

1 Instalación do cliente Ubuntu Desktop

1.1 Sumario

- 1 Introducción
- 2 Instalar MV ubase
 - ♦ 2.1 Crear MV ubase
 - ♦ 2.2 Instalar Ubuntu Desktop: ubase
 - ♦ 2.3 Instalar as Guest Additions
- 3 Localización do sistema
- 4 Actualización do sistema. Instalar paquetes e limpar cache
 - ♦ 4.1 Actualización en modo gráfico
 - ♦ 4.2 Actualización en modo consola
 - ♦ 4.3 Instalación de paquetes: ssh server
 - ♦ 4.4 Limpar paquetes descargados
- 5 Configuración da rede
- 6 Apagar o equipo

1.2 Introducción

- Antes de continuar con todos estes pasos o usuario debe asegurarse de que dispón dunha imaxe ISO do Sistema Operativo Ubuntu Desktop que se desexa instalar, que neste caso será Ubuntu 16.04 de 64 bits, que pode descargarse de <http://www.ubuntu.com>.
- Imos crear unha MV base da cal crear novas MVs para os distintos escenarios.

1.3 Instalar MV ubase

1.3.1 Crear MV ubase

- Crear MV ubase



Nombre y sistema operativo

Seleccione un nombre descriptivo para la nueva máquina virtual y seleccione el tipo de sistema operativo que tiene intención de instalar en ella. El nombre que seleccione será usado por VirtualBox para identificar esta máquina.

Nombre:

Tipo: 

Versión:

Premer sobre o botón **Nova**, ou no menú de VirtualBox **Máquina->Nova**.

Poñer nome á máquina, pode ser calquera cousa, é coma unha etiqueta con nome que se lle pode poñer por fóra a un ordenador. Neste caso **ubase**. Seleccionar o sistema operativo adecuado. Neste caso Ubuntu 64 bits.



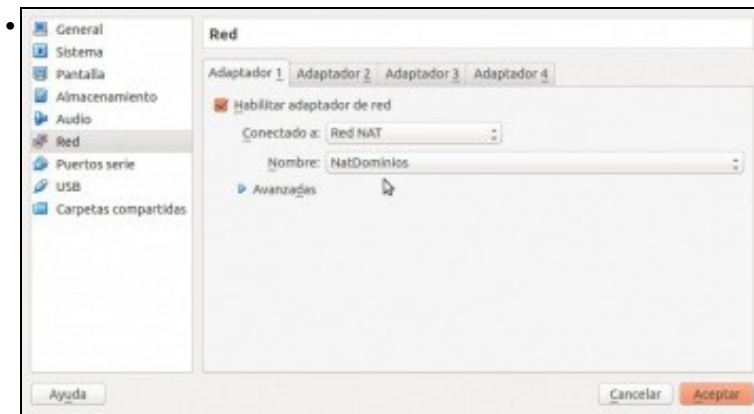
Escoller a memoria RAM. Como se observa o límite máximo é a memoria total do sistema. Déixese a memoria que suxire o hipervisor 1024 MB, ou modificar á desexada.



No caso do disco duro, poderíase escoller un xa creado previamente ou crear un novo. Como non se ten ningún escollerase **Crear un disco virtual novo**.



Indicar o nome do disco (o sistema suxire o nome da máquina: **ubase**) e onde gardalo. Se non se modifica nada, este vai ser gardado dentro dunha carpeta creada na ruta establecida nos [parámetros xerais de VirtualBox](#). Neste caso vaise cambiar o **tamaño do disco a 20 GB**, aínda que os 8 GB que suxire son máis que suficientes.



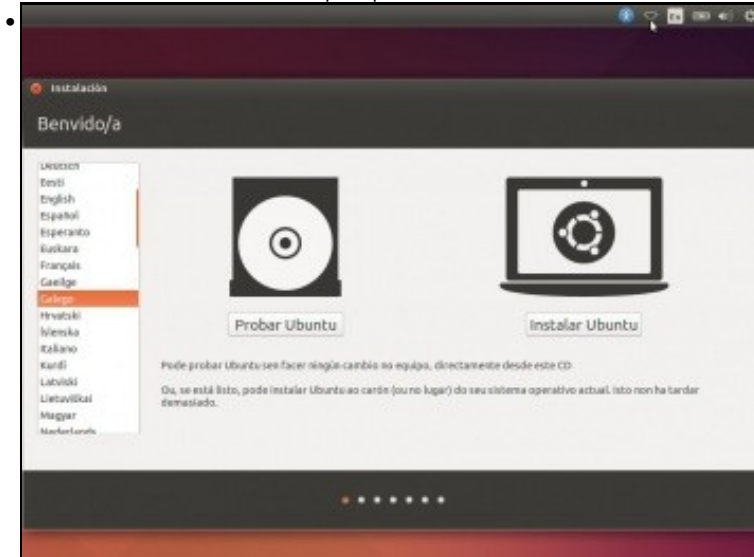
Unha vez creada a MV configurar o **Adaptador 1** da MV en modo **Rede NAT** usando a rede **NatDominios** creada previamente e usada tamén para as MVs Debian.

1.3.2 Instalar Ubuntu Desktop: ubase

- Instalar Ubuntu

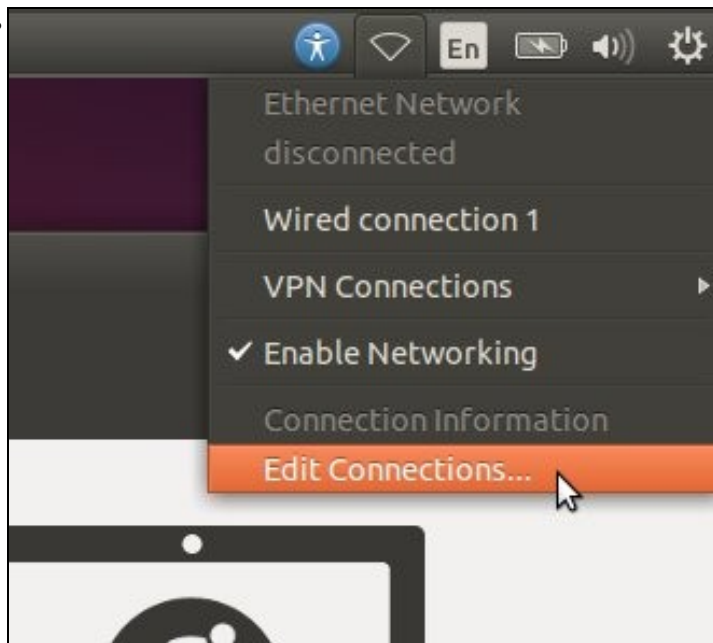


Prememos sobre o botón da carpeta para seleccionar a imaxe ISO do disco de instalación.



Como non temos servidor DHCP o equipo non ten configuración IP. Iremos configurala manualmente para que perante a instalación se conecte a internet e descargue paquetes necesarios.

Se desde esta pantalla non deixa configurar a conexión, premer en **Probar Ubuntu** e seguir os mesmos pasos que se indican a continuación. A opción **Probar Ubuntu** permite que se inicie o sistema co CD e non toca para nada o Disco Duro do equipo. Así pódese experimentar con el sen instalalo, e logo desde o mesmo escritorio pódese iniciar a instalación.



Editamos as conexiões.



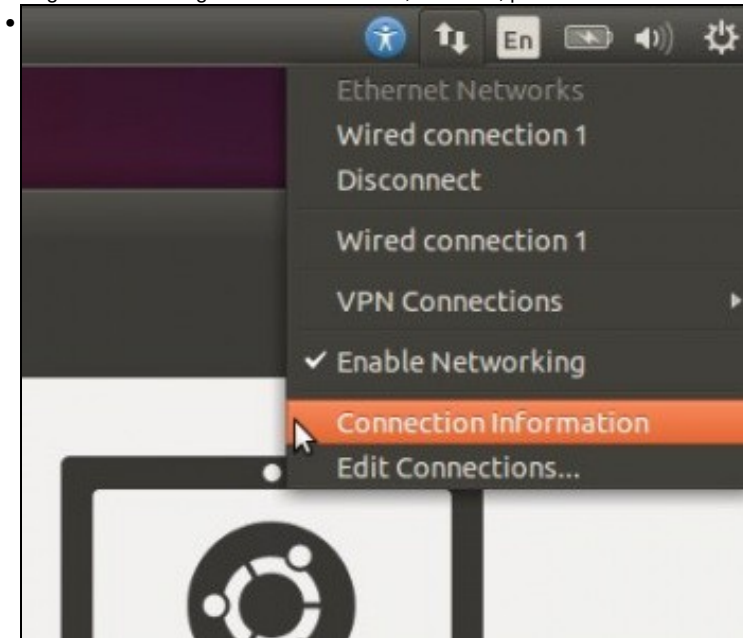
Editamos a conexão que temos por defeito.



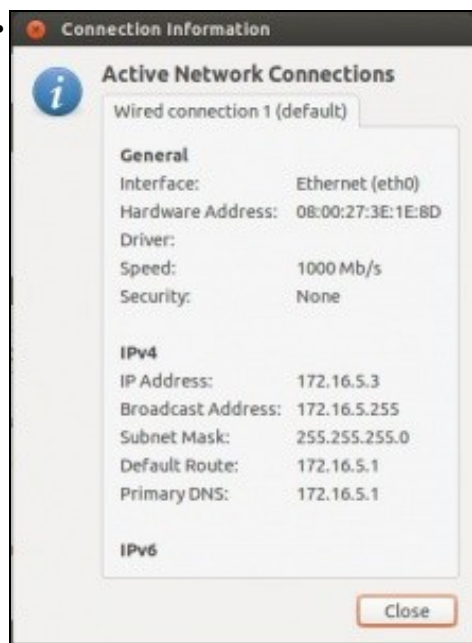
Prememos en **Add** para engadir unha configuración IP.



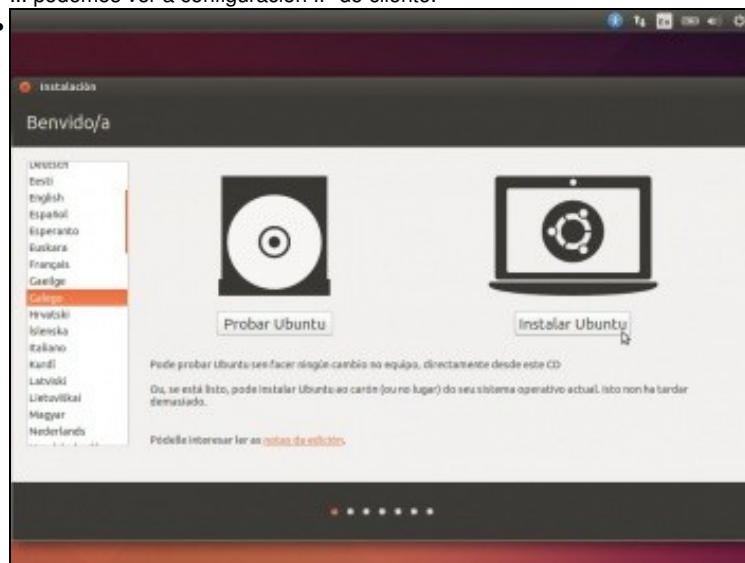
Engadimos a configuración IP: enderezo, máscara, porta de enlace e servidor DNS. Prememos en **Save** para gardar a conexión.



A dobre frecha indica que xa temos configuración IP. Se prememos en **Información da conexión ...**

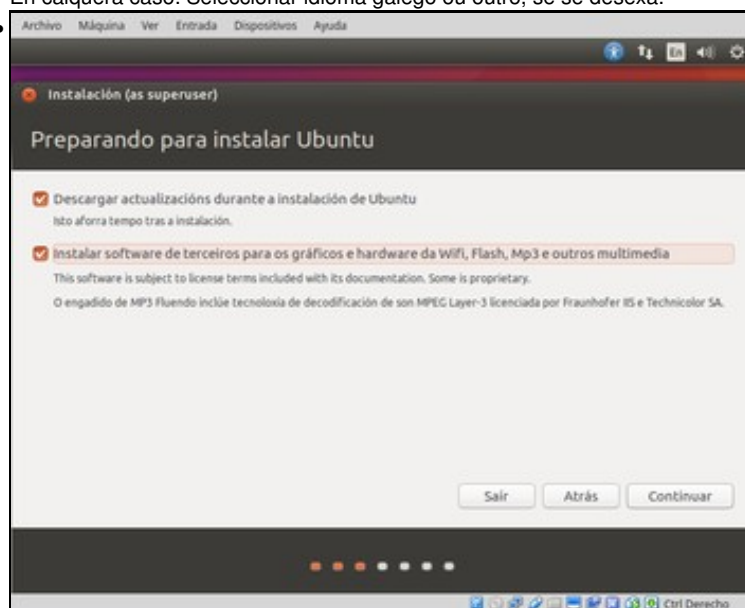


... podemos ver a configuración IP do cliente.



Se anteriormente se seleccionou **Probar Ubuntu** agora facer dobre click sobre a icona do escritorio **Instalar Ubuntu**. Se non se seleccionou **Probar Ubuntu** Premer en **Instalar Ubuntu**

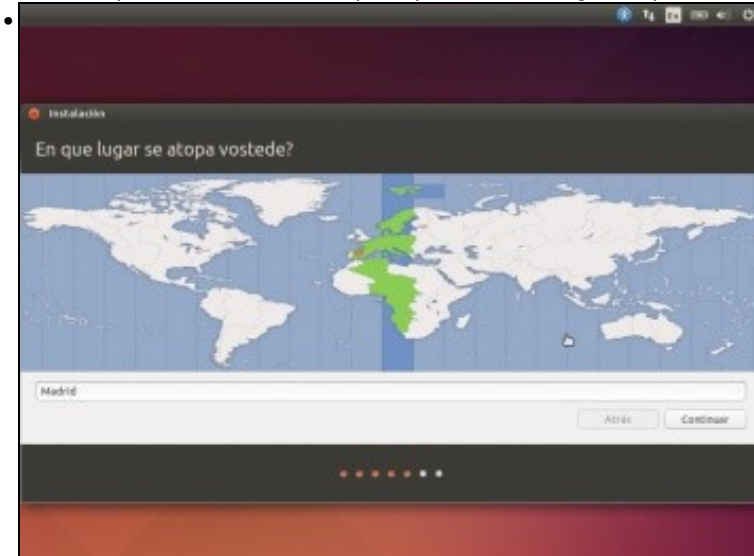
En calquera caso: Seleccionar idioma galego ou outro, se se desexa.



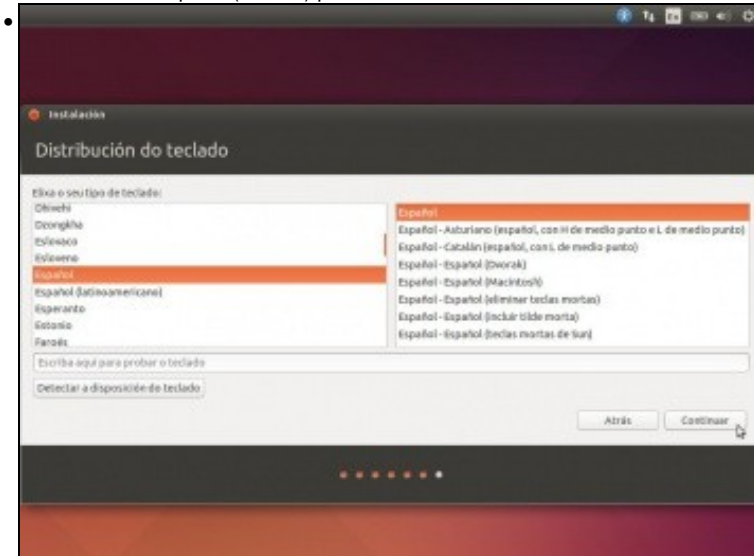
Se o desexamos marcamos as opcións de que descargue actualizacións mentres se instala e software de terceiros.



Poderíase particionar o disco ao antollo de cada quen. Iso pódese revisar no curso de Ubuntu anteriormente mencionado. Pero neste caso vaise tirar polo camiño máis curto, que é que o asistente faga todo por nós. Escoller a opción **Borrar o disco e instalar ubuntu**.

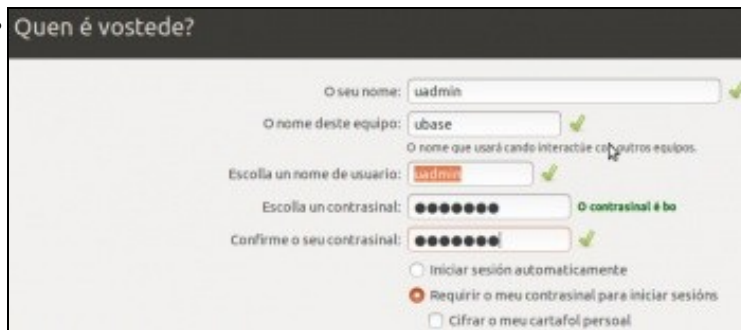


Premer sobre España (Madrid) para seleccionar o fuso horario.



Seleccionar a distribución do teclado español.

- Quen é vostede?



O seu nome: ✓

O nome deste equipo: ✓

O nome que usará cando interactúe con outros equipos.

Escolle un nome de usuario: ✓

Escolle un contrasinal: O contrasinal é bo

Confirme o seu contrasinal: ✓

☐ Iniciar sesión automáticamente

☒ Requirir o meu contrasinal para iniciar sesións

☐ Cifrar o meu cartafol persoal

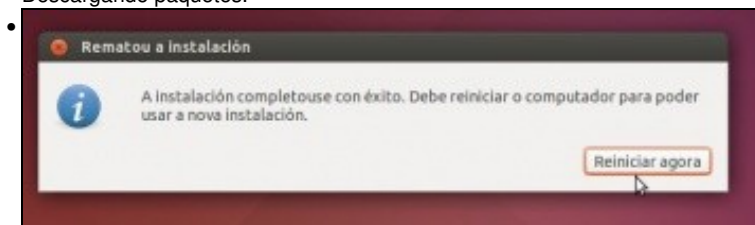
Nome: **uadmin**. Equipo: **ubase**(recórdese que este nome non ten que coincidir co nome da máquina virtual, aínda que pode ser recomendable facelo para unha mellor organización das máquinas). Contrasinal: **abc123**. (o punto final tamén).



Proceso de instalación en marcha.



Descargando paquetes.



Instalación rematada. Reiniciar o equipo.



Equipo reiniciado e listo para iniciar sesión.



O escritorio de Ubuntu Desktop.



TAMÉN PODES VER...

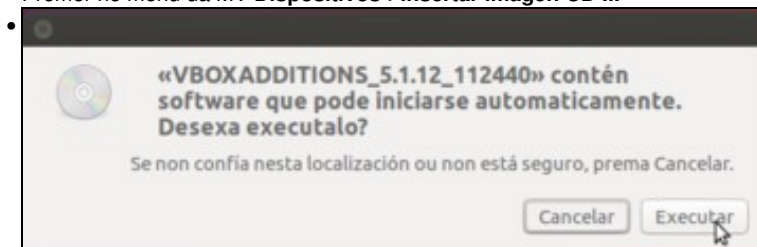
Para afondar máis sobre o escritorio de Ubuntu: [PARTE IV: Manexo básico do escritorio do curso Curso Platega: Ubuntu Desktop. Un sistema dual \(MS Windows / GNU/Linux\)](#)

1.3.3 Instalar as Guest Additions

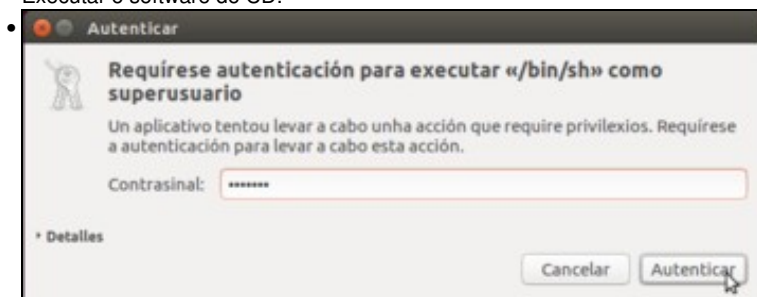
- No seguinte enlace do curso [Curso Formación Profesorado: Platega: Simulación de redes locais con máquinas virtuais](#) pódese ver as características das [Guest Additions](#) de VirtualBox.
- Entre elas que nos vai permitir:
 - ♦ Copiar/pegar entre a MV e a real.
 - ♦ Modificar o tamaño da pantalla da MV.
- A continuación amósase como instalar esas utilidades:
- Instalar Guest Additions



Premer no menú da MV **Dispositivos->Insertar imagen CD ...!**



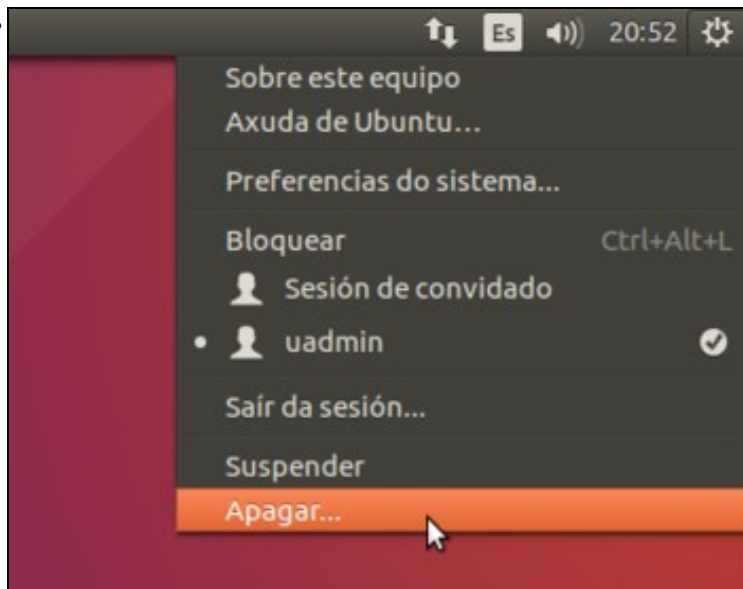
Executar o software do CD.



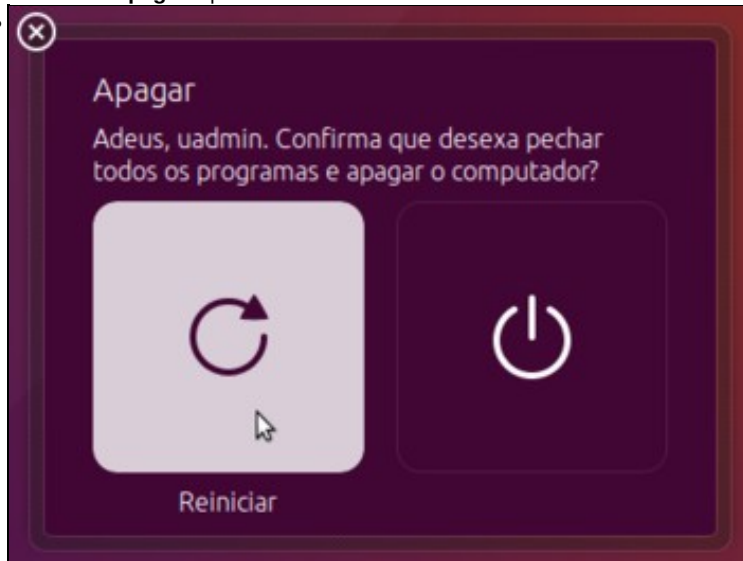
Introducir o contrasinal do administrador.



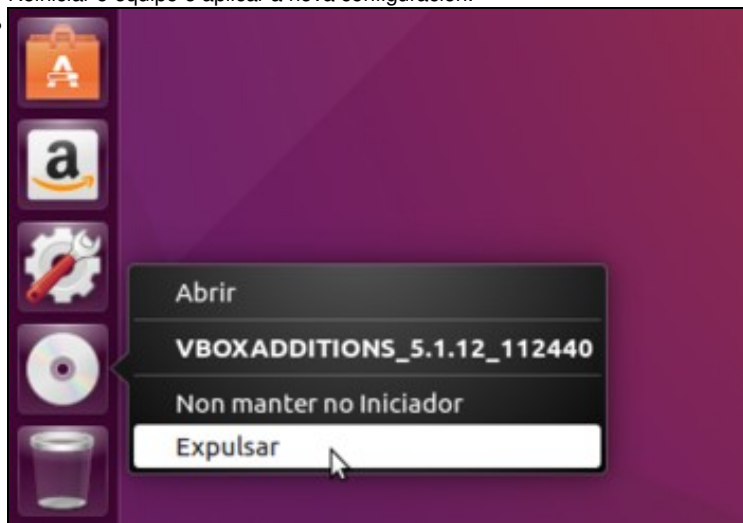
Premer ENTER para finalizar a instalación.



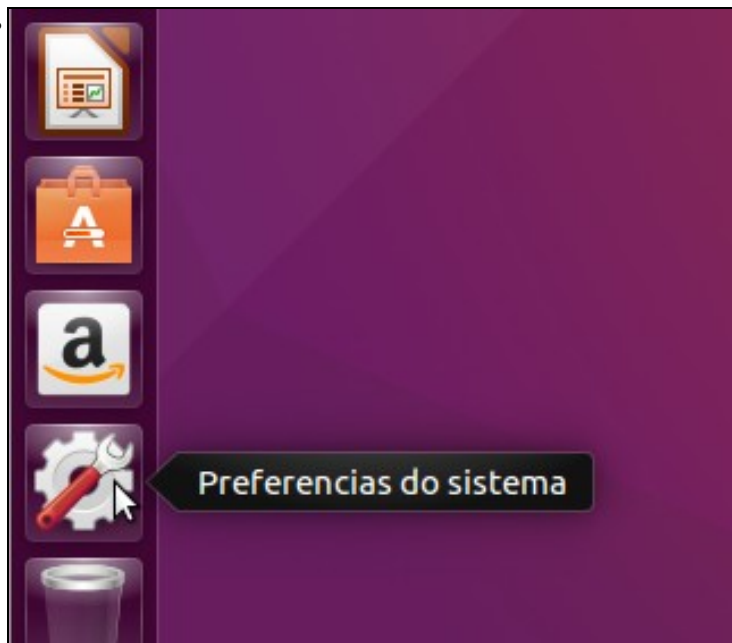
Premer en **Apagar...** para ...



Reiniciar o equipo e aplicar a nova configuración.



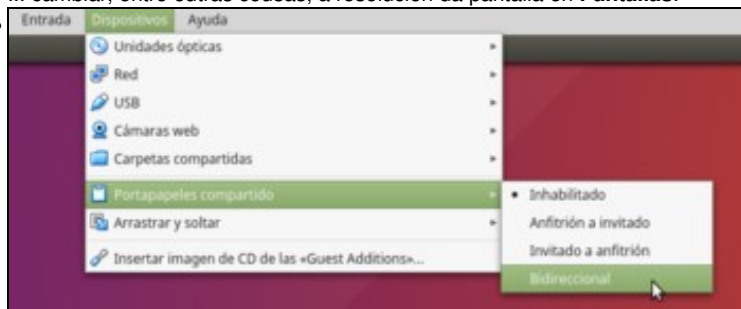
Expulsar o CD, sobre todo se a MV vai ser usada de base para crear outras e é exportada.



Indo a **Preferencias do sistema** podemos ...



... cambiar, entre outras cousas, a resolución da pantalla en **Pantallas**.



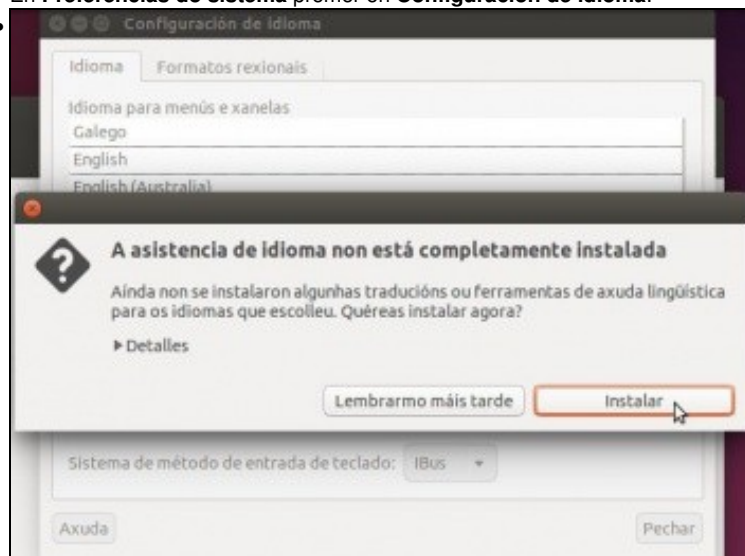
Habilitar o portapapeis compartido en modo Bidireccional. Así podemos copiar/pegar cousas entre o host (máquina real) e a MV e viceversa.

1.4 Localización do sistema

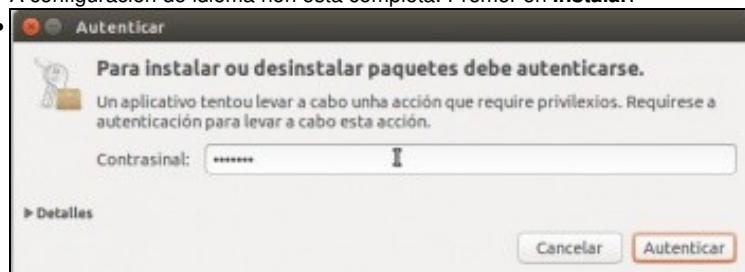
- A continuación verase como configurar a localización de Ubuntu Desktop:
- Localización do sistema



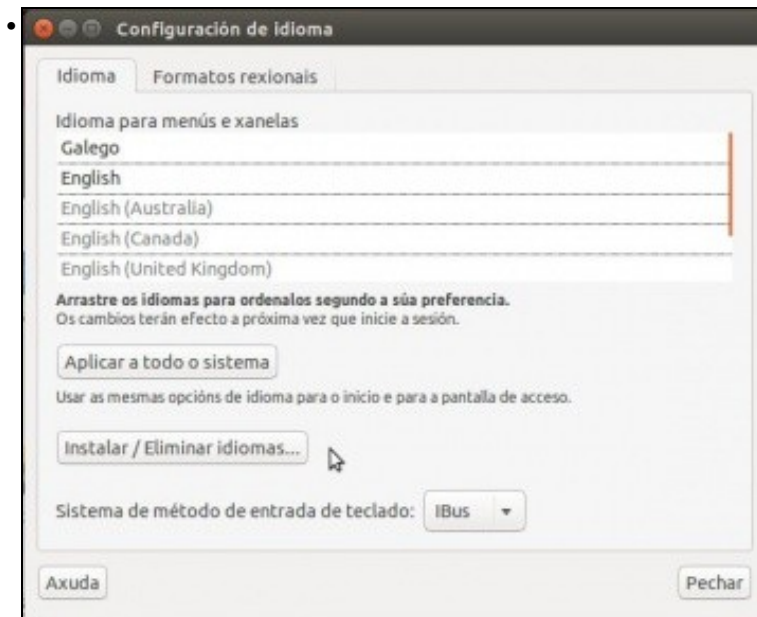
En **Preferencias do sistema** premer en **Configuración de idioma**.



A configuración de idioma non está completa. Premer en **Instalar**.



Introducir o contrasinal.



Pódese seleccionar o idioma que se desexe. No enlace anterior pódese afondar sobre como configurar o idioma por defecto do sistema e de cada usuario.



TAMÉN PODES VER...

Para afondar máis sobre este apartado ir ao seguinte enlace [Configuración_do_idioma](#) do curso: [Curso Platega: Ubuntu Desktop. Un sistema dual \(MS Windows / GNU/Linux\)](#)

1.5 Actualización do sistema. Instalar paquetes e limpar cache

- A continuación imos actualizar o sistema tanto de modo gráfico como de modo consola.

1.5.1 Actualización en modo gráfico

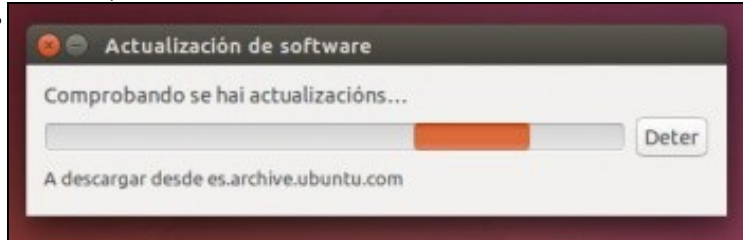
- Actualizar en modo gráfico



Premer no botón **Inicio** do lanzador.



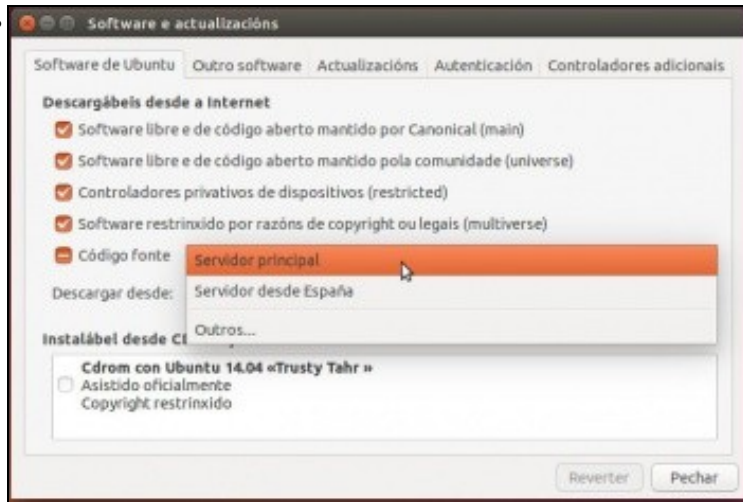
Buscar a aplicación de Actualización e lanzala.



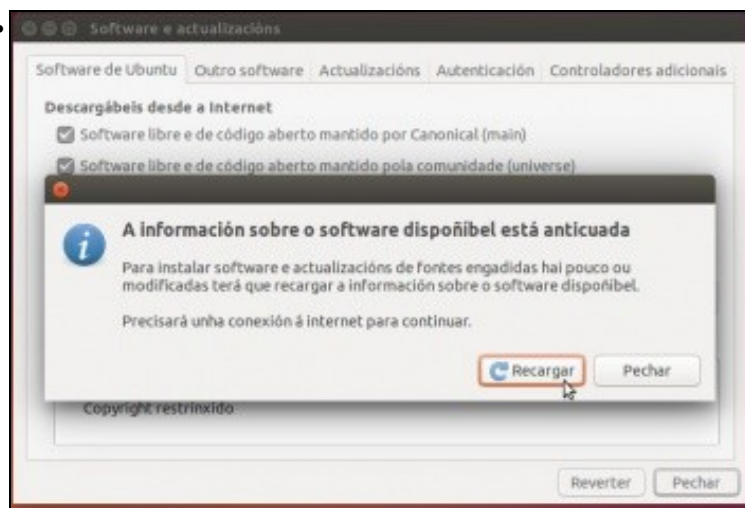
Proceso de busca de actualizaci3ns. Se tarda moito 3 aconsellable cambiar o servidor do que se descargan os paquetes ...



... Iniciar o **Software e actualizaci3ns**.



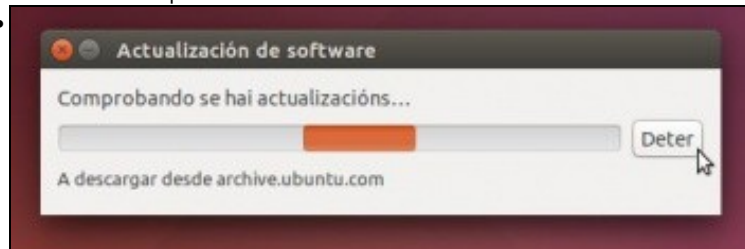
Cambiar ao servidor Principal no canto do servidor de Espa3a.



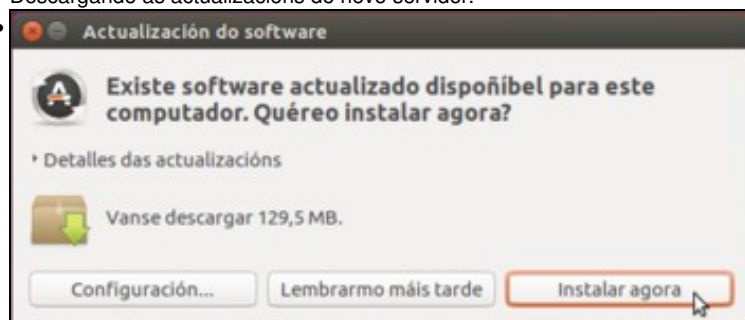
Cando piquemos no botón de **Pechar** deberemos recargar a información dos novos repositorios.



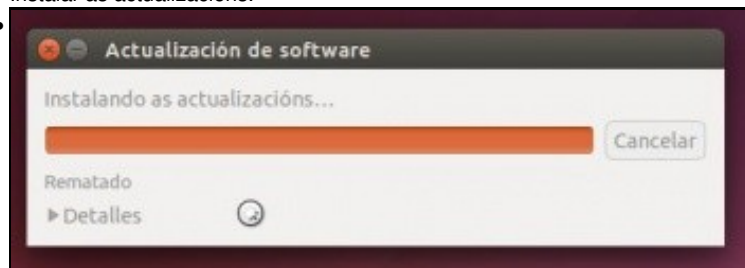
Volver lanzar a aplicación de Actualización.



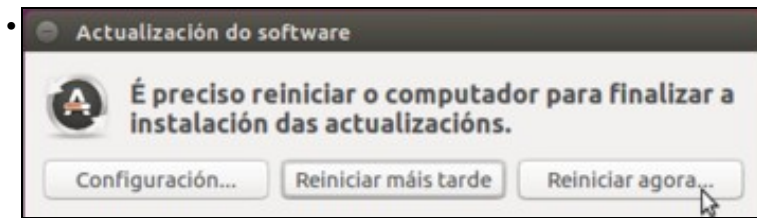
Descargando as actualizacións do novo servidor.



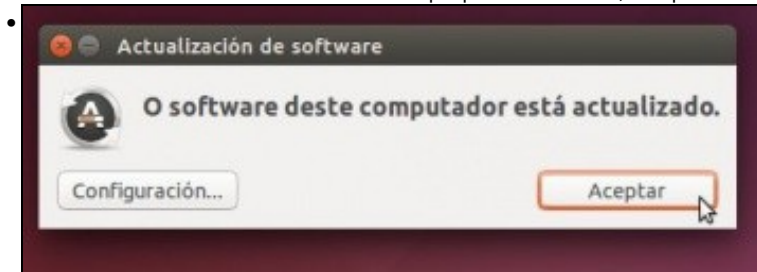
Instalar as actualizacións.



Instalando as actualizacións.



En ocasión ocorrerá que para aplicar as actualizacións sexa preciso reiniciar o sistema, fundamentalmente nos casos nos que se instalen novas versións do núcleo do sistema. É o que pasa neste caso, así que reiniciamos.

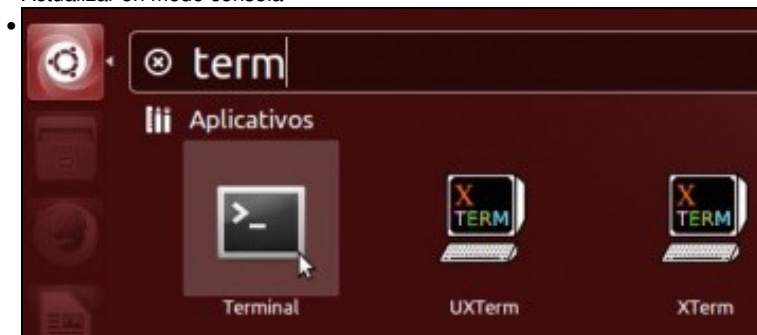


Se volvemos a executar a aplicación de Actualización, agora podemos comprobar que o sistema está totalmente actualizado.

1.5.2 Actualización en modo consola

- En modo consola procédese igual que como se viu en Debian.

- Actualizar en modo consola



Lanzar o **Terminal**.



Podemos anclar o Teminal no **Iniciador**.

- ```

uadmin@ubase: ~
uadmin@ubase:~$ sudo apt-get update
[sudo] password for uadmin:
Ign http://extras.ubuntu.com trusty InRelease
Ign http://archive.ubuntu.com trusty InRelease
Teño http://extras.ubuntu.com trusty Release.gpg
Teño http://extras.ubuntu.com trusty Release
Ign http://archive.ubuntu.com trusty-updates InRelease
Teño http://extras.ubuntu.com trusty/main Sources
Ign http://archive.ubuntu.com trusty-backports InRelease
Teño http://extras.ubuntu.com trusty/main amd64 Packages
Ign http://archive.ubuntu.com trusty-security InRelease
Teño http://extras.ubuntu.com trusty/main i386 Packages
Teño http://archive.ubuntu.com trusty Release.gpg
Rcb:1 http://archive.ubuntu.com trusty-updates Release.gpg

```

Executar **sudo apt-get update** para actualizar os repositorios.

- ```

uadmin@ubase: ~
uadmin@ubase:~$ sudo apt-get upgrade
Lendo as listas de paquetes... Feito
Construíndo a árbore de dependencias
Lendo a información do estado... Feito
Calculando a anovación... Feito
0 seguinte paquete foi instalado automaticamente e xa non é necesario:
  ubuntu-core-launcher
Use «sudo apt autoremove» para eliminálo.
Vanse anovar os paquetes seguintes:
  grub-common grub-pc grub-pc-bin grub2-common
4 anovados, 0 instalados, Vanse retirar 0 e deixar 0 sen anovar.
Ten que recibir 0 B/3384 kB de arquivos.
Despois desta operación ocuparanse 9216 B de disco adicionais.
Quere continuar? [S/n]

```

Executar **sudo apt-get upgrade** para actualizar o sistema. Nesta ocasión hai paquetes para actualizar.

- ```

uadmin@ubase: ~
uadmin@ubase:~$ sudo apt-get upgrade
Lendo as listas de paquetes... Feito
Construíndo a árbore de dependencias
Lendo a información do estado... Feito
Calculando a anovación... Feito
0 seguinte paquete foi instalado automaticamente e xa non é necesario:
 ubuntu-core-launcher
Use «sudo apt autoremove» para eliminálo.
0 anovados, 0 instalados, Vanse retirar 0 e deixar 0 sen anovar.
uadmin@ubase:~$

```

Unha vez actualizado, comprobamos de novo que xa non hai máis actualizacións, pero indícasenos que coas novas actualizacións instaladas hai un paquete instalado que xa non é necesario, e podemos usar o comando **sudo apt autoremove** para eliminálo.

- ```

uadmin@ubase: ~
uadmin@ubase:~$ sudo apt autoremove
Lendo as listas de paquetes... Feito
Construíndo a árbore de dependencias
Lendo a información do estado... Feito
Vanse RETIRAR os paquetes seguintes:
  ubuntu-core-launcher
0 anovados, 0 instalados, Vanse retirar 1 e deixar 0 sen anovar.
Despois desta operación liberaranse 24,6 kB de espazo de disco.
Quere continuar? [S/n] S
(A ler a base de datos ... 208615 ficheiros ou directorios instalados actualment
e.)
Retirando ubuntu-core-launcher (1.0.43-0ubuntu1-16.04.1)...
Procesando os disparadores de man-db (2.7.5-1)...
uadmin@ubase:~$ sudo apt-get upgrade
Lendo as listas de paquetes... Feito
Construíndo a árbore de dependencias
Lendo a información do estado... Feito
Calculando a anovación... Feito
0 anovados, 0 instalados, Vanse retirar 0 e deixar 0 sen anovar.
uadmin@ubase:~$

```

Se queremos podemos executalo, e despois veremos que ao executar o comando **sudo apt-get upgrade** xa non hai ningunha operación pendente.

1.5.3 Instalación de paquetes: ssh server

- A continuación vaise instalar o servidor ssh para poder conectarse remotamente a este equipo.

- Instalar ssh server



Poderíase instalar os paquetes dende a aplicación **Ubuntu Software**, pero ...

```
uadmin@ubase: ~
uadmin@ubase:~$ sudo apt-get install openssh-server
[sudo] password for uadmin:
Lendo as listas de paquetes... Feito
Construindo a árbore de dependencias
Lendo a información do estado... Feito
Instalaranse os paquetes adicionais seguintes:
ncurses-term openssh-sftp-server ssh-import-id
Paquetes suxeridos:
ssh-askpass rssh molly-guard monkeysphere
Os seguintes paquetes NOVOS hanse instalar:
ncurses-term openssh-server openssh-sftp-server ssh-import-id
0 anovados, 4 instalados, Vanse retirar 0 e delxar 0 sen anovar.
Ten que recibir 636 kB de arquivos.
Despois desta operación ocuparanse 5145 kB de disco adicionais.
Quere continuar? [S/n]
```

... imos instalalo en modo consola: **apt-get install openssh-server**.

1.5.4 Limpar paquetes descargados

- Ao igual que en Debian cando se actualiza o sistema ou se instalan aplicacións descárganse paquetes instalables á caché. Paquetes que unha vez instalado só consumen espacio.
- Imos limpar eses paquetes, sobre todo se a MV é destinada a ser base ou maqueta para ser clonada.

- Limpar cache paquetes

```
uadmin@ubase: ~
uadmin@ubase:~$ ls /var/cache/apt/archives/
chromium-codecs-ffmpeg-extra_34.0.1847.116-0ubuntu2_amd64.deb
firefox-locale-gl_28.0+build2-0ubuntu2_amd64.deb
flashplugin-installer_11.2.202.350ubuntu1_amd64.deb
freepats_20060219-1_all.deb
gststreamer0.10-fluendo-mp3_0.10.23.debian-3_amd64.deb
gststreamer0.10-plugins-bad_0.10.23-7.2ubuntu1_amd64.deb
gststreamer0.10-plugins-ugly_0.10.19-2ubuntu5_amd64.deb
gststreamer1.0-fluendo-mp3_0.10.23.debian-3_amd64.deb
gststreamer1.0-libav_1.2.3-1_amd64.deb
gststreamer1.0-plugins-bad_1.2.3-1ubuntu2_amd64.deb
gststreamer1.0-plugins-bad-faad_1.2.3-1ubuntu2_amd64.deb
gststreamer1.0-plugins-bad-videoparsers_1.2.3-1ubuntu2_amd64.deb
gststreamer1.0-plugins-ugly_1.2.3-2build1_amd64.deb
hunspell-gl-es_2.20-10_all.deb
```

En **/var/cache/apt/archivos** ao igual que en Debian están os paquetes descargados.

```

• uadmin@ubase: ~
uadmin@ubase:~$ df -h
Sist. Fich      Tamaño Usado  Disp Uso% Montado en
/dev/sda1      19G   3,6G   15G   21% /
none           4,0K    0   4,0K    0% /sys/fs/cgroup
udev           487M   4,0K   487M    1% /dev
tmpfs          100M   884K    99M    1% /run
none           5,0M    0   5,0M    0% /run/lock
none           498M   152K   497M    1% /run/shm
none           100M    60K   100M    1% /run/user
uadmin@ubase:~$

```

Con **df -h** podemos ver cuanto consume cada volume. Observar o consumo directorio raíz "/"

```

• uadmin@ubase: ~
uadmin@ubase:~$ sudo apt-get clean
uadmin@ubase:~$
uadmin@ubase:~$ ls /var/cache/apt/archives/
lock partial
uadmin@ubase:~$
uadmin@ubase:~$ df -h /
Sist. Fich      Tamaño Usado  Disp Uso% Montado en
/dev/sda1      19G   3,4G   15G   20% /
uadmin@ubase:~$

```

Con **sudo apt-get clean** limparamos a caché. Observar agora o consumo de espazo en "/".



TAMÉN PODES VER...

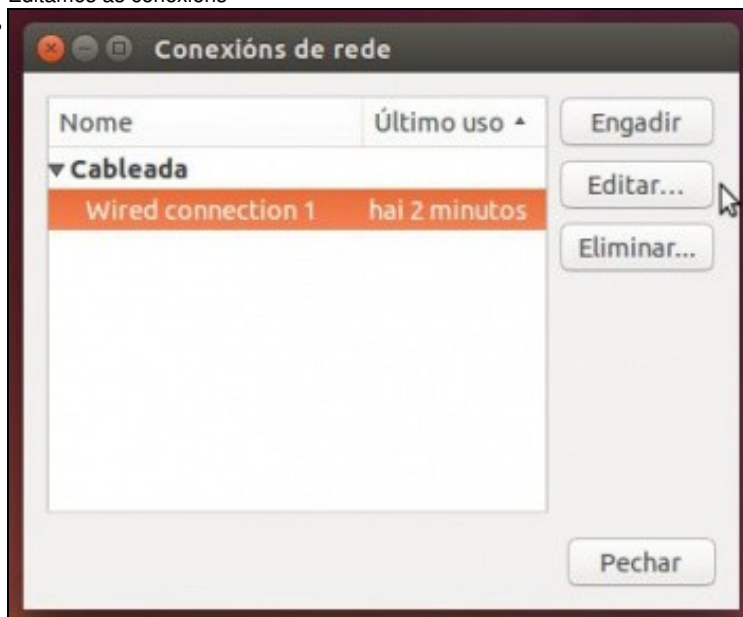
Para afondar sobre este apartado pódese consultar: [Curso Platega: Ubuntu Desktop. Un sistema dual \(MS Windows / GNU/Linux\)#PARTE III: Primeiros pasos con Ubuntu](#)

1.6 Configuración da rede

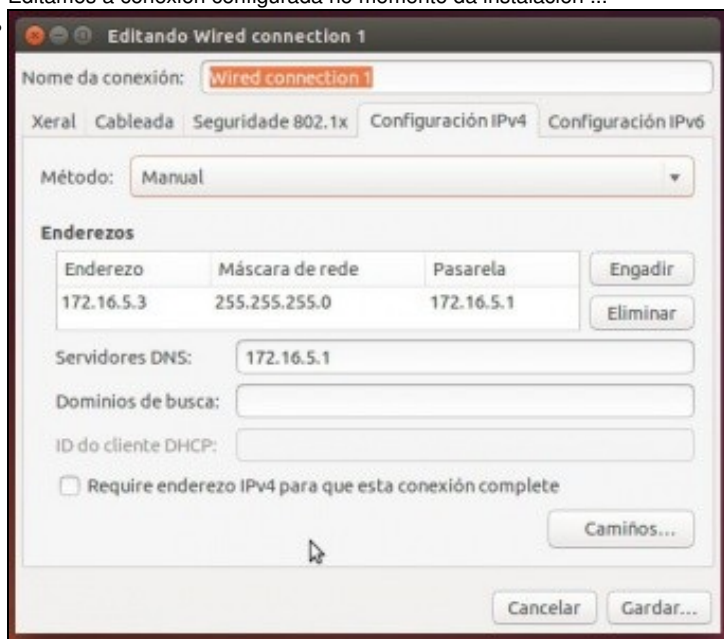
- A continuación imos repasar como configurar a rede en Ubuntu Desktop.
- Sempre o faremos en modo gráfico.
- Configuración da rede



Editamos as conexións



Editamos a conexión configurada no momento da instalación ...



Segue tendo a mesma configuración IP.

```
uadmin@ubase: ~
uadmin@ubase:~$ ping cesga.es -c 1
PING cesga.es (193.144.34.248) 56(84) bytes of data.
64 bytes from hosting8.cesga.es (193.144.34.248): icmp_seq=1

--- cesga.es ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 60.359/60.359/60.359/0.000 ms
uadmin@ubase:~$
```

Podemos facer un ping ao exterior, co cal hai conexión con internet.

```
uadmin@ubase: ~
uadmin@ubase:~$ ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:41:c0:24
          inet addr:172.16.5.3  Bcast:172.16.5.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe41:c024/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:32849 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:12929 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:46935971 (46.9 MB)  TX bytes:972150 (972.1 KB)

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
          RX packets:427 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:427 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:36108 (36.1 KB)  TX bytes:36108 (36.1 KB)

uadmin@ubase:~$
```

Con **ifconfig** podemos consultar a configuración dos interfaces.

```
uadmin@ubase: ~
uadmin@ubase:~$ cat /etc/resolv.conf
# Dynamic resolv.conf(5) file for glibc resolver(3) generated by resolvconf(8)
#     DO NOT EDIT THIS FILE BY HAND -- YOUR CHANGES WILL BE OVERWRITTEN
nameserver 127.0.1.1
uadmin@ubase:~$
```

A configuración DNS en Ubuntu é xestionada polo NetworkManager dende a versión 12.04 como xa se explicou antes e instala un servidor lixeiro de DNS **dnsmasq**.

```
uadmin@ubase: ~
uadmin@ubase:~$ sudo cat /etc/NetworkManager/system-connections/Wired\ connectio
n\ 1
[connection]
id=Wired connection 1
uuid=30298a5a-60d0-448f-8d1e-8e902fb145d2
type=ethernet
autoconnect-priority=-999
permissions=
secondaries=
timestamp=1483558051

[ethernet]
duplex=full
mac-address=08:00:27:F5:F0:E9
mac-address-blacklist=

[ipv4]
address1=172.16.5.3/24,172.16.5.1
dns=172.16.5.1;
dns-search=
method=manual

[ipv6]
addr-gen-mode=stable-privacy
dns-search=
ip6-privacy=0
method=auto
uadmin@ubase:~$
```

No ficheiro **/etc/NetworkManager/system-connections/<nome da conexión>** pódese ver a configuración actual da conexión.

1.7 Apagar o equipo

- En modo consola hai moitos comandos para apagar o sistema, por exemplo:

#Opción 1:

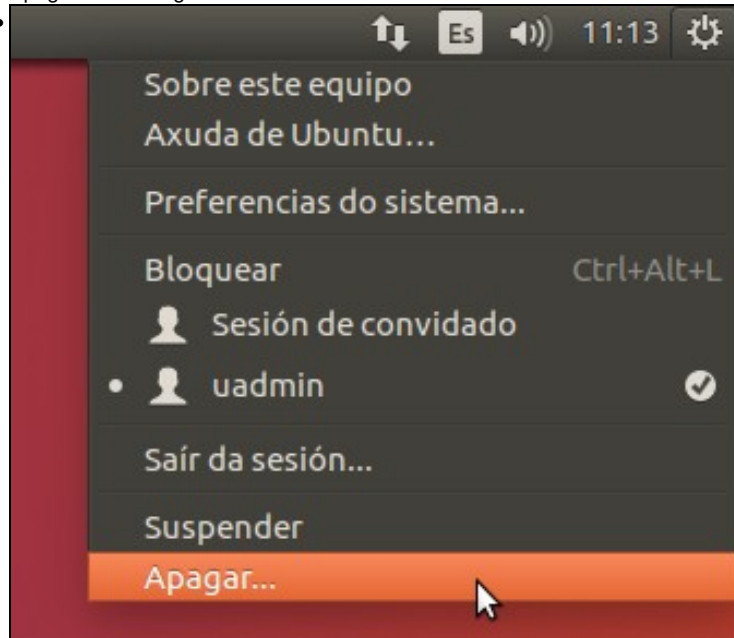
```
sudo init 0
```

```
#Opción 2:
```

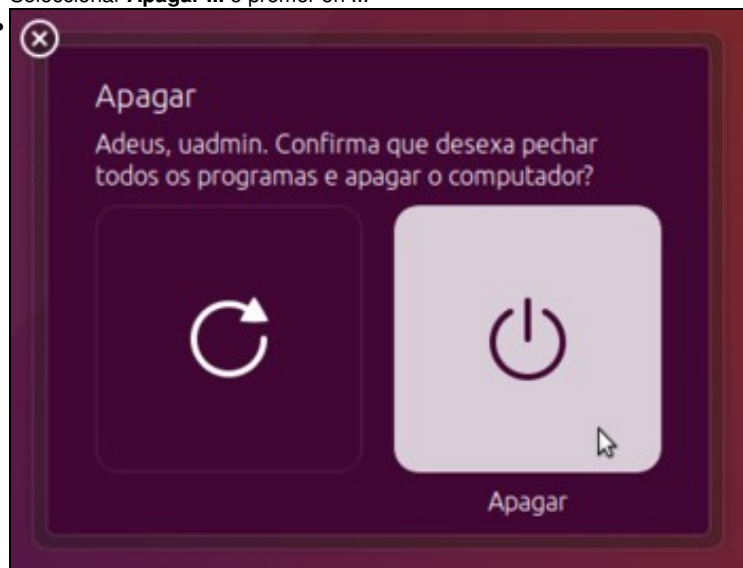
```
sudo poweroff
```

- En modo gráfico:

- Apagar en modo gráfico



Seleccionar **Apagar ...** e premer en ...



... Apagar.