

Introducción

Este documento es una descripción de las operaciones de post instalación para Ubuntu 14.04 Trusty Tahir.

La instalación de Ubuntu se hizo en mi portátil, un ordenador Acer 5755G con las siguientes características:

- Core i5 2430M 2.4GHz
- NVIDIA Geforce GT 540M
- 8Gb RAM
- 750Gb HD

La instalación de Ubuntu realizada es una instalación personalizada para permitir editar la tabla de particiones. Las particiones en mi portátil son muy simples 70Gb para / y el resto en una partición montada en /store.

Ciertos directorios de trabajo (p.ej. /var) los convierto más tarde (a mano) en symlinks a /store para que no ocupen espacio en la partición root.

Lo mismo hago con ciertos directorios de mi home, por ejemplo el directorio de música, el de imágenes, el de descargas y la biblioteca de Calibre los tengo en /store con enlaces simbólicos a los mismos en home

Si no me equivoco, cuento todo lo que hice para dejar la instalación de Ubuntu a mi gusto, aunque ya se sabe que esta tarea nunca acaba si te gusta trastear.

Además de algunos detalles de configuración, la mayor parte del documento trata de instalar programas, hay dos casos:

- Programas que ya están en Ubuntu pero no están disponibles en la última versión.
Para la mayor parte hay ppa (Personal Package Archive) disponibles, a veces incluso del equipo de desarrollo. Basta con añadir los ppa a nuestra lista de fuentes de software para instalarlos en Ubuntu.
- Programas que no están disponibles en Ubuntu ni siquiera como ppa.
Para instalar estos programas hay diversos métodos, más o menos complicados (e interesantes) para instalarlos.

Todo el documento está basado en la instalación que hago para mi portátil. Eso significa que es un sistema para un solo usuario y por eso cuando instalo un programa del segundo grupo, a veces simplemente lo instalo en mi directorio ~/apps.

El que quiera aplicar la instalación de estos programas en un ordenador multiusuario tendrá que currarse una instalación en un directorio de sistema (lo más lógico sería usar `/usr/local` creo yo)

En cualquier caso cuando instalemos programas que no están disponibles en los orígenes de software para Ubuntu (oficiales o no) las únicas operaciones adicionales que nos pueden hacer falta son

- Añadir un lanzador al programa o hacer que el programa aparezca en el Dash
- Hacer que la base de datos de paquetes sepa que hemos instalado el programa.

Del primer caso hay múltiples ejemplos en el documento, del segundo tenemos el caso de TeX, que también incluimos en este documento.

Solución de problemas

Cursor parpadeante

Nada más terminar la instalación me apareció un problema bastante molesto de parpadeo del cursor. Se soluciona fácilmente desactivando el monitor secundario que creó la instalación.

System Settings::Displays: Desactivar el Unknow Monitor

Retardo en el click izquierdo del ratón.

Este problema apareció mucho más tarde despues de estar unos dias usando la nueva distribución. No tengo ni idea de la causa y la solución la encontré después de un par de horas navegando foros en la web.

Los síntomas eran bastante curiosos. Resumiendo: para que funcionara el click izquierdo del ratón había que hacer: Pulsar Botón Izquierdo - esperar (digamos que medio segundo al menos) - Soltar botón izquierdo

La solución pasa por desactivar la emulación de tres botones para el ratón. Mi ratón es un Microsoft de dos botones mas rueda central.

Para identificar correctamente el ratón lo mejor es lanzar un terminal y monitorizar el `syslog`:

```
$ sudo tail -f /var/log/syslog
```

Ahora desconectamos el ratón y lo volvemos a conectar para ver el código de producto

Veremos algo parecido a esto:

```
Feb 22 15:23:33 rasalhague kernel: [ 8664.300394] usb 2-1.2: new low-speed USB device number
Feb 22 15:23:33 rasalhague kernel: [ 8664.399363] usb 2-1.2: New USB device found, idVendor=C
Feb 22 15:23:33 rasalhague kernel: [ 8664.399375] usb 2-1.2: New USB device strings: Mfr=1, P
Feb 22 15:23:33 rasalhague kernel: [ 8664.399382] usb 2-1.2: Product: Microsoft Basic Optical
Feb 22 15:23:33 rasalhague kernel: [ 8664.399387] usb 2-1.2: Manufacturer: Microsoft
Feb 22 15:23:33 rasalhague kernel: [ 8664.403027] input: Microsoft Microsoft Basic Optical M
Feb 22 15:23:33 rasalhague kernel: [ 8664.403406] hid-generic 0003:045E:00CB.0002: input,hi
Feb 22 15:23:33 rasalhague mtp-probe: checking bus 2, device 4: "/sys/devices/pci0000:00/000
Feb 22 15:23:33 rasalhague mtp-probe: bus: 2, device: 4 was not an MTP device
```

La parte que nos interesa es la que dice que tenemos instalado un “Microsoft Basic Optical Mouse v2.0”, ojo, que en mi caso el nombre de producto tiene un espacio al final y me llevó un rato darme cuenta.

Para ver la lista de dispositivos de entrada del servidor X también podemos hacer:

```
$ xinput --list
```

En mi caso veo que tengo el ratón con el identificador de producto que ya mencionamos asociado al dispositivo 12, para ver las propiedades puedo ejecutar cualquiera de los dos comandos siguientes:

```
$ xinput --list-props "Microsoft Microsoft Basic Optical Mouse v2.0 "
$ xinput --list-props 17
```

Para dejar la emulación de tres botones desactivada editamos el fichero `/usr/share/hal/fdi/policy/mouse-3button.fdi` como sigue:

```
$ sudo gedit /usr/share/hal/fdi/policy/mouse-3button.fdi
```

Y que contenga lo siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```

<deviceinfo version="0.2">
  <device>
    <match key="info.product" string="Microsoft Microsoft Basic Optical Mouse v2.0 ">
      <merge key="input.x11_options.Emulate3Buttons" type="string">false</merge>
    </match>
  </device>
</deviceinfo>

```

Con esta modificación a mi se me resuelve el problema.

Soporte para la Nvidia Optimus

Si tienes la suerte (o la desgracia, según se mire) de tener una Nvidia Optimus el soporte en linux (y en Ubuntu) ya está muy avanzado.

Instalamos el paquete Bumblebee:

```

sudo add-apt-repository ppa:bumblebee/stable
sudo apt-get update
sudo apt-get install bumblebee bumblebee-nvidia virtualgl primus nvidia-331

```

Si además vamos a necesitar utilizar la Nvidia con programas de 32 bits (por ejemplo bajo wine):

```

sudo apt-get install virtualgl-libs:i386
primus-libs-ia32

```

Si algo no va bien habría que tocar los ficheros de configuración, el propio programa de instalación nos da algunas pistas:

```

DKMS: install completed.
Setting up bumblebee (3.2.1-90~trustyppa1) ...
Installing new version of config file /etc/modprobe.d/bumblebee.conf ...
Selecting 01:00:0 as discrete nvidia card. If this is incorrect,
edit the BusID line in /etc/bumblebee/xorg.conf.nouveau .
bumblebeed start/running, process 26868
Setting up primus-libs:amd64 (20131127-1~trustyppa1) ...
Processing triggers for initramfs-tools (0.103ubuntu4.2) ...
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-3.13.0-32-generic
Setting up primus (20131127-1~trustyppa1) ...
Setting up bumblebee-nvidia (3.2.1-90~trustyppa1) ...

```

```
Selecting 01:00:0 as discrete nvidia card. If this is incorrect,  
edit the BusID line in /etc/bumblebee/xorg.conf.nvidia  
rmmod: ERROR: Module nouveau is in use  
bumblebeed stop/waiting  
bumblebeed start/running, process 32484  
Processing triggers for libc-bin (2.19-0ubuntu6) ...
```

Ajustes estéticos

Activar espacios de trabajo

1. En el Dash (Super+A) buscamos Appearance (Apariencia)
2. En la pestaña Behavior activamos la opción de Workspaces

Modificar formato de fecha

Cambio el formato del reloj para poder ver el día del mes y de la semana. Con botón derecho del ratón sobre el reloj accedemos a Settings.

Cairo Dock

Cuando Canonical decidió brindar una nueva experiencia de usuario, adoptando Unity, superé el trauma instalando Cairo Dock.

Tengo que admitir que hoy en día estoy bastante cómodo con Unity pero “le he cogido cariño” al dock y lo mantengo en mi portátil aunque ya no arranca por defecto al inicio.

```
$ sudo add-apt-repository ppa:cairo-dock-team/ppa  
$ sudo add-apt-repository ppa:xubuntu-dev/xfce-4.10  
$ sudo apt-get install cairo-dock
```

Para todos los que necesiten tener un menú de aplicaciones pero no quieran el Dock les recomiendo que prueben el appindicator Classic Menú. Así que...

Instalación de Classic Menú

```
$ sudo add-apt-repository ppa:diesch/testing  
$ sudo apt-get update  
$ sudo apt-get install classicmenu-indicator
```

Gestión de paquetes

Instalación de Synaptic

Generalmente uso la línea de comandos o Aptitude para instalar pero Synaptic también está muy bien, mucho mejor que el centro de software de Ubuntu para la mayor parte de las tareas. Desde Synaptic podemos visualizar fácilmente los orígenes de software que tengamos configurados para nuestro sistema

```
$ sudo apt-get install synaptic
```

Important

Una vez configurado Synaptic es importantísimo entrar en las opciones y deshabilitar la opción de instalar los paquetes recomendados. En el menú Opciones en la opción Preferencias desactivamos la opción Considerar paquetes recomendados como dependencias

Instalación de Aptitude

```
$ sudo apt-get install aptitude
```

Una vez instalado Aptitude, lo configuro para que no instale los paquetes recomendados, arrancamos con **sudo aptitude** y en el menú Options seleccionamos Dependency Handling y desactivamos la opción Install Recommended Packages Automatically

Aptitude es un atavismo de mis tiempos Debianitas, cuando los hombres eran hombres y usaban la línea de comandos para casi todo, yo era uno de los timoratos que usaba un interfaz pseudo gráfico para la gestión de paquetes. En cualquier caso tiene la ventaja de que también lo podemos usar como sustituto de apt-get en la línea de comandos y una vez configurado no nos va a instalar los paquetes recomendados.

Herramientas de configuración de sistema

Instalación de CCSM

Esta aplicación nos permite configurar un montón de opciones de Compiz, el gestor de ventanas de Ubuntu. (aunque yo, la verdad, lo mantengo con los efectos al mínimo).

```
$ sudo apt-get install compizconfig-settings-manager
$ sudo apt-get install compiz-plugins-extra
```

Instalar Unity Tweak, Gnome Tweak y Ubuntu Tweak

Nos dan más facilidades para configurar opciones de Unity y de Gnome.

```
$ sudo add-apt-repository ppa:tualatrix/ppa
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install ubuntu-tweak
$ sudo apt-get install unity-tweak-tool gnome-tweak-tool
```

TLP

Para mantener un consumo de batería ajustado en el portátil. Yo antes usaba Jupiter pero ya no existe.

```
$ sudo add-apt-repository ppa:linrunner/tlp
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install tlp tlp-rdw
$ sudo tlp start
$ sudo tlp stat
```

Utilidades y programas básicos

Herramientas de compresión

```
$ sudo apt-get install p7zip-rar p7zip-full unace unrar zip unzip \
sharutils rar udevview mpack arj cabextract file-roller
```

Instalación de restricted extras

```
$ sudo apt-get install ubuntu-restricted-extras
```

Codecs

Me da la impresión de que todo esto lo han incluido en los restricted extras, pero por si acaso ejecutamos:

```
$ sudo apt-get install gstreamer0.10-plugins-ugly \
gstreamer0.10-ffmpeg libxine1-ffmpeg gxine mencoder libdvdrread4 \
totem-mozilla icedax tagtool easytag id3tool lame \
nautilus-script-audio-convert libmad0 mpg321
$ sudo /usr/share/doc/libdvdrread4/install-css.sh
```

Habilitar la opción de Abrir en Terminal en Nautilus

Si queremos tener la opción de abrir un terminal de comandos en el directorio que estamos visitando con Nautilus.

```
$ sudo apt-get install nautilus-open-terminal
```

Una vez hecho reiniciamos nautilus:

```
$ nautilus -q
```

Applets de Ubuntu

Algunos applets útiles (hay muchos más):

Primero un applet para el pronóstico meteorológico y otro para el calendario.

```
$ sudo add-apt-repository ppa:atareao/atareao
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install my-weather-indicator
$ sudo apt-get install calendar-indicator
```

Arrancamos los dos desde el Dash (Win+A).

Si eres usuario de Evernote no te pierdas everpad

```
$ sudo add-apt-repository ppa:nvbn-rm/ppa
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install everpad
```


Wallpapers variados con Variety

```
$ sudo add-apt-repository ppa:peterlevi/ppa
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install variety
```

Nixnote

El cliente de Evernote para Linux:

```
$ sudo add-apt-repository ppa:vincent-c/nevernote
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install
```

Dropbox

Si eres usuario de Dropbox, la instalación ahora se ha simplificado, el paquete se encarga de descargar el último cliente de la página web de Dropbox:

```
$ sudo aptitude install dropbox (se encarga de descargar el sw de la página web)
```

KeePassX

Para almacenar todas nuestras contraseñas cifradas con clave fuerte.

```
$ sudo aptitude install keepassx
```

Java

Necesitamos tener Java instalado para que posteriormente nos funcionen varios programas y el plugin del navegador. Yo personalmente uso el openjdk:

```
$ sudo aptitude install icedtea-7-plugin openjdk-7-jre
```

Para desarrolladores hay que instalar también:

```
$ sudo apt-get install openjdk-7-jdk
```

Deluge

Para descargar torrents

```
$ sudo add-apt-repository ppa:deluge-team/ppa  !!!! falla lo he instalado a mano
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install deluge
```

jDownloader

```
$ sudo add-apt-repository ppa:jd-team/jdownloader
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install jdownloader-installer
```

rsync

grsync para tener un interfaz gráfico

```
$ sudo aptitude install grsync
```

Calibre

Hacemos un binary install desde linea de comandos:

```
sudo -v && wget -nv -O- https://raw.githubusercontent.com/kovidgoyal/calibre/master/setup/
| sudo python -c "import sys; main=lambda:sys.stderr.write('Download failed\n'); exec(sys.s
```

Se actualiza a menudo así que yo dejo un fichero updCalibre en mi directorio
~/bin con el siguiente contenido:

```
#!/bin/bash
$ sudo -v && wget -nv -O- https://raw.githubusercontent.com/kovidgoyal/calibre/master/setup/
| sudo python -c "import sys; main=lambda:sys.stderr.write('Download failed\n'); exec(sys.s
```

GnuCash

Instalado desde Ubuntu

```
$ sudo aptitude install gnucash gnucash-docs
```

Seguridad y privacidad

Ejecución de fixubuntu

Información reciente disponible en

Basicamente desactivamos las opciones que permiten al Dash buscar on-line en sitios como Amazon, E-Bay o Ubuntu Shop.

Lo que yo hice fue copiar esto a un terminal y ejecutar

```
V=~ /usr/bin/lsb_release -rs`; \  
if [ $V \< 12.10 ]; then \  
    echo "Good news! Your version of Ubuntu doesn't invade your privacy."; \  
else gsettings set com.canonical.Unity.Lenses remote-content-search none; \  
if [ $V \< 13.10 ]; \  
then sudo apt-get remove -y unity-lens-shopping; \  
else gsettings set com.canonical.Unity.Lenses disabled-scopes \  
"['more_suggestions-amazon.scope', 'more_suggestions-ulms.scope', \  
  'more_suggestions-populartracks.scope', 'music-musicstore.scope', \  
  'more_suggestions-ebay.scope', 'more_suggestions-ubuntushop.scope', \  
  'more_suggestions-skimlinks.scope']";\  
fi; \  
if ! grep -q productsearch.ubuntu.com /etc/hosts; \  
then echo -e "\n127.0.0.1 productsearch.ubuntu.com" \  
  | sudo tee -a /etc/hosts >/dev/null;\  
fi; \  
echo "All done. Enjoy your privacy."; fi
```

Desactivado el reporte automático de errores

Si te molesta que Ubuntu esté todo el tiempo pidiendo permiso para enviar un informe.

Editamos el fichero `/etc/default/apport` y ponemos `enabled=0`

```
$ sudo gedit /etc/default/apport
$ sudo restart apport
```

Desactivación de remote login y guest login

A mi no me hacen falta (no lo uso), además lo de permitir simultaneamente las opciones de login remoto y login anónimo no parece muy buena idea. Pero que conste que no lo he investigado en profundidad.

```
$ echo allow-guest=false \
| sudo tee -a /etc/lightdm/lightdm.conf.d/50-unity-greeter.conf
$ echo greeter-show-remote-login=false \
| sudo tee -a /etc/lightdm/lightdm.conf.d/50-unity-greeter.conf
```

TOR

Para utilizar la red TOR, que garantiza la navegación anónima, descargamos el Bundle desde la página web del proyecto en el idioma deseado: <https://www.torproject.org/projects/torbrowser.html.en>

Descomprimos el fichero recibido en donde queramos instalar (en mi caso ~/apps/)

Para que me funcionase he tenido que editar el fichero ~/apps/tor-browser/star-tor-browser y añadir la línea

```
export GTK_IM_MODULE=xim
```

Tenemos que instalarnos un lanzador para TOR, podemos hacerlo en Cairo o integrarlo en el propio Ubuntu. En la siguiente sección describiremos como hacerlo.

Firewall

Configuración del cortafuegos.

```
$ sudo apt-get install gufw
$ gufw
```

Note

Completar esta sección con la configuración del cortafuegos

Más información en <http://debianhelp.wordpress.com/2013/11/19/to-do-list-after-installing-ubuntu-13-10-aka-saucy-salamander-os-2/>

Instalando programas

Creando lanzadores

Como comentamos en la introducción a la hora de instalar programas nos vamos a encontrar con dos casos:

- Programas integrados en los orígenes de software de Ubuntu (ya sean oficiales o no).
- Programas no disponibles en paquetes para Ubuntu, o que decidimos instalar fuera de los orígenes de software para Ubuntu (por ejemplo para usar una versión más actualizada).

Para los programas en el segundo caso ya he comentado que yo suelo instalar en `~/apps`. Ya he explicado que lo hago así en mi portátil por que solo lo uso yo, si fuera un ordenador multiusuario lo propio sería usar un directorio por debajo de `/usr/local` para cada aplicación.

Una vez instalado el programa podemos crear el lanzador en el dock Cairo y/o integrarlo en los menús de Ubuntu.

La primera opción, añadir un lanzador al dock Cairo no tiene demasiada ciencia, basta con explorar el menú que aparece con el botón derecho del ratón, para ver como se hace. El Cairo nos permite crear separadores, carpetas de lanzadores que actúan como submenús, etc. etc. Yo suelo descargar un icono que esté bien para el programa (si es que no viene incluido) y descargarlo en el directorio `~/apps/icons`, para que no desmerezca el aspecto gráfico de Cairo.

La segunda opción se basa en que tanto Gnome, como Kde cumplen con el menú estándar especificado por FreeDesktop. Eso implica que basta con crear un fichero (con un formato xml específico) en el directorio `/usr/share/applications` para que esté disponible para todos los usuarios, o en el directorio `~/.local/share/applications` para que solo le aparezca a nuestro usuario, lo lógico en nuestro portátil como solo instalamos para nuestro usuario es usar esta última opción.

Hay multitud de herramientas para crear este fichero. Nosotros vamos a usar `gnome-panel`.

```
sudo apt-get install --no-install-recommends gnome-panel
```

Una vez instalado podemos crear nuestro lanzador (por ejemplo para el programa TOR que acabamos de instalar, sin más que ejecutar:

```
$ sudo gnome-desktop-item-edit ~/.local/share/applications/ \
--create-new
```

Organizando el directorio ~/apps

Cuando instalamos programas en ~/apps nos podemos ahorrar trabajo organizándolo un poco.

Cuando actualizamos nuestros programas descargando nuevas versiones puede que nos vayan apareciendo directorios nuevos, por ejemplo para el IDE Arduino al descomprimir nos aparece el directorio: ~/apps/arduino-1.0.5. Si después instalamos la nueva versión beta para Arduino Yun nos aparecerá un directorio diferente, en el momento de escribir esto sería: arduino-1.5.6-r2. Si no cambiamos los nombres de directorios tendremos que estar editando los lanzadores, de lo contrario dificultamos el seguimiento de la versión instalada.

Nos puede quedar más organizado si:

- Creamos el directorio ~/apps/arduino

```
$ mkdir ~/apps/arduino
```

- Descomprimos las versiones que descargamos en este directorio.
- Creamos un link **current** a la versión actual (también se puede hacer en modo gráfico desde tu gestor de ficheros favorito).

```
$ cd ~/apps/arduino
$ ln -s ./arduino-1.5.6-r2 current
```

- En este punto el directorio ~/apps/arduino tendría esta pinta:

```
$ tree -L 1 -d arduino
arduino
  arduino-1.0.5
  arduino-1.5.6-r2
  current -> arduino-1.5.6-r2/
```

Ahora podemos crear nuestros lanzadores asociándolos al path ~/apps/arduino/current. Cuando descarguemos nuevas versiones actualizamos el link **current** y todos los lanzadores seguirán funcionando.

Software de Google

Instalación de Chrome

Instalamos el navegador de Google

```
wget -q -O - https://dl-ssl.google.com/linux/linux_signing_key.pub | sudo apt-key add -
sudo sh -c 'echo "deb http://dl.google.com/linux/chrome/deb/ stable main" >> /etc/apt/sources.list.d/google-chrome.list'
sudo apt-get update
sudo apt-get install google-chrome-stable
```

Instalación de Chromium

También podemos instalar la versión libre de Chrome aunque Google está limitando algunas funcionalidades.

```
$ sudo apt-get install chromium
```

Instalación de Google-Earth

Note

Completar esta sección con la instalación del Google-Earth

Sonido

Gpodder

Gestión de podcast

```
$ sudo add-apt-repository ppa:thp/gpodder
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install gpodder
```

Audacity

```
$ sudo add-apt-repository ppa:audacity-team/daily
$ sudo aptitude update
$ sudo aptitude install audacity lame libmp3lame0
```

Clementine

```
$ sudo apt-get install clementine
```

Banshee

Tengo la colección de música ordenada por Banshee y me resisto a abandonarlo.

```
$ sudo add-apt-repository ppa:banshee-team/ppa
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install banshee banshee-extension-soundmenu
```

Video

Para ver y hacer videos

Algunos codecs (creo que están algunos repes pero bueno):

```
$ sudo apt-get install vlc vlc-plugin-pulse
$ sudo apt-get install mplayer smplayer gnome-mplayer

$ sudo apt-get install libxine1-ffmpeg gxine mencoder mpeg2dec vorbis-tools \
id3v2 mpg321 mpg123 libflac++6 ffmpeg totem-mozilla icedax tagtool easytag \
id3tool lame nautilus-script-audio-convert libmad0 libjpeg-progs flac faac faad \
sox ffmpeg2theora libmpeg2-4 udevview flac libmpeg3-1 mpeg3-utils \
mpegdemux liba52-0.7.4-dev libquicktime2

$ sudo apt-get install gstreamer0.10-ffmpeg gstreamer0.10-fluendo-mp3 \
gstreamer0.10-gnonlin gstreamer0.10-plugins-bad-multiverse gstreamer0.10-plugins-bad \
gstreamer0.10-plugins-ugly totem-plugins-extra gstreamer-dbus-media-service \
gstreamer-tools ubuntu-restricted-extras ttf-mscorefonts-installer
```

FFMPEG

Instalamos ffmpeg desde el ppa recomendado para esta versión de Ubuntu (en versiones posteriores vuelve a estar disponible)

```
sudo apt-add-repository ppa:mc3man/trusty-media
sudo apt-get update
sudo apt-get install ffmpeg
```


Warning

Sospecho que con este ppa activado ya no es conveniente hacer un upgrade del sistema. O en todo caso si se quiere hacer un upgrade será mejor purgar este ppa previamente.

A mi me da igual por qué normalmente prefiero hacer un fresh-install, pero quedáis avisados.

Kdenlive

Lo instalamos también desde el ppa recomendado en la página oficial de la distribución:

```
$ sudo add-apt-repository ppa:sunab/kdenlive-release  
$ sudo apt-get update  
$ sudo apt-get install kdenlive
```

Cinelerra

Tras una larga ausencia, Cinelerra vuelve a estar disponible para Ubuntu en un paquete con linkado estático.

Nos lo descargamos desde la página oficial de la aplicación y, como de costumbre lo instalamos en el directorio `~/apps`

Hay que corregir el límite SHMMAX, editando (como root) el fichero `/etc/sysctl.conf` añadiendo la línea:

```
kernel.shmmax=2147483647
```

Y además activamos el cambio ejecutando:

```
sudo sysctl -p
```

OpenShot

El ppa de openshot developers sigue sin funcionar. Lo he instalado directamente desde Ubuntu:

```
$ sudo aptitude install openshot frei0r-plugins
```

Gráficos y dibujos

Dia

Un clásico imprescindible:

```
$ sudo aptitude install dia
```

Gimp

El software libre de manipulación de imágenes.

```
$ sudo add-apt-repository ppa:otto-kesselgulasch/gimp
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install gmic gimp-gmic
$ sudo apt-get install gimp-data-extras
$ sudo apt-get install gimp-plugin-registry
```

Instalamos también el GPS (Gimp Paint Studio). Para añadir más funcionalidades de dibujo a Gimp. Descargamos el paquete con el GPS 2.0 desde aquí:

<http://www.ramonmiranda.com/2012/07/gps-20-disponible.html>

Y descomprimos en nuestro directorio ~/.gimp-2.8

Inkscape

El programa libre de gráficos vectoriales. Instalado desde los orígenes de software de Ubuntu.

```
$ sudo apt-get install inkscape
```

Tip

Merece la pena probar Jessyink para presentaciones aunque ya es un poco antiguo, los resultados son muy resultones.

Krita

Un programa de dibujo completísimo. No hay que dejarse engañar por los menús minimalistas. Instalado desde los orígenes de software de Kubuntu.

```
$ sudo add-apt-repository ppa:kubuntu-ppa/backports
$ sudo apt-get install krita
```

MyPaint

Un programa de dibujo artístico muy completo.

Instalamos desde ppa

```
$ sudo add-apt-repository ppa:achadwick/mypaint-testing
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install mypaint mypaint-data-extras
```

Alchemy

Un programa para buscar inspiración a la hora de ponerse a dibujar. Echad una mirada a la página web <http://al.chemy.org/gallery/> para entender lo que digo.

Pues como siempre, descargamos, descomprimos en ~/apps y creamos el lanzador a nuestro gusto.

Fotografía

Rawtherapee

Programa para revelado digital de imágenes raw.

```
$ sudo add-apt-repository ppa:dhor/myway
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install rawtherapee
```

Darktable

Programa para revelado digital de imágenes raw.

```
$ sudo add-apt-repository ppa:pmjdebruijn/darktable-release-plus
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install darktable
```

Luminance

Para generar imagenes HDR

```
$ sudo apt-get install luminance
```

Hugin

Para generar imágenes panorámicas o HDR.

```
$ sudo apt-get install hugin
```

Desarrollo software

EMACS

Si no eres de EMACS puedes pasar a la sección siguiente. Instalamos el paquete emacs y a mayores instalamos la última versión emacs24

```
$ sudo apt-get install emacs
$ sudo apt-get install emacs24
```

La verdad es que sólo estoy usando el emacs24, tengo que comprobar si es posible hacer una instalación más limpia.

Al margen de tener o no las dos versiones de Emacs instaladas, la última versión tiene un problema con el Trusty, no parece llevarse nada bien con el Ibus. A causa de ese problema no se pueden escribir por ejemplo: “x^2”

Para soslayar el problema hay varias soluciones (Ver <http://www.emacswiki.org/emacs/DeadKeys>).

Lo mas facil es cambiar nuestor fichero ~/.emacs de forma que incluya la línea:

```
(require 'iso-transl)
```

Important

Describir el fichero .emacs

Auctex

Instalación de yasnippets

Yasnippets es una utilidad para Emacs que uso bastante. Se puede instalar desde Ubuntu pero no me gusta como se instala, es muy difícil de configurar a tu gusto, así que la instalo fuera del sistema de paquetes.

```
$ mkdir ~/.emacs.d/plugins  
$ mkdir ~/.emacs.d/snippets  
$ cd ~/.emacs.d/plugins  
$ git clone -recursive https://github.com/capitaomorte/yasnippet
```

Note

COMPLETAR <https://github.com/capitaomorte/yasnippet>

Instalación AucTex

Note

COMPLETAR

VIM

Si no eres de Emacs serás de Vi ¿no?. Instalamos VIM desde Ubuntu:

```
$ sudo apt-get install gnome-vim
```

Git

Lo del git-cola es opcional.

```
$ sudo add-apt-repository ppa:git-core/ppa
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install git
$ sudo apt-get install git-cola
```

Además hacemos la configuración inicial del git:

```
$ git config --global user.name "Sergio Alvariño"
$ git config --global user.email "salvari@gmail.com"
$ git config --global core.editor emacs
$ git config --global color.ui true
$ git config --global credential.helper cache
$ git config --global credential.helper 'cache --timeout=3600'
```

Mercurial

Tortoise Hg no es imprescindible.

```
$ sudo apt-get install mercurial
$ sudo apt-get install tortoisehg tortoisehg-nautilus
```

Creado fichero ~/.hgrc con el contenido:

```
[ui]
username = Sergio Alvariño <salvari@gmail.com>
editor = emacs

[web]
cacerts = /etc/ssl/certs/ca-certificates.crt
```

Bazaar

Bazaar viene instalado por defecto.

Subversion

No lo uso para programar pero hay veces en que te bajas programas con el cliente.

```
$ sudo apt-get install subversion
```

D programming language

Visitamos la página e instalamos el paquete para Debian/Ubuntu (<http://dlang.org/download.html>).

DUB

También conviene que nos instalemos el DUB <http://code.dlang.org/download>, con este no hay que partirse la cabeza, nos descargamos el “binary tarball” para linux 64 bits y lo descomprimimos en `~/bin`

DUB será en breve el instalador oficial para el D. Conviene a empezar a usarlo cuanto antes. Además tiene ventajas obvias a la hora de gestionar las dependencias de nuestros programas.

vibe.d

Instalamos dependencias

```
$sudo apt-get install libevent-dev libssl-dev
```

D completion daemon - DCD

Instalamos también este programa que nos va a permitir configurar varios editores para la edición de código en D, de momento lo he probado solo en emacs y va muy bien.

```
$ git clone https://github.com/Hackerpilot/DCD
$ cd DCD
$ git submodule update --init
$ ./build.sh
```

Una vez compilados copiamos el `dcd-server` y `dcd-client` a nuestro path, por ejemplo a `~/bin`.

Para completar la instalación tenemos que crear el fichero `~/.config/dcd/dcd.conf`. Cada línea del fichero es un directorio para imports desde D, si has hecho la instalación como yo deberá tener estas dos líneas:

```
/usr/include/dmd/phobos
/usr/include/dmd/druntime/import
```

Perl

Perl viene instalado por defecto (se usa para un montón de cosas en linux)

En Debian, y consecuentemente en Ubuntu, hay versiones empaquetadas de la mayor parte de los módulos de Perl, pero no estarán completamente actualizadas. Como es más rápido instalar las versiones empaquetadas yo suelo instalar las empaquetadas la primera vez, después uso las herramientas internas de Perl para descargar desde CPAN las últimas versiones cuando me interesa.

He instalado los siguientes módulos de Perl en sus versiones empaquetadas para Debian/Ubuntu:

libmodern-perl-perl Atajos para varios pragmas usados comunmente (ver http://modernperlbooks.com/books/modern_perl/)

liblog-log4perl-perl Logs para Perl

libtemplate-perl Template toolkit para Perl

libmoose-perl Extensión para facilitar OOP en Perl.

Padre, un IDE para Perl

También me lo he instalado, aunque la verdad suelo usar Emacs para todo.

```
$ sudo aptitude install Padre
```

Squirrel SQL Client

Un cliente SQL muy versátil. Como va sobre Java me vale para el trabajo (Windows) y para uso personal.

Descargamos el instalador de la última versión (en el momento de escribir esto la 3.5.2) desde la página web <http://squirrel-sql.sourceforge.net/#installation>. Le damos permisos para ejecución y lo ejecutamos. El instalador ya se encarga de crear los lanzadores correspondientes. Si queremos instalarlo para todos los usuarios del sistema hay que ejecutarlo como root.

Yo lo uso sobre todo con MySQL, así que necesitamos descargarnos el driver para el MySQL desde la página web de MySQL <http://dev.mysql.com/downloads/connector/j/> y lo descomprimos (por ejemplo en ~/apps)

Una vez descomprimido basta con informar al Squirrel SQL de la ruta al conector. En el menú Windows escogemos View Drivers. Picamos dos veces en el driver de MySQL y añadimos el jar que descargamos en el paso anterior a la pestaña: Extra Class Path.

A partir de aquí ya podremos conectarnos a bases de datos MySQL.

R

Añadimos nuestro mirror preferido a la lista de repositorios (yo lo hago desde synaptic)

```
$ deb http://cran.es.r-project.org/bin/linux/ubuntu saucy/
```

Necesitamos añadir la clave gpg para validar los paquetes

```
$ sudo apt-key adv --keyserver keyserver.ubuntu.com --recv-keys E084DAB9
```

Instalamos por el método que mas nos guste el paquete r-recommended.

Para poder instalar paquetes R para todos los usuarios sin liarnos mucho lo mejor es que nos hagamos miembros del grupo staff

```
$ sudo gpasswd -a staff myuser
```

Mongodb

Motor de bases de datos no relacionales.

```
$ sudo apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv 7F0CEB10
$ echo "deb http://repo.mongodb.org/apt/ubuntu "$(lsb_release -sc)"/mongodb-org/3.0 multiv
| sudo tee /etc/apt/sources.list.d/mongodb-org-3.0.list
$ sudo aptitude update
$ sudo aptitude install mongodb-org
```

Desarrollo Web

Servidor LAMP

Un servidor LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP o Perl), como base para empezar con desarrollo web. La manera más fácil de instalarlo en Debian y derivados es instalar TASKSEL

Note

La verdad es que cada vez uso más nginx y que tengo muchas ganas de pasarme a MariaDB y dejar MySQL, de todas formas como Apache y MySQL es el estadar de facto...

```
$ sudo aptitude install tasksel
$ sudo tasksel
```

Una vez instalada la aplicación tasksel la invocamos e instalamos los “combinados” que queramos, en este caso escogemos la opción “LAMP Server”

En el momento en que instalamos la opción “LAMP Server” el ordenador arrancará un servidor Apache (no tienes más que visitar <http://localhost> para verlo en acción) si no queremos tenerlo siempre corriendo en nuestro portatil tenemos que cambiar que programas arrancamos por defecto. A mi no me preocupa demasiado tenerlo corriendo pero si quereis configurar apache para que no arranque tenéis que mirar los comandos runlevel (para saber en que runlevel estáis) y update-rc.d (para actualizar los servicios que se arrancan o paran en cada runlevel).

En el caso de que queráis dejar el apache parado ahora mismo para arrancarlo manualmente:

```
$ sudo update-rc.d -f apache2 remove
```

A partir de aquí ya no arranca por defecto, hay que arrancarlo manualmente usando apache2ctl o:

```
$ sudo /etc/init.d/apache2 start
```

Para dejar otra vez el programa en sus runlevels por defecto:

```
$ sudo update-rc.d apache2 defaults
```

Important

Cambia la password de root de mysql, no lo dejes sin password!!!!

La configuración de Apache a cambiado, ahora el único directorio autorizado por defecto es `/var/www/html`

Concrete

Como ya tenemos nuestro lamp server instalado...

```
$ sudo aptitude install php5-gd
$ sudo /etc/init.d/apache restart
```

Hay que asegurarse de que tenemos el modrewrite activado en Apache:

```
$ sudo a2enmod rewrite
```

Descomprimos el contenido del zip en `/var/www/html/concrete5`

Cambiamos el propietario de los ficheros instalados:

```
$ sudo chmod -R www-data:www-data /var/www/html/concrete5
```

Y por último creamos la base de datos asociada, un usuario de la base de datos y le damos permisos.

```
$ sudo mysqladmin create concretedb
$ sudo mysql -uroot -ppassword
mysql> grant all privileges on concretedb.* to 'concrete'@'localhost' identified by 'aPassword'
mysql> grant all privileges on concretedb.* to 'concrete'@'%' identified by 'aPassword';
mysql> flush-privileges
```

Entramos con el navegador en <http://localhost/concrete5> y finalizamos el proceso de instalación.

Media-wiki

Descargamos el último paquete (en este momento 1.23.2) desde la página web <https://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki>. Lo descomprimos y tenemos que dejarlo en un sitio accesible por apache, de momento lo dejo en `/var/www/html/wiki`.

Es recomendable instalar:

```
$ sudo aptitude install php-pear php5-dev
$ sudo aptitude install libltdl-dev pkg-php-tools
$ sudo aptitude install php-apc
$ sudo aptitude install php5-intl
```

Hay otras cosas que es recomendable instalar como ImageMagick (que yo ya tenía instalado).

Tenemos que crear la base de datos asociada al wiki, un usuario de base de datos y dar permisos a ese usuario.

```
$ sudo mysqladmin create mediawikidb
$ sudo mysql -uroot -ppassword
mysql> grant all privileges on mediawikidb.* to 'mwikiuser'@'localhost' identified by 'aPassword';
mysql> grant all privileges on mediawikidb.* to 'mwikiuser'@'%' identified by 'aPassword';
mysql> flush-privileges
```

Durante la instalación:

- Escogí el modo binario para la base de datos.
- Escogí “Authorized edition only”
- Creative commons attribution share alike
- Es necesario configurar las opciones de correo de PHP, en principio lo instalo sin correo.
- He habilitado todos los plugins
- Habilitada la subida de ficheros
- Deshabilitado instant commons
- Habilitado el caché de PHP

Extensiones adicionales

Puede que tengamos que instalar alguna de las siguientes extensiones:

- DynamicPageList (MediaWiki)
- DynamicPageList (Third Part)

También instalo en el portatil el paquete libhtml-wikiconverter-mediawiki-perl

```
$ sudo aptitude install libhtml-wikiconverter-mediawiki-perl
```

Web2py

Un framework sencillo de usar, esta basado en Python.

Descargamos la última versión desde la página web de la aplicación <http://www.web2py.com/init/default/download> (yo descargo la versión para usuarios normales - source code)

Como de costumbre descomprimos en nuestro directorio `~/apps`, y tendremos el directorio `~/apps/web2py`

Django

En mi sistema tengo instalado Python.2.7 (no recuerdo haberlo instalado debe venir incluido por defecto en Ubuntu). En su día también instalé el paquete `python-pip`. En caso de no tenerlos instalados:

```
$ sudo aptitude install python python-pip
```

Instalamos `virtualenv`

```
$ sudo pip install virtualenv
```

`virtualenv` es una aplicación genial para python que te permite crear entornos diferentes para hacer instalaciones, incluso podrías tener entornos con diferentes versiones de Python, se parece mucho a `perlbrew`.

Por último para probar Django parece conveniente usar también Pinax. Pinax ya no es una aplicación, más bien es un conjunto de configuraciones para Django que se pueden descargar desde Github:

```
$ virtualenv mysiteenv
$ source mysiteenv/bin/activate
$ pip install Django==1.6.2
$ django-admin.py startproject --template=https://github.com/pinax/pinax-project-account/
$ cd mysite
$ pip install -r requirements.txt
$ python manage.py syncdb
$ python manage.py runserver
```

Mosquitto

Mosquitto es una implementación abierta del protocolo MQTT, la incluyo por tener todo documentado pero, salvo que sepas que es MQTT y te interese, no creo que la quieras instalar.

Para instalar Mosquitto seguimos las instrucciones en la propia web de la aplicación:

```
$ wget http://repo.mosquitto.org/debian/mosquitto-repo.gpg.key
$ sudo apt-key add mosquitto-repo.gpg.key
$ rm mosquitto-repo.gpg.key
$ cd /etc/apt/sources.list.d/
$ sudo wget http://repo.mosquitto.org/debian/mosquitto-stable.list
$ sudo apt-get update
$ apt-cache search mosquitto
$ sudo aptitude install mosquitto
```

WordPress

Hay que tener el lamp server instalado y tb la php5-gd que mencionamos en la instalación de Concrete.

Crear la base de datos:

```
$ sudo mysqladmin create wordpressdb
$ sudo mysql -uroot -ppassword
mysql> grant all privileges on wordpressdb.* to 'wpuser'@'localhost' identified by 'aPassword';
mysql> grant all privileges on wordpressdb.* to 'wpuser'@'%' identified by 'aPassword';
mysql> flush-privileges
```

Descomprimos el zip con la última versión del wp en /var/www/wordpress

Configuramos Wordpress:

```
$ cd /var/www/wordpress
$ sudo cp wp-config-sample.php wp-config.php
$ sudo chown -R www-data:www-data /var/www/wordpress
```

Editamos el fichero wp-config.php y ponemos el nombre de usuario y contraseñas configurados para la base de datos.

Drupal

Instalamos el módulo de manejo de ficheros json para php:

```
sudo apt-get-install php5-json
sudo /etc/init.d/apache restart
```

Crear la database, el baile de siempre:

```
$ sudo mysqladmin create drupaldb
$ sudo mysql -uroot -ppassword
mysql> grant all privileges on drupaldb.* to 'drupal'@'localhost' identified by 'password';
mysql> grant all privileges on drupaldb.* to 'drupal'@'%' identified by 'password';
mysql> flush privileges
```

Seguimos los pasos que nos recomiendan en la propia página de Drupal (<http://drupal.org>), aunque teniendo en cuenta los consejos que nos dan en Ubuntu (<https://help.ubuntu.com/community/Drupal>):

- Descargamos el fichero con la versión de Drupal que queramos instalar (en el momento de escribir esto Drupal 7.28)
- Extraemos el fichero descargado en algún directorio de trabajo, por ejemplo: `~/tmp`
- Movemos los ficheros extraídos a la situación definitiva, en Ubuntu (y creo que en demás derivados de Debian), debería ser `/var/www/drupal`

```
$ sudo mkdir /var/www/drupal
$ sudo mv drupal-7.28/* drupal-7.28/.htaccess drupal-7.28/.gitignore /var/www/drupal
$ sudo mkdir /var/www/drupal/sites/default/files
$ sudo chown www-data:www-data /var/www/drupal/sites/default/files
```

- Creamos el fichero de configuración por defecto:

```
$ sudo cp /var/www/drupal/sites/default/default.settings.php /var/www/drupal/sites/default/settings.php
$ sudo chown www-data:www-data /var/www/drupal/sites/default/settings.php
```

- Nos descargamos los ficheros de traducción del núcleo de Drupal para los idiomas que nos interesen. Tenemos que dejarlos en el directorio `/var/www/drupal/profiles/standard/translations/`. Podemos bajarlos desde aquí: <http://ftp.drupal.org/files/translations/7.x/drupal/>

- Una vez hecho esto comenzamos el proceso de instalación visitando desde nuestro navegador la dirección:<http://localhost/drupal>
- Escogemos la instalación standard
- Podremos escoger uno de los lenguajes disponibles, el inglés siempre está disponible y tendremos también un language disponible por cada fichero de traducción descargado.
- Pasamos los datos de acceso a la base de datos que creamos anteriormente.
- Empezará la descarga e instalación automática de módulos, acto seguido hará la importación del fichero de traducciones (en mi pc este proceso es super-lento así que paciencia)
- Por último le damos un nombre a nuestro sitio web y creamos un usuario administrador. Una vez hecho esto ya podremos ir a nuestro “nuevo sitio”

Plone

Instalación de Plone

```
sudo apt-get install python-setuptools python-dev build-essential libssl-dev libxml2-dev libjpeg62-dev -- conflicto con ros
sudo apt-get install libreadline-dev wv poppler-utils
sudo apt-get install libz-dev
sudo ./install.sh standalone
cd /usr/local/Plone/zinstance
sudo ./bin/plonectl start
```

Hay que visitar el enlace <http://localhost:8080/>

Hay que apuntar la password de admin que nos da al final del proceso de instalación.

Conviene cambiar la password de admin y al menos en mi caso cambiar el puerto en el que Plone escucha.

Node.js

Instalación

```
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install build-essential libssl-dev
```


Comprobamos en la página de github cual es la versión más reciente y descargamos.

La instalación por defecto nos deja el nvm instalado en el directorio ~/.nvm, además nos configura el .profile para que active el nvm.

```
$ cd ~/tmp
$ curl https://raw.githubusercontent.com/creationix/nvm/v0.14.0/install.sh | bash
```

Documentación

TeX/LaTeX

Tradicionalmente las versiones de TeX LaTeX en el el directorio de Ubuntu (paquetes texlive) estaban muy desfasadas. Ultimamente el desfase no es ya tan grande y si a lo mejor de vale con instalar desde Ubuntu. Si no es asi, y quieres tener las versiones actualizadas hay que aplicar la siguiente receta.

<https://github.com/scottkosty/install-tl-ubuntu>

Finalmente instalamos el paquete auctex para editar TeX LaTeX desde emacs sin problemas:

```
$ sudo aptitude install auctex
```

Docbook 5

Hay un resumen describiendo varias opciones en: <https://help.ubuntu.com/community/DocBook>

Instalamos:

```
$ sudo aptitude install docbook5-xml docbook-xsl-ns xsltproc fop xmlto libxml2-utils xmlstarlet
```

Validación

```
$ xmlstarlet val --err --xsd /usr/share/xml/docbook/schema/xsd/5.0/docbook.xsd src/ubuntuT
```

Salida a pdf

```
$ xsltproc --stringparam paper.type A4 \
  --output out/ubuntuTrustyPostInstall.fo \
  --stringparam admon.graphics 1 \
  --stringparam admon.graphics.path /usr/share/xml/docbook/stylesheet/docbook-xsl-ns/ima
  --stringparam admon.graphics.extension .svg \
  /usr/share/xml/docbook/stylesheet/docbook-xsl-ns/fo/docbook.xsl \
  src/ubuntuTrustyPostInstall.xml

$ fop -fo out/ubuntuTrustyPostInstall.fo -pdf out/ubuntuTrustyPostInstall.pdf
```

Salida a html

```
$ xsltproc --output out/ubuntuTrustyPostInstall.html \
  --stringparam admon.graphics 1 \
  --stringparam admon.graphics.path /usr/share/xml/docbook/stylesheet/docbook-xsl-ns/ima
  --stringparam admon.graphics.extension .svg \
  /usr/share/xml/docbook/stylesheet/docbook-xsl-ns/html/docbook.xsl \
  src/ubuntuTrustyPostInstall.xml
```

Scribus

Instalamos desde ppa

```
$ sudo add-apt-repository ppa:ubuntuhandbook1/ppa
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install scribus scribus-template icc-profiles-free
```

Impressive

Ideal para exponer presentaciones hechas con Beamer.

Instalamos las dependencias:

```
$ sudo aptitude install python-pygame python-opengl python-imaging pdftk poppler-utils xdg-
```

Descargamos de la página web y descomprimos en app como siempre.

Pandoc

Pandoc es una librería Haskell para traducir entre diferentes formatos de markup. Con Pandoc puedes, por ejemplo, convertir los fuentes de este documento (en docbook) a epub (entre otros muchos).

Lo he instalado usando el paquete debian bajado de la página de Github del proyecto.

Sphinx

Sphinx es tambien un generador de documentación en y para Python.

Instalado desde Python Package Index con:

```
$ sudo pip install sphinx
```

Editores para Markdown

Algunos editores para usar Markdown y Pandoc.

Pandoc Emacs mode

Lo he bajado de la página web <http://joostkremers.github.io/pandoc-mode/>

Para dejarlo operativo he añadido las siguientes líneas a mi fichero `.emacs`

```
;; (add-hook 'markdown-mode-hook 'pandoc-mode)
(require 'pandoc-mode)
(add-to-list 'auto-mode-alist '("\\.md\\'" . pandoc-mode))
```

Haroop

Instalado bajando el paquete para Ubuntu desde su página web <http://pad.haroopress.com/>

Qute

Un editor minimalista, muy interesante. Utiliza Pandoc para generar la salida en distintos formatos.

Me he bajado el binario para Linux y lo he instalado como de costumbre en mi directorio `~/apps`

Diseño

LibreCAD

```
$ sudo add-apt-repository ppa:librecad-dev/librecad-stable  
$ sudo apt-get install librecad librecad-data
```

FreeCAD

```
$ sudo add-apt-repository ppa:freecad-maintainers/freecad-stable  
$ sudo apt-get install freecad freecad-doc
```

OpenSCAD

He intentado instalarlo desde el ppa recomendado pero falla para Trusty. El comando sería el siguiente:

```
$ sudo add-apt-repository ppa:chrysn/openscad
```

Como falla me he bajado el paquete binario desde la página oficial y lo he instalado. Se instala en `/usr/local/`. Así que a la hora de hacer el lanzador habrá que apuntar a `/usr/local/bin/openscad`

Wings

Te puedes bajar el programa de la página web <http://www.wings3d.com/>, pero el programa se instala donde le da la gana, concretamente en `~/wings-x.x.x`

La alternativa sería compilar el programa pero hay que instalar el lenguaje Erlang y varias librerías.

Electrónica

Diversos programas.

Arduino IDE

Instalamos dependencias:

```
$ sudo aptitude install gcc-avr avr-libc
```

También tendremos que dar privilegios a nuestro usuario para que pueda acceder a los puertos usb, lo más sencillo es añadirlo al grupo dialout

```
$ sudo usermod -a salvari -G dialout
```

Descargamos el programa desde la página web <http://arduino.cc>

Descomprimos el programa en el directorio ~/apps

Ahora tenemos que crear un lanzador para el programa, podemos hacerlo fácilmente en el cairo, es bastante intuitivo.

O podemos currarnos un lanzador para Ubuntu. Ubuntu almacena los lanzadores en ficheros xml en el directorio /usr/share/applications. Nos podemos coger un fichero de los existentes y currarnos uno o podemos instalar la antigua aplicación para crearlos y crear uno nuevo con los siguientes comandos:

```
$ sudo apt-get install --no-install-recommends gnome-panel  
$ sudo gnome-desktop-item-edit /usr/share/applications/ --create-new
```

Una vez creado el lanzador nos aparecerá en el Dash cuando busquemos aplicaciones. Y también podemos arrastrarlo desde el dash al dock para dejarlos permanentes.

Evidentemente también aparecerá en el menú global del Cairo o el applet de Classic Menú si lo hemos instalado.

Pingüino IDE

La instalación del IDE Pingüino ha cambiado totalmente, ahora ya hay instalador para Debian y derivados.

Para usarlo basta con descargarse el instalador desde aquí: http://sourceforge.net/projects/pinguinoide/files/linux/installer.sh/download?use_mirror=freefr

Después:

```
$ sudo chmod +x installer.sh
$ sudo ./installer.sh
```

El installer no se ocupa de instalar el fichero `/etc/udev/rules.d/41-microchip.rules`, es necesario instalarlo a mano. El contenido del fichero debe ser el siguiente:

```
# sudo cp 41-microchip.rules /etc/udev/rules.d/
# sudo usermod -a -G plugdev $USER
#
# Pinguino8 (PIC18F)
ATTR{idVendor}=="04d8", ATTR{idProduct}=="feaa", MODE="0660", GROUP="plugdev"
#
# Pinguino32 (PIC32MX)
ATTR{idVendor}=="04d8", ATTR{idProduct}=="003c", MODE="0660", GROUP="plugdev"
#
# Pickit 2
ATTR{idVendor}=="04d8", ATTR{idProduct}=="0033", MODE="0660", GROUP="plugdev"
#
# Pickit 3
ATTR{idVendor}=="04d8", ATTR{idProduct}=="900a", MODE="0660", GROUP="plugdev"
```

También tenemos que asegurarnos de que nuestro usuario de desarrollo pertenezca al grupo `plugdev`.

```
$ usermod -a -G plugdev $USER
```

Warning

Para instalar la última versión del IDE Pinguino es necesario instalar la última versión de la librería `libstdc++6`. Al menos es necesario instalar la versión 4.9. Para ello:

```
$ sudo add-apt-repository ppa:ubuntu-toolchain-r/test
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install g++-4.9
```

Después de instalar esta versión se puede descargar el programa de instalación del IDE y ejecutarlo sin ningún error.

KiCAD

Añadimos el ppa.

```
$ sudo apt-add-repository ppa:js-reynaud/ppa-kicad
```

Geda

Lo he instalado directamente desde Ubuntu.

```
$ sudo aptitude install geda pcb gerbv
```

Fritzing

Fritzing

Astronomía

Stellarium

Excelente programa para explorar los cielos nocturnos, lo instalamos directamente desde Ubuntu:

```
$ sudo aptitude install stellarium
```

El programa es muy fácil de usar. Solo comentar que desde el menú Options en la opción Tools se pueden descargar catalogos adicionales.

Where is M13?

Otra aplicación interesante de astronomía, se trata de un mapa tridimensional de nuestra galaxia implementado en java.

El programa libre y gratuito se puede descargar desde aqui: <http://www.thinkastronomy.com/M13/common/download.html>

La instalación también es muy sencilla, sencillamente lo descomprimos en nuestro directorio ~/apps. Basta con dar permisos de ejecución al fichero WhereIsM13.jar y ya lo podemos ejecutar desde el explorador de ficheros con doble click o crearnos un lanzador para el programa de la manera que más nos guste.

Digital Universe

Una aplicación que se basa en un visor de partículas en tres dimensiones para implementar un mapa de nuestra galaxia y otro de nuestra galaxia y sus alrededores.

El programa puede descargarse desde la web del Museo Americano de Historia Natural: <http://www.amnh.org/our-research/hayden-planetarium/digital-universe/download>. Ojito que no es software libre. Es gratuito, pero si quereis usarlo para otra cosa distinta del uso personal hay que leerse la licencia.

Para instalarlo, lo mismo que el anterior, los descomprimos en nuestro directorio `~/apps/` y veremos que en el directorio `~/apps/Digital Universe` tendremos el manual de la aplicación, el manual del visualizador de partículas en 3D, un par de scripts de ejemplos y dos scripts para visualizar los datos astronomicos:

- `milkyway.sh`
- `extragalactic.sh`

Como de costumbre, podemos crearnos lanzadores para los programas que nos interesen.

Virtual Moon

Un excelente programa para explorar la Luna. Tiene un montón de texturas e información disponible, hasta se pueden cargar los mapas de los astrónomos clásicos (Casini, Hevelius...) Unos gráficos super chulos.

El único problemilla es que lo distribuyen como binario y nos piden que instalemos como root. Como eso va contra mis principios os comento como hacer la instalación con nuestro usuario en nuestro directorio habitual `~/apps`

Descargamos el programa desde la dirección <https://dl.dropboxusercontent.com/u/4192826/dumpNoAuth.sql.gz>

Cuando yo me instalé este programa (abril del 2014) me descargué la versión 6.0, el upgrade a 6.1 y necesitamos también descargarnos al menos un archivo de texturas (después se pueden añadir el resto pero necesitamos uno al menos para comprobar que la instalación funciona)

Para la instalación propiamente dicha creamos un directorio `~/apps/vma` (vma viene de Virtual Moon Atlas) y a continuación simplemente descomprimos los ficheros descargados en ese directorio:

1. Descomprimos el fichero con la release 6.0, dentro tendremos dos comprimidos (para 32 y 64 bits) escogemos el que convenga a nuestra arquitectura (64 bits salvo que tu pc sea a vapor) y descomprimos en el directorio `~/apps/vma`

Nos apareceran tres directorios `bin`, `lib` y `share`

2. Descomprimos el upgrade a 6.1 (habremos descargado el correspondiente a nuestra arquitectura, o sea el de 64bits en mi caso), en el mismo directorio `~/apps/vma`
3. Descomprimos todos los ficheros de texturas que descarguemos en el mismo directorio. Hay que descargar al menos uno para que funcione, y tenemos que instalar siempre de menor a mayor resolución.
4. Por último, lo más importante, creamos un fichero `~/apps/vma/vmaStart.sh` con el siguiente contenido:

```
#!/bin/bash
export LD_LIBRARY_PATH="$HOME/apps/vma/lib"
`$HOME/apps/vma/bin/cclun`
```

Mapas

MOBAC

QGis

Instalado desde el propio Ubuntu.

Añadimos los siguientes orígenes de software:

```
deb      http://qgis.org/debian trusty main
deb-src  http://qgis.org/debian trusty main
```

Y procedemos a instalar:

```
$ gpg --keyserver keyserver.ubuntu.com --recv DD45F6C3
$ gpg --export --armor DD45F6C3 | sudo apt-key add -

$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install qgis python-qgis
$ sudo apt-get install qgis-plugin-grass
```

Virtualización

VirtualBox

Instalación de virtual box

```
deb http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian trusty contrib
```

```
deb http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian trusty contrib
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install virtualbox-4.3
```

```
wget http://download.virtualbox.org/virtualbox/4.3.10/Oracle_VM_VirtualBox_Extension_Pack
```

```
sudo adduser yourusername vboxusers
```

Important

He tenido que desinstalar VirtualBox por que los drivers me dejaban el Kernel tainted y me estaban dando fallos continuos de kernel panic.

Pendiente de hacer más pruebas con el virtualbox de Ubuntu.

Mininet: Un simulador de SDN

Mininet

Robótica: ROS

```
$ sudo sh -c 'echo "deb http://packages.ros.org/ros/ubuntu trusty main" > /etc/apt/sources.l
```

```
$ wget https://raw.githubusercontent.com/ros/rosdistro/master/ros.key -O - | sudo apt-key a
```

```
$ sudo aptitude update
```

```
$ sudo apt-get install ros-indigo-desktop-full
```

RepRap

Printrun

```
sudo apt-get install python python-serial python-wxgtk2.8 python-tk git
```

Preparamos un fichero para hacer la actualización del sw con el siguiente contenido:

```
#!/bin/bash
BASEDIR="$HOME/apps/RepRap" # edit this is you don't want it installed in your home directory

PRINTRUNDIR="$BASEDIR/Printrun" # Defines where the 'Printrun' directory is located. But of
                                # you can change this to say: "$HOME/Documents/Create/RepRap/Printrun

SKEINFORGEDIR="$PRINTRUNDIR/skeinforge" #Defines where the 'skeinforge' directory is located
                                # 'Printrun' directory is located.

SKEINFORGEBASEURL="http://fabmetheus.crsndoo.com/files/"
SKEINFORGEFILENAME="50_reprap_python_beanshell.zip"

cd $BASEDIR # Change directory to the executing users home directory.

echo "Removing existing Printrun directory..." #Script being polite towards the user.
rm -rf $PRINTRUNDIR # Removes the defined Printrun directory and _everything_ that resides
                    # in and beneath its directory tree.

echo "Cloning Printrun..." # Script being polite towards the user.
git clone https://github.com/kliment/Printrun.git # See also: http://help.github.com/linux

echo "Grabbing skeinforge..." # Script being polite towards the user.
wget -P /tmp $SKEINFORGEBASEURL$SKEINFORGEFILENAME # Uses good ol' wget for downloading skein

echo "Unzipping skeinforge into Printrun directory..." # Script being polite towards the user.
unzip -d $SKEINFORGEDIR /tmp/$SKEINFORGEFILENAME # unzips the grabbed zip to ones defined sk

echo "Symlinking skeinforge inside Printrun directory..." #Script being polite towards the u
ln -s $SKEINFORGEDIR/* $PRINTRUNDIR/ # Script makes a symbolic link.

echo "Cleaning up temporary installation files..." #Script being polite towards the user.
rm -rf /tmp/$SKEINFORGEFILENAME # Removes tmp files.
```

Una vez instalado en nuestro directorio podemos crear un lanzador para el Pronterface.

Para completar la instalación deberíamos asegurarnos de que todas las dependencias del programa están instaladas:

```
$ sudo pip install -r requirements.txt
```

Warning

Falla la instalacion de pycairo y cairosvg

Slic3r

Instalamos las dependencias

```
$ sudo cpan App::cpanminus
$ sudo apt-get install git build-essential libgtk2.0-dev libwxgtk2.8-dev libwx-perl libmodule-build
libnet-dbus-perl libexpat1-dev
$ sudo apt-get install libxmu-dev freeglut3-dev libwxgtk-media2.8-dev
$ sudo aptitude install perlmagick
$ sudo aptitude install libopengl-perl
$ cd ~/apps/RepRap
$ git clone https://github.com/alexrj/Slic3r.git
$ cd Slic3r
$ sudo perl Build.pl
$ sudo perl Build.pl --gui
```

Como de costumbre podemos crear un lanzador.