PC Libre para ONG

Como poner a punto desde cero un ordenador/computadora personal (PC) con software libre para su uso en una ONG.
Ejemplo:

- Gràcia amb el Sahara: http://graciaambelsahara.org[1]

- 1.1. Hardware
- 1.2. Instalacion inicial
  - 1.2.1. Configurar BIOS para arrancar por CD o USB
  - 1.2.2. Iniciar Linux en modo Live
  - 1.2.3. Particionado del disco duro
  - 1.2.4. Software - Sistema Operativo
  - 1.2.5. Software - Aplicaciones
  - 1.2.6. Linux Live USB
- 1.3. Manual de Uso
  - 1.3.1. ¿Como Entrar?
  - 1.3.2. ¿Como Salir?
  - 1.3.3. ¿Como ver un DVD?
  - 1.3.4. ¿Como grabar un DVD?
  - 1.3.5. ¿Como editar y retocar fotografias?
  - 1.3.6. ¿Como editar y retocar muchas fotografias a la vez?
  - 1.3.7. ¿Como hacer un PDF?
  - 1.3.8. ¿Como copiar archivos de/a un disco USB?
  - 1.3.9. ¿Como grabar archivos de más de 2Gb en un disco USB?
  - 1.3.10. ¿Como formatear un disco USB?
  - 1.3.11. ¿Como ver los archivos del disco duro?
  - 1.3.12. ¿Como se instala un programa nuevo?
  - 1.3.13. ¿Como se borra un programa instalado?
  - 1.3.14. ¿Como se puede saber qué carpetas son las que más ocupan el disco duro?
  - 1.3.15. ¿Como guardar contraseñas individuales o de ONG?
  - 1.3.16. ¿Como enviar archivos entre ordenadores por internet?
  - 1.3.17. ¿Como sincronizar dos discos o árboles de carpetas?
- 1.4. Manual de Administración
  - 1.4.1. Instalación de programas
  - 1.4.2. Backups
  - 1.4.3. Actualizaciones
  - 1.4.4. Arreglar grub/arranque

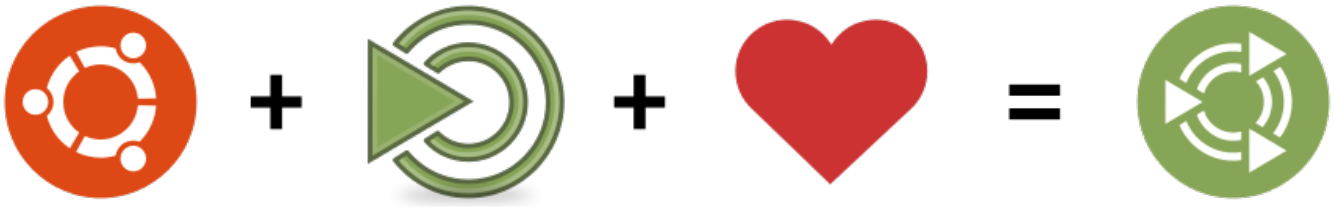
1.1. Hardware

Portátil HP EliteBook 6930p

- 2 Gb RAM
- 160 Gb disco duro.
- Procesador: Intel core duo

1.2. Instalacion inicial

Distribución de GNU/Linux escogida: **UbuntuMate 14.04 LTS**(Long Term Support). 32 bits. https://ubuntu-mate.org[2]



1.2.1. Configurar BIOS para arrancar por CD o USB

Permitir arranque por CD y/o USB. En este ordenador concreto, ya viene habilitado el arranque por CD o USB, y tan solo se ha de escoger esta elección entre las opciones de arranque en la BIOS:

- Con el ordenador apagado, conectar una unidad usb con lapiz de memoria que contenga un "Linux Live USB"
- Apretar el boton de arranque del ordenador, y seguidamente, apretar la tecla **Esc** para acceder a la BIOS.
- Y apretar **F9** para seleccionar unidad de inicio del arranque (BOOT).
- Eligir arranque por USB.
- Grabar cambios y salir de las opciones de la BIOS.

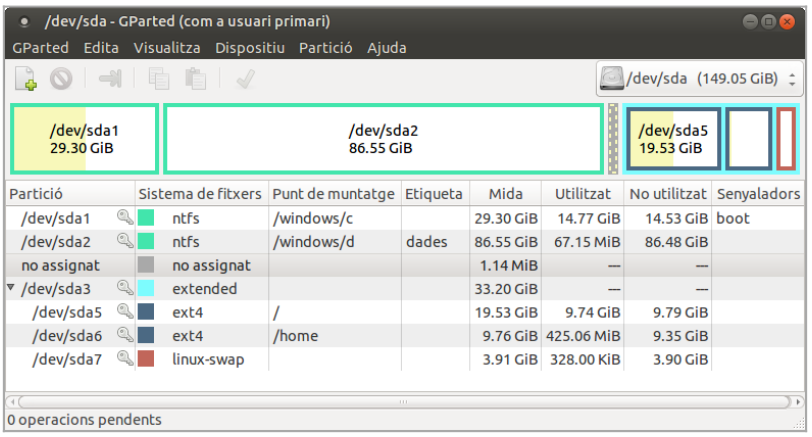
1.2.2. Iniciar Linux en modo Live

Elegir idioma (catalan, castellano, o lo que corresponda) y escoger la opción de iniciar para probar Ubuntu (sin instalarlo aún).
Continuará...

1.2.3. Particionado del disco duro

Usando gparted. *Continuará...*

```
/windows/c ntfs 30 Gb
/windows/d ntfs 90Gb
/  ext4 20Gb
/home ext4 10Gb
/swap 4Gb
```



Click to expand

1.2.4. Software - Sistema Operativo

Ubuntu happy-path setup. *Continuará...*

Si es relativamente viejo/modesto de hardware:

- Ubuntu Mate 32 bits,
- ~~ó LXLE 32 bits,~~
- ~~ó Lubuntu 32 bits.~~



Click to expand

Escritorio Gráfico:

- Mate ~~o LXDE~~.

1.2.5. Software - Aplicaciones

1.2.5.1. Touchpad

At "System > Preferences > Mouse > Touchpad", ~~enable the two-finger scrolling~~ (opción desactivada), as well as horizontal scrolling.

1.2.5.2. Habilita repositorio Asociados de Canonical (Ubuntu Partners)

First enable "partners" repos, since we will use it later to install adobe acrobat reader and skype, at least.

Menú: **Sistema > Preferencias > Software y Actualizaciones > Otro software (pestaña)**: selecciona **Asociados de Camnocial**

1.2.5.3. Extra repositories

Useful extra repositories

Command on a console

```
graciaambelsahara@linux4ong:~$ sudo su
root@linux4ong:/home/graciaambelsahara# add-apt-repository ppa:nilarimogard/webupd8
root@linux4ong:/home/graciaambelsahara# add-apt-repository ppa:ubuntu-on-rails/ppa
root@linux4ong:/home/graciaambelsahara# add-apt-repository
ppa:danielrichter2007/grub-customizer
root@linux4ong:/home/graciaambelsahara# add-apt-repository ppa:webupd8team/java
root@linux4ong:/home/graciaambelsahara# add-apt-repository ppa:bit-team/stable
root@linux4ong:/home/graciaambelsahara# add-apt-repository ppa:synapse-core/testing
root@linux4ong:/home/graciaambelsahara# add-apt-repository ppa:jtaylor/keepass
root@linux4ong:/home/graciaambelsahara# add-apt-repository ppa:shutter/ppa
root@linux4ong:/home/graciaambelsahara# add-apt-repository ppa:maarten-
baert/simplescreenrecorder
root@linux4ong:/home/graciaambelsahara# apt-add-repository ppa:x2go/stable
root@linux4ong:/home/graciaambelsahara# add-apt-repository ppa:noobslab/apps
root@linux4ong:/home/graciaambelsahara# add-apt-repository ppa:yannubuntu/boot-
repair
```

Press enter each time when requested.

After keys are imported, you can quit from the root session with "exit":

```
root@linux4ong:/home/graciaambelsahara# exit
exit
graciaambelsahara@linux4ong:/home/xavi#
```

Nowadays, you can update your sources list, and install the suggested package list.

1.2.5.4. Package List

You can then install all the rest of the required and useful software for common tasks (including video editing, screencasting, etc). Note that the first package names until wcatalan are localization packages for our local language, and you can skip them or adapt for your language, etc.

Command on a console

```
sudo apt-get install -y firefox-locale-ca hyphen-ca icatalan ispell kde-l10n-ca
language-pack-ca language-pack-ca-base language-pack-gnome-ca language-pack-gnome-
ca-base language-pack-kde-ca libreoffice-help-ca libreoffice-l10n-ca mythes-ca
thunderbird-locale-ca wcatalan chromium-browser wine winetricks playonlinux mc
thunderbird pdfsam pdfchain krusader krename gwenview gimp-plugin-registry
terminator mc bum cheese filezilla flashplugin-installer gstreamer0.10-fluendo-mp3
gstreamer0.10-plugins-bad gstreamer0.10-plugins-ugly gwenrename inkscape kipi-
plugins openjdk-7-jre openssh-server skype sshfs terminator  unrar vlc htop
libsyntax-highlight-engine-kate-perl p7zip p7zip-full p7zip-rar gnome-alsamixer
gstreamer0.10-fluendo-mp3 gstreamer0.10-plugins-bad-multiverse ubuntu-restricted-
addons ubuntu-restricted-extras shutter gtk-recordmydesktop virtualbox apt-show-
versions pdfmod corkscrew uswsusp hibernate pavucontrol grub2-splashimages grub-
customizer nautilus-dropbox qshutdown skype meld geany geany-plugins gparted
libgtk2.0-dev jitsi backintime-gnome luckybackup flvstreamer kdenlive transmageddon
oggvideotools ogmrip ogmtools xsane mobile-atlas-creator kazam handbrake openshot
openshot-doc guvcview backintime-common  hibernate powernap unity-tweak-tool gufw
pepperflashplugin-nonfree cairo-dock cairo-dock-plug-ins diodon synapse bzr-
explorer skype classicmenu-indicator  synaptic gdebi xul-ext-lightning pidgin
pidgin-indicator pidgin-plugin-pack pidgin-skype indicator-multiload indicator-
netspeed  gscan2pdf keepass2 keepass2-doc cups-pdf glabels shutter nautilus-actions
nautilus-columns nautilus-open-terminal nautilus-scripts-manager totem-plugins-dvb-
daemon linux-firmware-nonfree scribus scribus-doc icc-profiles-free scribus-
template create-resources  vpx-tools webp indicator-synapse kupfer sendemail boot-
repair
```

1.2.5.5. PDF con Acrobat Reader 9.x

By default you can get Adobe Acrobat 8.x in the repositories, as far as I see. But you can download

9.x version in English from Adobe website: http://get.adobe.com/reader/otherversions/[3]

For instance, this version: AdbeRdr9.5.5-1_i386linux_enu.deb[4]

For 32-bit system:

```
sudo dpkg -i ~/Downloads/AdbeRdr9.5.5-1_i386linux_enu.deb; sudo apt-get -f install
```

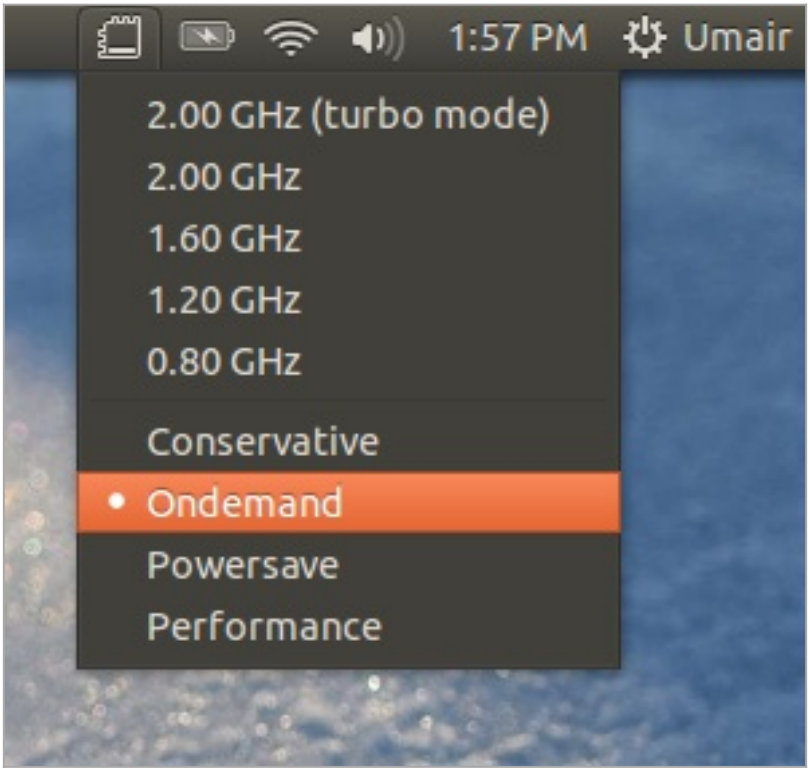
1.2.5.6. Editor de PDF

To edit pdf's easily with a GUI-based program, you can use "Master pdf editor" http://www.webupd8.org/2014/02/modify-pdf-files-in-linux-with-master.html[5] (http://code-industry.net/free-pdf-editor.php[6])

1.2.5.7. Other programs mainly for laptops

Improve Battery life & performance with:

- http://www.noobslab.com/2013/07/how-to-improve-laptop-power-management.html[7]



Click to expand

1.2.5.8. Java

1.2.5.8.1. Add Java 7-8-9 (JRE) from Sun/Oracle

If for some reason you need Java (jre) from Sun (currently Oracle), because the openjdk doesn't work for you (if you want to share your desktop with BigBlueButton, for instance, that doesn't seem to like

the openjdk, or IPA requiring it), you can add the proprietary java through external repositories.

For JRE 7-8-9 from Oracle, you can add the webupd8 repos (ppa:webupd8team/java ; it was added in a previous step through the proxy, etc), and install the installer package:

Command on a console

```
# Install Java 8
sudo apt-get install oracle-java8-installer
# Set the environments variables for Java 8
sudo apt-get install oracle-java8-set-default
```

Source:

- http://www.webupd8.org/2012/09/install-oracle-java-8-in-ubuntu-via-ppa.html[8]
- http://www.webupd8.org/2014/03/oracle-java-8-stable-released-install.html[9]
- https://launchpad.net/~webupd8team/+archive/ubuntu/java[10]

1.2.5.9. Enable Encrypted DVD-playback

Ensure you have installed 'libdvdread4':

```
sudo apt-get install libdvdread4
```

Then run:

```
sudo /usr/share/doc/libdvdread4/install-css.sh
```

1.2.6. Linux Live USB

Ponemos un disco USB de 4Gb por lo menos en una unidad USB del portátil, y vamos a:
Menú: **Sistema > Administración > Creador de discos de arranque**

Elegir como origen el archivo iso de UbuntuMate 14.04 32 bits, que hemos descargado anteriormente desde aquí:
https://ubuntu-mate.org/trusty/[11]

URL directa, por ejemplo:
https://ubuntu-mate.r.worldssl.net/trusty/ubuntu-mate-14.04.2-LTS-desktop-i386.iso[12]

E indicamos que queremos mantener un archivo permanente de cambios que ocupe 2.5 Gb aprox.

Una vez grabada la imagen en el disco USB, reiniciamos el ordenador con el disco USB conectado, y seguimos las instrucciones para arrancar por USB:

- Apretar el boton de arranque del ordenador, y seguidamente, apretar la tecla **Esc** para acceder a la BIOS.
- Y apretar **F9** para seleccionar unidad de inicio del arranque (BOOT).
- Eligir arranque por USB.
- Grabar cambios y salir de las opciones de la BIOS.
- Cuando se nos pregunte, elegimos no instalar sino usar en modo live USB.

Una vez arrancado por USB, añadimos el siguiente repositorio y instalamos los programas según se indica aquí debajo:

```
sudo add-apt-repository ppa:yannubuntu/boot-repair
sudo apt-get update && sudo apt-get install -y boot-repair mc htop diodon kupfer
filezilla clamtk
```

1.3. Manual de Uso

1.3.1. ¿Como Entrar?

Continuará...

1.3.2. ¿Como Salir?

Elegir usuario "Gracia amb el Sahara" (graciaambelsahara) i poner la contraseña correspondiente (preguntar a Mireia Abril).

1.3.3. ¿Como ver un DVD?

Al introducir el DVD en la unidad de DVD, se mostrará un icono de un DVD en la barra de arriba del escritorio, o bien un icono en el escritorio mismo. Al clicar en el con el puntero del ratón, podremos ejecutar el reproductor de películas en el DVD.

1.3.4. ¿Como grabar un DVD?

Usar el programa Brasero, que se encuentran en el menú en:
Aplicaciones > Sonido y Video > Brasero

Alternativamente se puede usar otro programa más parecido al Nero de Windows, que se llama "K3B", en la misma carpeta del menú que Brasero.

1.3.5. ¿Como editar y retocar fotografias?

El programa más completo se llama **Gimp**, y se encuentra en el Menú en:

Aplicaciones > Gráficos > Gimp

Hay muchos manuales por la red sobre su uso. Ejemplo, este del Ayuntamiento de Barcelona:

- http://www.mclibre.org/descargar/docs/manual-qft/qft-4-200706.pdf[13]

1.3.6. ¿Como editar y retocar muchas fotografias a la vez?

Ver este manual de GIMP y el plugin "Batch" para retocar muchas imágenes a la vez:
http://ueb.vhir.org/dl1933[14]

1.3.7. ¿Como hacer un PDF?

Desde LibreOffice Writer existe la opción de generar el PDF a partir del documento abierto.

Ver el Menú: **Aplicaciones > Ofimática > LibreOffice Writer**

También se puede generar un PDF directamente desde la opción de imprimir un documento desde cualquier programa.

1.3.8. ¿Como copiar archivos de/a un disco USB?

Usar el programa habitual de gestor de archivos del escritorio.

El programa gestor de archivos más habitual es "Nautilus" (="Caja" en el escritorio Mate). Se puede abrir con el menú "**Lugares > Carpeta personal**".

1.3.9. ¿Como grabar archivos de más de 2Gb en un disco USB?

Las unidades USB suelen venir formateadas con en el formato FAT, que solo permite archivos de hasta 2Gb. Hace falta formatear la unidad USB con el formato NTFS (si no lo tiene todavía). Se

puede formatear como tal en GParted:

Sistema > Administración > GParted.

1.3.10. ¿Como formatear un disco USB?

Se puede usar el programa **Sistema > Administración > Gparted**.

O con gnome-disk-utility, que se puede instalar con:

```
sudo apt-get install gnome-disk-utility
```

Y se encuentra en los menús, una vez instalado, en **Sistema > Preferencias > Discos**.

1.3.11. ¿Como ver los archivos del disco duro?

Con Nautilus/Caja. Abrir en el menú: **Lugares > Carpeta Personal**, y navegar a donde dice "Ordenador > Sistema de Archivos".

1.3.12. ¿Como se instala un programa nuevo?

Se puede instalar con el programa "**Sistema > Administración > Gestor de Paquetes Synaptic**"

1.3.13. ¿Como se borra un programa instalado?

Con el mismo programa "Gestor de Paquetes Synaptic" .

1.3.14. ¿Como se puede saber qué carpetas son las que más ocupan el disco duro?

Se puede usar el programa Baobab, y se puede abrir en en el Menú en:

Aplicaciones > Herramientas del sistema > Analizador del uso de disco.

1.3.15. ¿Como guardar contraseñas individuales o de ONG?

Usando la aplicación **Aplicaciones > Accesorios > KeePass2**

1.3.16. ¿Como enviar archivos entre ordenadores por internet?

Usando un programa de transferencia de archivos (FTP, sFTP, ..) como **FileZilla**:

Aplicaciones > Internet > FileZilla

1.3.17. ¿Como sincronizar dos discos o árboles de carpetas?

Una forma fácil es usar el programa "Krusader", poner los dos directorios a sincronizar, uno a cada lado de las ventanas del Krusader. Y escoger la opción del Krusader:

Herramientas > Sincroniza los directorios

1.4. Manual de Administración

1.4.1. Instalación de programas

Usando Gestor de Paquetes **Synaptic**.

1.4.2. Backups

Usando **Backintime**. Ver: http://llavorspac.org/Backups[15]

1.4.3. Actualizaciones

Sistema > Administración > Gestor de Actualizaciones

1.4.4. Arreglar grub/arranque

Arrancar el ordenador con el Linux Live USB y ejecutar el programa **boot-repair**.

Nombres alias de esta página:
linux4ong | ubuntu4ong | freepc4ong | pc4ong | linux4ngo | ubuntu4ngo | freepc4ngo | pc4ngo | LinuxParaONG | LinuxPerAONG | PCparaONG

---

[1] http://graciaambelsahara.org

[2] https://ubuntu-mate.org

[3] http://get.adobe.com/reader/otherversions/

[4] http://ardownload.adobe.com/pub/adobe/reader/unix/9.x/9.5.5/enu/AdbeRdr9.5.5-1_i386linux_enu.deb

[5] http://www.webupd8.org/2014/02/modify-pdf-files-in-linux-with-master.html

[6] http://code-industry.net/free-pdf-editor.php

[7] http://www.noobslab.com/2013/07/how-to-improve-laptop-power-management.html

[8] http://www.webupd8.org/2012/09/install-oracle-java-8-in-ubuntu-via-ppa.html

[9] http://www.webupd8.org/2014/03/oracle-java-8-stable-released-install.html

[10] https://launchpad.net/~webupd8team/+archive/ubuntu/java

[11] https://ubuntu-mate.org/trusty/

[12] https://ubuntu-mate.r.worldssl.net/trusty/ubuntu-mate-14.04.2-LTS-desktop-i386.iso

[13] http://www.mclibre.org/descargar/docs/manual-qft/qft-4-200706.pdf

[14] http://ueb.vhir.org/dl1933

[15] http://llavorspac.org/Backups