-2006.1.iso

livecd-i686-installer-2006.1.iso

livedvd-i686-installer-2006.1.torrent



# Pasos de una instalación básica

- 1) Arrancar con el CD y tener acceso a la red.
- 2) Particionar y formatear el disco duro.
- 3) Montar las particiones.
- 4) Desempacar el *stage*.
- 5) Desempacar el *portage*.
- 6) *Chrootear* (ingresar a la nueva instalación).
- 7) Compilar el *kernel*.
- 8) Configurar e instalar aplicaciones útiles.

# Arrancar con el CD

- Por defecto busca levantar la red por *dhcp*.
- Revise la configuración de red.

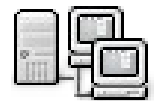
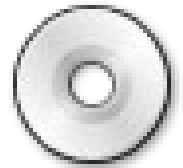
```
$ ifconfig
```

- Para instalar remotamente, cambie la contraseña de root.

```
$ passwd
```

- E inicie el servidor sshd

```
$ /etc/init.d/sshd start
```



# Tome nota

- Desde el lugar remoto, abra una consola  
`ssh root@192.168.0.100`
- Tome nota del procesador  
`$ cat /proc/cpuinfo`
- De los discos duros  
`$ fdisk -l`
- De los dispositivos PCI  
`$ lspci`



# Particione el HD

- **Básico**

```
/dev/hda1 35 MB ext2 /boot
/dev/hda2 1 GB swap swap # El doble de la RAM
/dev/hda3 - ext3 / # Raiz
```

- **Mi sugerencia**

```
/dev/hda1 35 MB ext2 /boot
/dev/hda2 8 GB ext3 /
/dev/hda3 8 GB ext3 /mnt/fluxbox
# /dev/hda4 # EXTENDENDIDA
/dev/hda5 1 GB swap swap
/dev/hda6 8 GB ext3 /mnt/gnome
/dev/hda7 4 GB reiserfs /usr/portage
/dev/hda8 4 GB reiserfs /tmp
/dev/hda9 6 GB reiserfs /var/tmp
/dev/hda10 - ext3 /home
```



```
# Basico
# Xorg
# Gnome
```

*the bedouin with his three wives  
on his way to marry the forth one*



# Particione el HD

- Use *fdisk* para particionar.

```
$ fdisk /dev/hda
```

```
p Muestra las particiones
```

```
d Eliminar partición
```

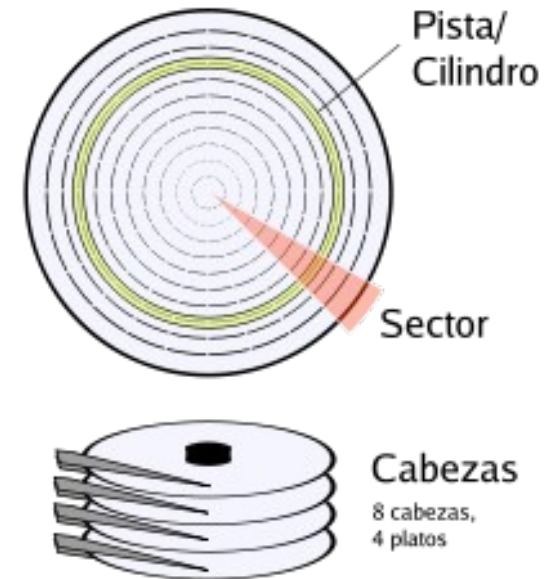
```
n Nueva partición
```

```
t Cambiar el tipo de la partición
```

```
a Marcar como partición activa
```

```
w Escribir cambios
```

```
q Salir
```



- Marque la partición */boot* como **activa**.
- Cambie el tipo de la partición *swap* a *swap*.

# Formatee las particiones

- Use *mkfs* para formatear.

```
$ mkfs.ext2 /dev/hda1
```

```
$ mkfs.ext3 /dev/hda2
```

```
$ mkfs.ext3 /dev/hda3
```

```
$ mkswap /dev/hda5
```

```
$ swapon /dev/hda5
```

```
$ mkfs.ext3 /dev/hda6
```

```
$ mkfs.reiserfs /dev/hda7
```

```
$ mkfs.reiserfs /dev/hda8
```

```
$ mkfs.reiserfs /dev/hda9
```

```
$ mkfs.ext3 /dev/hda10
```



# ¿Cuál *stage* descargo?

- El *stage* es un archivo comprimido con **todo** lo esencial. Al desempacarse entrega los directorios, **paquetes** y configuraciones por defecto. Use el **stage3**.
- **stageN-arquitectura-fecha.tar.bz2**
  - stage3-i686-2006.1.tar.bz2
  - PI, K6 -> **i586**
  - PII, PIII, PIV, Duron, Athlon -> **i686**
  - Opteron -> **x86**



# Desempaque el *stage*

- Monte la raíz en */mnt/gentoo*

```
$ mount -t ext3 /dev/hda2 /mnt/gentoo
```

```
$ cd /mnt/gentoo
```

- Descargue el *stage* con *links*

```
$ links http://gentoo.osuosl.org/
```

- O cópielo desde el otro equipo en red con

```
$ scp USUARIO@EQUIPO:/RUTA/stage3-i686-2006.1.tar.bz2 .
```

- Desempaque con

```
$ tar xvjpf stage3-i686-2006.1.tar.bz2
```



# Monte las demás particiones

- Monte las demás particiones

```
$ mkdir /mnt/gentoo/usr/portage
$ mount -t reiserfs /dev/hda7 /mnt/gentoo/usr/portage
$ mount -t reiserfs /dev/hda8 /mnt/gentoo/tmp
$ mount -t reiserfs /dev/hda9 /mnt/gentoo/var/tmp
$ mount -t ext2 /dev/hda1 /mnt/gentoo/boot
$ mount -t proc none /mnt/gentoo/proc
$ mount -o bind /dev /mnt/gentoo/dev
$ chmod 1777 /mnt/gentoo/tmp
$ chmod 1777 /mnt/gentoo/var/tmp
```

- Revise con

```
$ mount | grep /mnt/gentoo
```



**# Los hombres de verdad  
no hacen click**

# Chroot

- Copie el archivo para resolver nombres

```
$ cp /etc/resolv.conf /mnt/gentoo/etc/
```

- Haga el **chroot**

```
$ chroot /mnt/gentoo /bin/bash
```

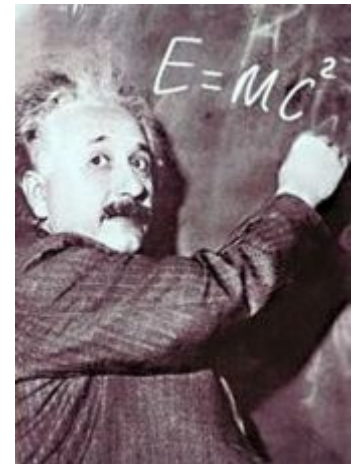
```
$ env-update
```

```
$ source /etc/profile
```

```
$ export PS1="(chroot) $PS1"
```

- Puede borrar el archivo comprimido del stage

```
$ rm stage3-i686-2006.1.tar.bz2
```



# Portage

- El *portage* es la información de todos los paquetes que se pueden instalar.

- Puede *sincronizarlo* por internet con

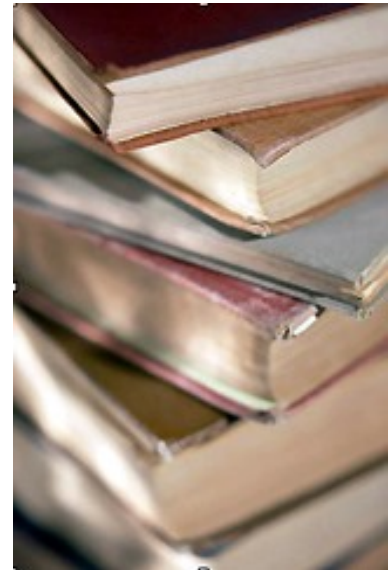
```
$ emerge --sync
```

- O desempacando un *snapshot*

```
$ cd /mnt/gentoo/usr
```

```
$ links http://gentoo.osuosl.org/snapshots/
```

```
$ tar xvjf portage-20061129.tar.bz2
```



# Comando *emerge*

- Siempre, antes de instalar, vea qué va hacer:  
\$ `emerge -pv paquete`
- Puede sólo descargar, sin instalar con:  
\$ `emerge -f paquete`
- Para actualizar:  
\$ `emerge -puD paquete`
- Para eliminar un paquete instalado use:  
\$ `emerge -pC paquete`





# Configurar /etc/make.conf

- Es el archivo de configuración de compilación
- Consulte */usr/portage/profiles/use.desc*

```
# Para Intel Pentium 4, family 15, model 1
```

```
CHOST="i686-pc-linux-gnu"
```

```
CFLAGS="-march=pentium4 -O2 -pipe -fomit-frame-pointer"
```

```
CXXFLAGS="${CFLAGS}"
```

```
# Variable USE para instalación básica
```

```
USE="acpi alsa bzip2 cdr dvd ieee1394 mmx nls nptl nptlonly
```

```
spell ssl tcpd tiff unicode usb"
```

```
# Lenguaje español
```

```
LINGUAS="es"
```

```
LANG="es_MX"
```

# Lenguaje en español

- Cree el archivo */etc/env.d/02locale*

```
$ nano -w /etc/env.d/02locale
```

```
LC_ALL="es_MX"
```

```
LANG="es_MX"
```

- Modifique */etc/locale.gen*, retire los # de las líneas siguientes:

```
$ nano -w /etc/locale.gen
```

```
en_US ISO-8859-1
```

```
en_US.UTF-8 UTF-8
```

```
es_MX ISO-8859-1
```

# Zona horaria / Servidor portage

- Configure la zona horaria

```
$ rm /etc/localtime
```

```
$ cp /usr/share/zoneinfo/Mexico/General \
    /etc/localtime
```

- Si va usar su propio servidor del *portage*,  
agregue en */etc/make.conf*

```
# Servidora como servidor de paquetes
```

```
PORTDIR=/usr/portage
```

```
DISTDIR=${PORTDIR}/distfiles
```

```
SYNC=rsync://servidora/gentoo-portage
```

```
FETCHCOMMAND="rsync rsync://servidora/gentoo-packages/\${FILE} \${DISTDIR}"
```

# Linux kernel

- Para listar los *kernels* disponibles

```
$ emerge -s sources
```

- Recomendación *gentoo-sources*

```
$ emerge -pv gentoo-sources
```

```
$ emerge gentoo-sources
```

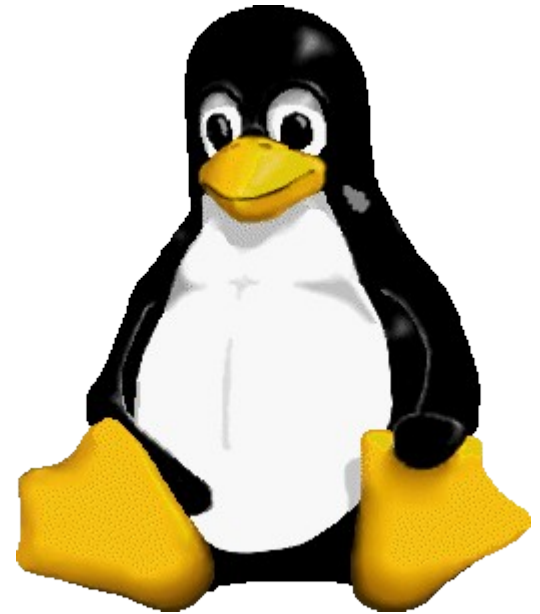
```
$ cd /usr/src/linux
```

```
$ make menuconfig
```

```
$ make && make modules_install
```

```
$ cp arch/i386/boot/bzImage \  
/boot/kernel-2.6.18-4
```

```
$ cp System.map /boot/System-2.6.18-4.map
```



# Módulos del kernel

- Si desea cargar módulos al arranque:  

```
$ nano -w /etc/modules.autoload.d/kernel-2.6
```
- En nuestro equipo muestra, vamos a autocargar el módulo de la tarjeta de red, así que agregamos:  

```
dmfe
```
- Y luego ejecutamos:  

```
$ update-modules
```



# Configurar /etc/fstab

- Escriba la información y modo de montaje de las particiones de su disco duro.

# <fs>	<mountpoint>	<type>	<opts>	<dump/pass>
/dev/hda1	/boot	ext2	noauto,noatime	1 2
/dev/hda2	/	ext3	noatime	0 1
/dev/hda3	/mnt/fluxbox	ext3	noauto	0 0
/dev/hda5	none	swap	sw	0 0
/dev/hda6	/mnt/gnome	ext3	noauto	0 0
/dev/hda7	/usr/portage	reiserfs	noatime	0 1
/dev/hda8	/tmp	reiserfs	noatime	0 1
/dev/hda9	/var/tmp	reiserfs	noatime	0 1
/dev/hda10	/home	ext3	defaults	0 1

- ¡Revise que sea correcto!

# Más configuraciones

- El directorio */etc/conf.d* contiene los archivos de configuración de arranque.

```
$ nano -w /etc/conf.d/consolefont
```

```
$ nano -w /etc/conf.d/hostname
```

```
$ nano -w /etc/conf.d/keymaps
```

```
$ nano -w /etc/conf.d/net
```

- Puede que necesite ajustar también:

```
$ nano -w /etc/rc.conf
```

```
$ nano -w /etc/hosts
```

# Instale servicios esenciales

- Instale un *logger*

```
$ emerge -pv syslog-ng
```

```
$ emerge syslog-ng
```

```
$ rc-update add syslog-ng default
```

- Instale un *calendarizador*

```
$ emerge -pv vixie-cron
```

```
$ emerge vixie-cron
```

```
$ rc-update add vixie-cron default
```





# Instale paquetes necesarios

- Si hay particiones del tipo *reiser*

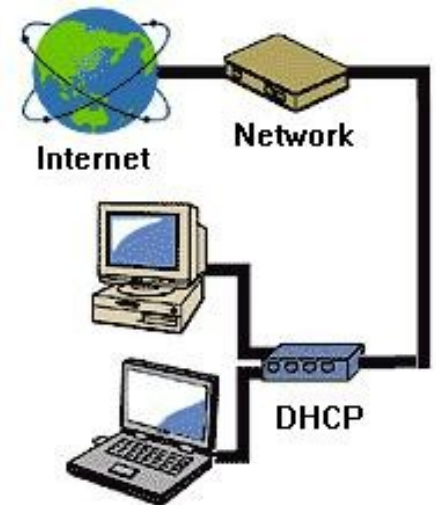
```
$ emerge -pv reiserfsprogs
```

```
$ emerge reiserfsprogs
```

- Si la red se levanta con *DHCP*

```
$ emerge -pv dhcpcd
```

```
$ emerge dhcpcd
```



# Instale un gestor de arranque

- Puede elegir entre *lilo* o *grub*. Instalemos *grub*

```
$ emerge grub  
$ nano -w /boot/grub/grub.conf
```

- Contenido de *grub.conf*

```
default 0  
timeout 5  
title=Gentoo Linux 2.6.18-r4  
root (hd0,0)  
kernel /kernel-2.6.18-r4 root=/dev/hda2
```

- Haga que el *MBR* tome el *grub*

```
$ grub  
grub> root (hd0,0)  
grub> setup (hd0)  
grub> exit
```

# Reiniciar

- Cambie la contraseña de *root*.

```
$ passwd
```

- Salga del *chroot*, desmonte las particiones.

```
$ exit  
$ umount /mnt/gentoo/var/tmp  
$ umount /mnt/gentoo/tmp  
$ umount /mnt/gentoo/usr/portage  
$ umount /mnt/gentoo/boot  
$ umount /mnt/gentoo/proc  
$ umount /mnt/gentoo/dev  
$ umount /mnt/gentoo
```

- Reinicie. Retire el CD.

```
$ reboot
```



Y haga *changuitos*...

# Primer arranque

- Si arrancó bien **¡felicidades!**
- ¿Algún problema? ¿No arrancó?
  - No se preocupe. Sería muy afortunado que en su primer arranque NO hubiera problemas.
  - Analice los mensaje de error.
  - Puede que requiera insertar de nuevo el CD, volver a montar las particiones y hacer de nuevo el *chroot*.

# ¿Recompilar todo?

- Si modificó los parámetros de compilación por defecto, y tiene un procesador distinto al del *stage*, puede aprovechar este punto de la instalación para recompilar TODO lo instalado hasta este momento, con:

```
$ emerge -e world
```

- En cambio, si desea sólo actualizar los paquetes puestos por el *stage*:

```
$ emerge -puD world
```

# Usuarios / OpenSSH

- Agregue el usuario que lo represente

```
$ useradd -g user -G tty,wheel,audio,cdrom,\  
video,cdrw,usb,portage,cron -m usuario
```

```
$ passwd usuario
```

- Inicie y haga que se inicie al arrancar el servicio de OpenSSH:

```
$ /etc/init.d/sshd start
```

```
$ rc-update add sshd default
```



# Servidor / Estación de trabajo

- Revise la variable *USE*, por ejemplo, para un servidor de aplicaciones web con *postgresql*:

```
USE="-doc -java -ipv6 -mysql -X -gtk -qt -qt3 -qt4 -arts acpi  
alsa bzip2 cdr dvd ieee1394 mmx nls nptl nptlonly spell ssl  
tcpd tiff unicode usb apache2 curl gif gd jpeg php postgres png  
ruby threads tiff"
```

- Para una estación de trabajo con *gnome* y soporte multimedia:

```
USE="-doc -java -ipv6 -mysql -kde -qt -qt3 -qt4 -arts X a52 aac acpi aiglx alsa  
apache2 asf avahi bzip2 cdr curl dbus dv dvd dvdr dvdread encode esd examples  
firefox ffmpeg gd gif gtk gtk2 gnome gstreamer hal ieee1394 jpeg mjpeg mmx mmxext  
mono mad mp3 mpeg nls nsplugin nptl nptlonly ogg opengl pda php postgres png ruby  
samba sdl spell sse sse2 ssl svg tcpd threads tiff truetype unicode usb v4l v4l2  
vcd vidix vorbis win32codecs xine xinetd xml xv xvid"
```

# Información de los paquetes

- Consulte <http://packages.gentoo.org>

gnupg

Description: The GNU Privacy Guard, a GPL pgp replacement

Releases	alpha	amd64	arm	hppa	ia64	mips	ppc	ppc64	ppc macos	s390	sh	sparc	sparc fbbsd	x86	x86 fbbsd
<a href="#">2.0.1</a>	M~	M~	M~	M~	M~	M~	M~	M~	-	M~	M~	M~	-	M~	M~
<a href="#">2.0.0</a>	M~	M~	M~	M~	M~	M~	M~	M~	-	M~	M~	M~	-	M~	M~
<a href="#">1.9.94</a>	~	~	~	~	~	~	~	~	-	~	~	~	-	~	~
<a href="#">1.9.22</a>	~	~	~	~	~	~	~	~	-	~	~	~	-	~	~
<a href="#">1.9.21-r1</a>	~	~	~	~	~	~	~	~	-	~	~	~	-	~	~
<a href="#">1.9.21</a>	+	+	+	+	+	~	+	~	-	+	+	+	-	~	~
<a href="#">1.9.20-r3</a>	+	+	+	~	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	~
<a href="#">1.4.6</a>	~	~	~	~	~	~	~	~	-	~	~	~	-	~	~
<a href="#">1.4.5-r2</a>	+	+	+	+	+	~	+	+	-	+	+	+	-	+	~
<a href="#">1.4.5-r1</a>	~	~	~	~	~	~	~	~	-	~	~	~	-	~	~
<a href="#">1.4.5</a>	+	+	+	+	+	~	+	+	-	+	+	+	-	+	~
<a href="#">1.4.4</a>	+	+	+	+	~	~	+	+	-	+	+	+	-	+	~
<a href="#">1.4.2.2</a>	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	~

<b>Category</b> <a href="#">app-crypt</a>	<b>Homepage</b> <a href="#">Homepage</a>	<b>License</b> <a href="#">GPL-2</a>	<b>ChangeLog</b> <a href="#">ChangeLog</a>	<b>Similar</b> <a href="#">Similar</a>	<b>Bugs</b> <a href="#">Bugs</a>	<b>Forums</b> <a href="#">Forums</a>
--	---	---	---	---	-------------------------------------	---

7 December 2006

Fresh Ebuilds

[XML](#)

search

[Find ebuilds by category](#)

Legend:

+ stable

~ testing

- not available

M+ stable /  
hard masked

M~ testing /  
hard masked



# Instale paquetes útiles

- Algunas buenas recomendaciones:

```
$ emerge -pv gentoolkit
```

```
$ emerge -pv pciutils
```

```
$ emerge -pv usbutils
```

```
$ emerge -pv screen
```

```
$ emerge -pv webmin
```

```
$ emerge -pv app-admin/sudo
```

```
$ emerge -pv vim
```

```
$ emerge -pv gnupg
```

```
$ emerge -pv bashburn
```

# Instale servicios

- Red con windows
  - \$ emerge -pv samba
- Servidor web y base de datos:
  - \$ emerge -pv postgresql
  - \$ emerge -pv apache
- Lenguajes de programación:
  - \$ emerge -pv php
  - \$ emerge -pv ruby



Apache Software Foundation



PostgreSQL



# Comando *rc-update*

- Para que un servicio se inicie al encender:  
\$ rc-update add *script\_servicio* default
- Para mostrarlos  
\$ rc-update show
- Para retirar uno  
\$ rc-update del *script\_servicio*

# Comando *equery*

- Para buscar paquetes instalados:  
\$ *equery list texto*
- Para listar los archivos de un paquete:  
\$ *equery files paquete*
- Para ver las variables USE de un paquete:  
\$ *equery uses paquete*
- Para listar qué paquetes dependen de:  
\$ *equery depends paquete*

# Tarjeta de audio

- Consulte <http://www.alsa-project.org/>
- Instale **ALSA** y configure (siguiente pantalla)

```
$ emerge -pv alsa-utils  
$ nano -w /etc/modules.d/alsa
```

- Agregue ***alsasound*** al arranque

```
$ update-modules  
$ rc-update add alsasound boot
```

- Reinicie el equipo y ejecute ***alsamixer***

```
$ alsamixer
```



# Tarjeta de audio

- Contenido de */etc/modules.d/alsa*

```
# ALSA portion
alias char-major-116 snd
alias snd-card-0 snd-emu10k1
# OSS/Free portion
alias char-major-14 soundcore
alias sound-slot-0 snd-card-0
# Tarjeta
alias sound-service-0-0 snd-mixer-oss
alias sound-service-0-1 snd-seq-oss
alias sound-service-0-3 snd-pcm-oss
alias sound-service-0-8 snd-seq-oss
alias sound-service-0-12 snd-pcm-oss
```

# Instalación de X

- Revise las opciones que puede activar.

```
$ emerge -pv xorg-x11
```

- Agregue a */etc/make.conf*



```
# Parametros para Xorg con T. de video NVidia  
INPUT_DEVICES="keyboard mouse joystick evdev"  
VIDEO_CARDS="nvidia v4l vesa"
```

- Al instalar los drivers *Nvidia*, jalará al paquete *x11-xorg* y sus dependencias:

```
$ emerge -pv nvidia-legacy-drivers
```

# Instalación de X

- Ejecute los siguientes pasos para crear un archivo *xorg.conf* por auto-detección. No deje de revisarlo y mejorarlo.

```
$ cd /root
```

```
$ Xorg -configure
```

```
$ nano -w xorg.conf.new
```

```
$ cp xorg.conf.new /etc/X11/xorg.conf
```

- Para que los gráficos *OpenGL* usen Nvidia:

```
$ eselect opengl set nvidia
```



# Instalación de X

- Pruebe *xorg.conf*, salga con *ctrl-alt-backspace*, corrija de ser necesario.

```
$ Xorg -config /etc/X11/xorg.conf
```

- Instale un entorno de ventanas minimalista:

```
$ emerge -pv fluxbox
```

```
$ emerge fluxbox
```

- Ejecute *fluxbox* como usuario común:

```
# echo "fluxbox" > ~/.xinitrc
```

```
# startx
```

# Instale el entorno gráfico

- Lea el *HowTo* del entorno que prefiera.
  - A las 8:00pm, comience la instalación...  
\$ emerge -pv gnome  
\$ emerge -pv kde
  - **Y vaya a dormir**, al día siguiente estará listo :)
- O puede instalar un entorno ligero como:  
\$ emerge -pv xfce4  
\$ emerge -pv gdm



# Final



LARRY THE COW WAS A BIT FRUSTRATED AT THE CURRENT STATE OF LINUX DISTRIBUTIONS...



**gentoo**

...UNTIL HE TRIED GENTOO LINUX.

*Larry the Cow was a bit frustrated with Linux. The latest distros seemed to be just a bunch of the same old stuff. Nothing new -- nothing innovative. Then Larry tried Gentoo Linux. He was impressed. He found a BSD-style ports system with a bunch of advanced features. He discovered lots of up-to-date packages that could be auto-built using the optimization settings and build-time functionality that he wanted, rather than what some distro creator thought would be best for him. All of the sudden, Larry the Cow was in control. And he liked it.*