

1 Instalación de Ubuntu Server

Unha vez revisados os Pasos previos á instalación é momento de comenzar a instalar o Ubuntu Server. No momento de particionar o disco profundizarse sobre o concepto de particións e de formato/dar formato/formatear.

Para a instalación de Ubuntu Server, por primeira vez, será preciso dispor de 1,5 a 3 horas.

1.1 Sumario

- 1 Comezo da instalación
 - ◆ 1.1 Escoler idioma de inicio do CD
- 2 Iniciar a instalación de Ubuntu
- 3 Configuración do teclado
- 4 Configuración da rede
- 5 Zona horaria
- 6 Particionado do disco
- 7 LEMBRA
 - ◆ **Tipo de partición:**
 - ◊ **Primaria:** Só pode haber como máximo 4. Se hai estendida, só pode haber como máximo 3.
 - Disco IDE normais identifícanse co nome: hda, hdb, hdc, etc. As particións dun disco identifícanse como: hda1, hda2, hda3, hda4, ..., hdc1, hdc2, ...
 - Discos SCSI, Serial ATA, USB, tarxetas de memoria, etc. identifícanse co nome: sda, sdb, sdc, etc. As particións primarias identifícanse como: sda1, sda2, sda3, sda4 ... sdb1, sdb2,
 - ◊ **Estendida:** Cando se precisaron máis de catro particións, decideuse introducir un tipo novo de partición, que se chamou estendida. Dentro dun tipo de partición estendida pódense crear varias particións, chamada **Lóxicas**. Só pode haber unha partición estendida. Identifícase como hda4 ou sda4, por exemplo. O sistema simple non ofrece a posibilidade de crear directamente unha partición estendida. Cando se cree unha lóxica xa creará previamente unha estendida.
 - ◊ Isto é, o número de particións que pode haber nun disco é:
 - Número mínimo de particións: que debe haber nun disco é 1 (1 primaria).
 - O número máximo de particións que pode haber nun disco entre primarias e estendida é 4 (ou ben 4 primarias ou ben 3 primarias e unha estendida).
 - Por iso cando hai unha partición estendida nun disco o número que se lle asigna en Linux é o 4 (hda4, sdb4, etc.).
 - ◊ **Lóxicas:** Só se poden crear dentro dunha partición estendida e pode haber tantas como espazo haxa na estendida. A súa identificación sempre comeza en 5 (hdb5, hda5, sdc5,)
 - ◆ Tamaño débese indicar en MB ou GB. Lembrese que para pasar a MB os GB débese multiplicar por 1024.
 - ◆ **Tipo de Sistemas_de_arquivos:** *ext4, ext3, fat, swap, etc..* É o formato co que se vai crear esa partición. Para linux usarase **ext4**. Para a memoria virtual úsase o tipo de arquivos **memoria de intercambio** ou **swap**. Para intercambiar datos entre o sistema GNU/Linux e MS Windows úsase **fat32** que é propiedade de MS Windows.
 - ◆ **Punto de montaxe**, carpeta pola se vai acceder a esa partición.
 - ◆ 7.1 Crear partición raiz (/)
 - ◆ 7.2 Crear partición swap
 - ◆ 7.3 Crear partición de usuario (/home)
 - ◆ 7.4 Modificar ou borrar unha partición
 - ◆ 7.5 Gravar os cambios e formatar
 - 8 Instalación do sistema
 - 9 Usuario administrador e nome de equipo
 - 10 Seleccionar paquetes a instalar

1.2 Comezo da instalación

- Antes de nada a BIOS do ordenador debe estar configurada para iniciar dende CD ou ben a BIOS ó acenderse o ordenador amosa un menú indicando que premendo unha tecla pódese seleccionar se iniciar o ordenador dende disco duro, dende USB, dende CD, etc. Moitas veces esta opción, a de iniciar o ordenador dende CD, xa vén configurada de fábrica, sen ter que facer nada.
- Para proceder á instalación do Ubuntu Server, é necesario acender o ordenador co CD de instalación inserido no lector ou lector/gravador de CD/DVD.
- Para aqueles que sexa a primeira vez que instalan un sistema operativo e que non teñan a rapidez suficiente para acender o ordenador,

introducir o CD de Ubuntu e atender un menú que se presentará unha vez que se inicie o CD, é aconsellable que acendan o ordenador con tranquilidade, que introduzan o CD de Ubuntu Server, que apaguen e acendan o ordenador de novo(tamén vale reiniciar).

- Inicialmente non se ten que preocupar de nada. O CD iniciarse, cargará un sistema operativo, pero non realizará ningún cambio ó sistema instalado ate que se decida comezar a instalación.

1.2.1 Escoller idioma de inicio do CD

- A seguinte imaxe aparece nada máis acenderse o ordenador co CD de Ubuntu Server. Se non fora así, e ó acender o ordenador se cargase o sistema operativo MS Windows de sempre, entón non dubide en poñerse en contacto co relator para axudarlle no seu caso concreto, pois cada ordenador é distinto no proceso de arranque.



- Neste caso escolleuse o idioma galego. Logo prémese a tecla ENTER.
- En GNU/Linux pódese traballar en distintos idiomas, para iso, cada aplicación de usuario, por exemplo o OpenOffice.org, é traducida a múltiples idiomas.
- Como a instalación se fai dende o CD, e este trae varias aplicacións de usuario para que as poida usar. Os paquetes de idiomas que trae o CD de Ubuntu para cada aplicación son os dos idiomas más comúns: inglés, español, portugués, francés, alemán, etc. Nun CD é imposible que collan tódolos programas (paquetes) de Ubuntu e ademais traducidos.
- Polo tanto agora, é moi probable que moitas das aplicacións que están no CD e que non teñen os seus paquetes de idioma en galego no CD, presenten os menús en inglés, que é o idioma por defecto.

1.3 Iniciar a instalación de Ubuntu



Instalar Ubuntu Server
Instalar Ubuntu Enterprise Cloud
Comprobar o disco por se hai defectos
 Probar a memoria
Iniciar desde o primeiro disco duro
Recuperar un sistema avariado

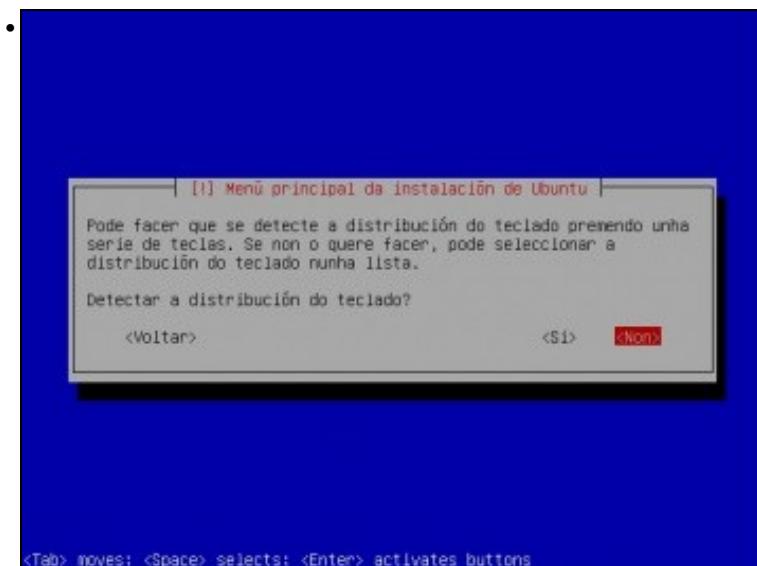
Prema F4 para seleccionar modos de inicio e instalación alternativos.

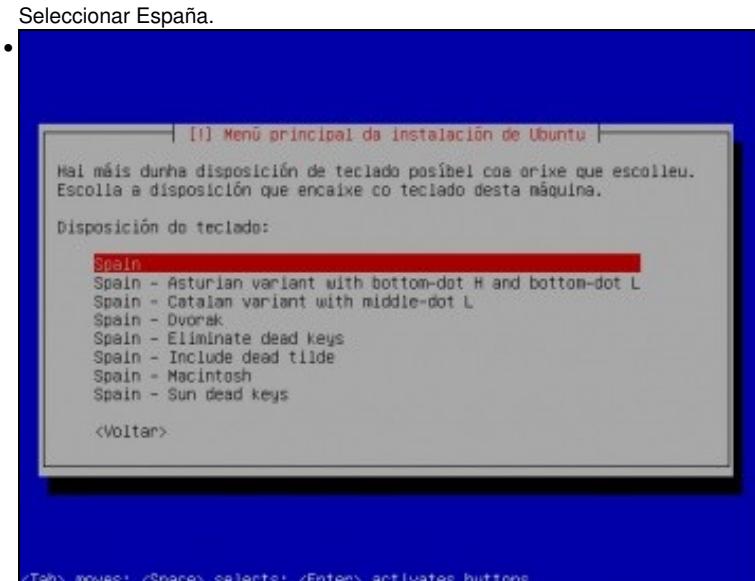
F1 Axuda F2 Idioma F3 Mapa do teclado F4 Modos F5 Accesibilidade F6 Outras opci

- Seleccionar coas teclas do cursor **Instalar Ubuntu Server** e premer a tecla **ENTER**

1.4 Configuración do teclado

- Indicar cal é a distribución de teclas do teclado.

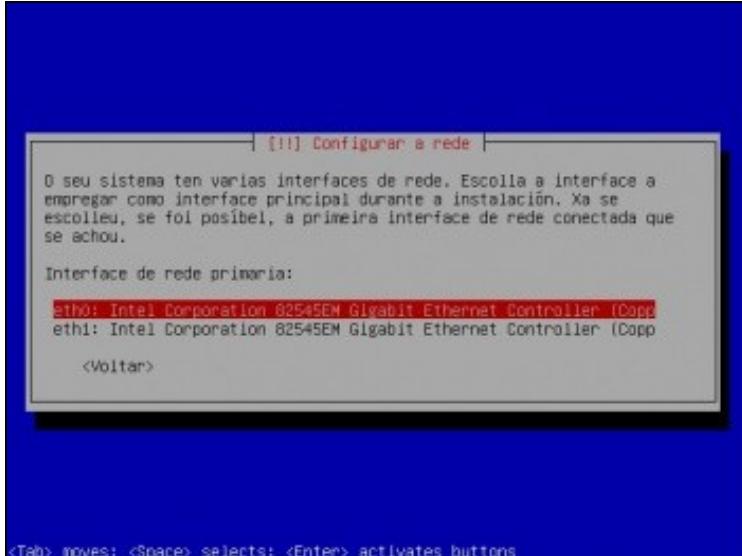




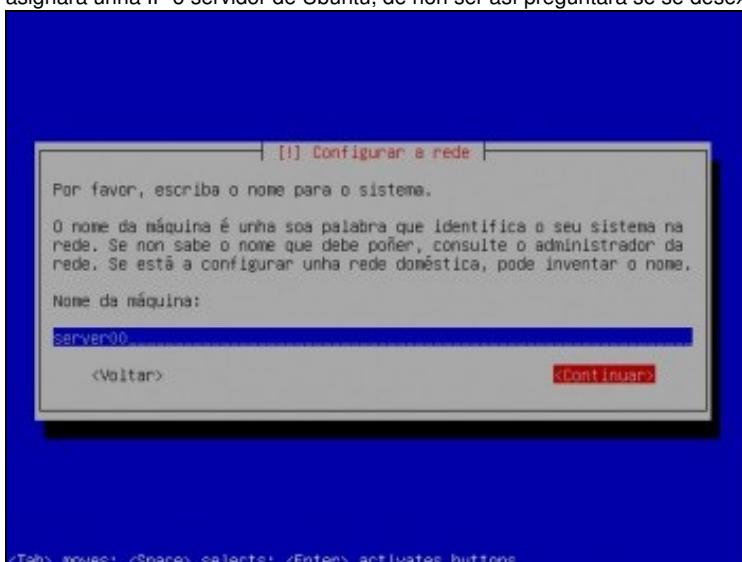
Dentro das posibles distribucións de teclado que ofrece para España seleccionar, de novo, España.

1.5 Configuración da rede

- Neste exemplo de servidor, este ten instaladas dúas tarxetas, por iso o sistema pregunta cal das dúas se quere usar como interface primaria, a cal vai configurar dende xa e para usar perante a instalación, para descargar paquetes.



Seleccionar a tarxeta (no caso de ter máis de 1). Configura esta tarxeta para iniciarse por DHCP. Se hai un servidor na rede de DHC este asignará unha IP ó servidor de Ubuntu, de non ser así preguntará se se deseja configurar manualmente.



<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

Indicar o nome do servidor: **server00**.

1.6 Zona horaria

- Indicar que a nosa zoa horaria é a de **Madrid**.



1.7 Particionado do disco

- Este é o paso máis importante de todo o proceso. Préstese máxima atención.
- Antes de continuar recoméndase ter claro como se tratan os discos e particións en linux. As unidades de disco en Linux e ós Obxectivos e escenario da Parte I

1.8 LEMBRA

- **Tipo de partición:**

- ◆ **Primaria:** Só pode haber como máximo 4. Se hai estendida, só pode haber como máximo 3.
 - ◊ Disco IDE normais identifícanse co nome: hda, hdb, hdc, etc. As particións dun disco identifícanse como: hda1, hda2, hda3, hda4, ..., hdc1, hdc2, ...
 - ◊ Discos SCSI, Serial ATA, USB, tarxetas de memoria, etc. identifícanse co nome: sda, sdb, sdc, etc. As particións primarias identifícanse como: sda1, sda2, sda3, sda4 ... sdb1, sdb2,
- ◆ **Estendida:** Cando se precisaron más de catro particións, decideuse introducir un tipo novo de partición, que se chamou estendida. Dentro dun tipo de partición estendida pódense crear varias particións, chamada **lóxicas**. Só pode haber unha partición estendida. Identifícase como hda4 ou sda4, por exemplo. O sistema simple non ofrece a posibilidade de crear directamente unha partición estendida. Cando se cree unha lóxica xa creará previamente unha estendida.
- ◆ Isto é, o número de particóns que pode haber nun disco é:
 - ◊ Número mínimo de particóns: que debe haber nun disco é 1 (1 primaria).
 - ◊ O número máximo de particóns que pode haber nun disco entre primarias e estendida é 4 (ou ben 4 primarias ou ben 3 primarias e unha estendida).
 - ◊ Por iso cando hai unha partición estendida nun disco o número que se lle asigna en Linux é o 4 (hda4, sdb4, etc).
- ◆ **Lóxicas:** Só se poden crear dentro dunha partición estendida e pode haber tantas como espazo haxa na estendida. A súa identificación sempre comeza en 5 (hdb5, hda5, sdc5,)

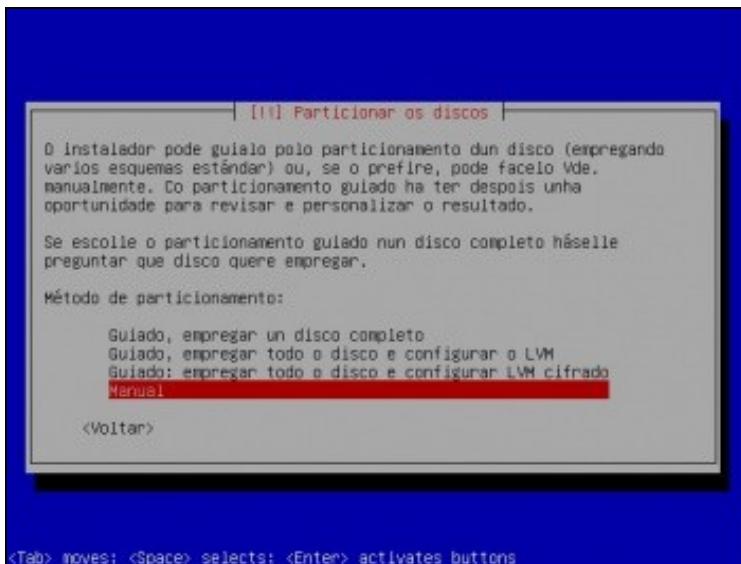
- Tamaño débese indicar en MB ou GB. Lémbrese que para pasar a MB os GB débese multiplicar por 1024.

- **Tipo de Sistemas_de_arquivos:** *ext4, ext3, fat, swap, etc..* É o formato co que se vai crear esa partición. Para linux usarase **ext4**. Para a memoria virtual úsase o tipo de arquivos **memoria de intercambio** ou **swap**. Para intercambiar datos entre o sistema GNU/Linux e MS Windows úsase **fat32** que é propiedade de MS Windows.
- **Punto de montaxe**, carpeta pola se vai acceder a esa partición.

- Neste exemplo de servidor, pártese dun sistema con 512 MB de RAM e un disco de 16 GB. Se se pode, sexa cal sexa o tamaño do disco, este vaise distribuir como segue:

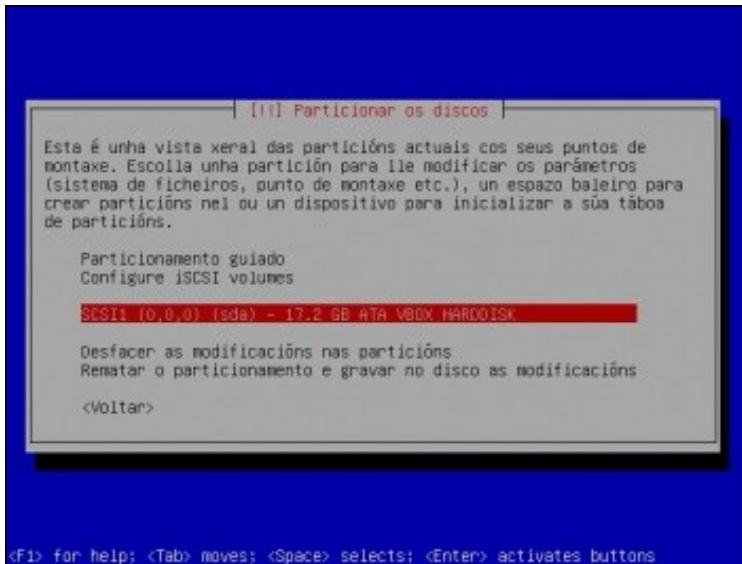
- ◆ Partición de Ubuntu Server e programas: 10 GB.
- ◆ Partición de **swap (intercambio)**: o dobre da memoria RAM, pero se a memoria supera 1 GB, manter o seu tamaño en 2 GB. Con moita RAM, a swap é cada vez menos necesaria. [Información sobre a swap](#).
- ◆ O resto do disco para a partición de datos de usuario: **/home**.

- A seguinte imaxe amosa as posibles opcións de particionado do disco:

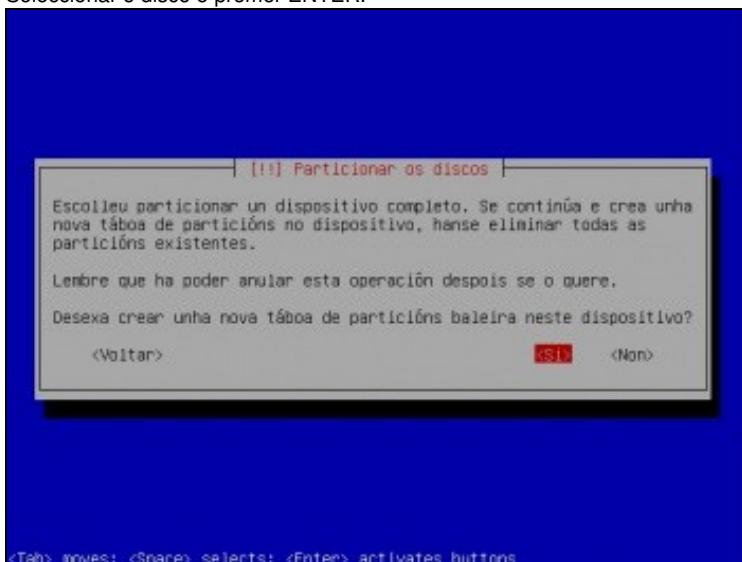


- - ◆ **Opción 1: Guiado, empregar un disco completo.** Creará 2 particións automaticamente: a raíz e a swap.
 - ◆ **Opción 2 e 3: Guiado, empregar todo o disco e configurar LVM.** Creará discos virtuais sobre discos e particións existentes: http://es.wikipedia.org/wiki/Logical_Volume_Manager.
 - ◆ **Manual.** Neste caso o usuario decide como crear as particións, os seus tamaños e o seu formato. **Esta é a opción que se debe escoller para implantar o sistema desexado.** Premer ENTER.

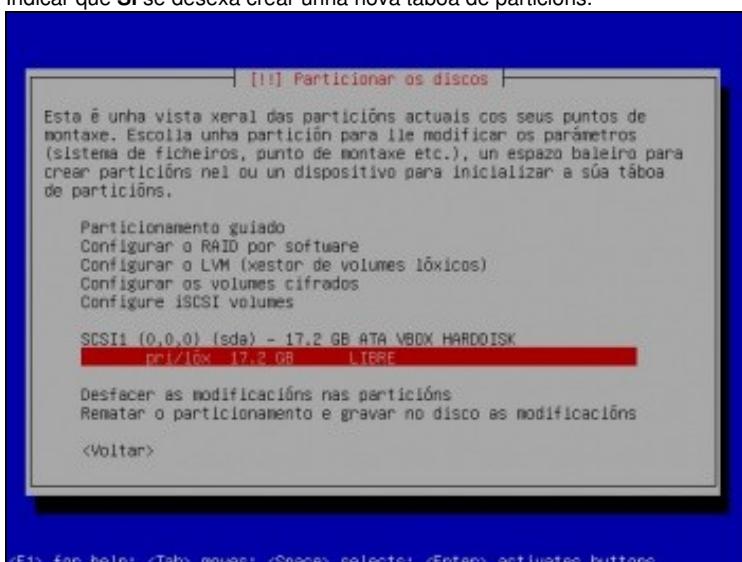
1.8.1 Crear partición raiz (/)



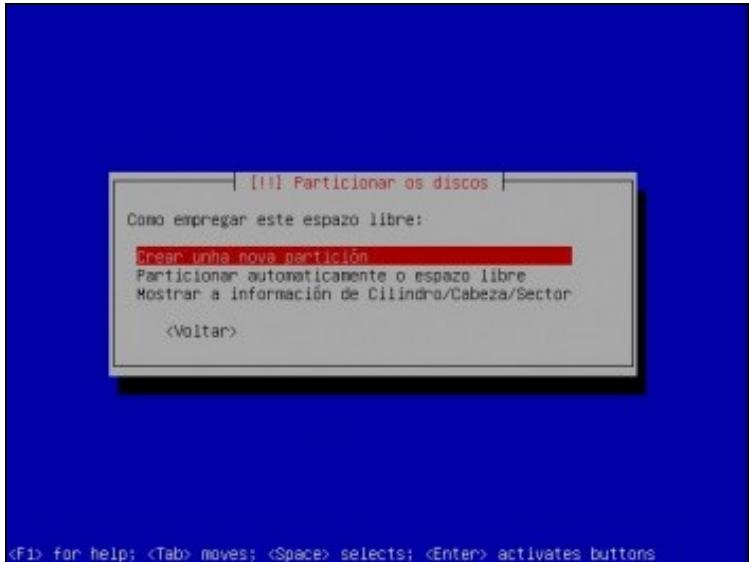
Seleccionar o disco e premer ENTER.



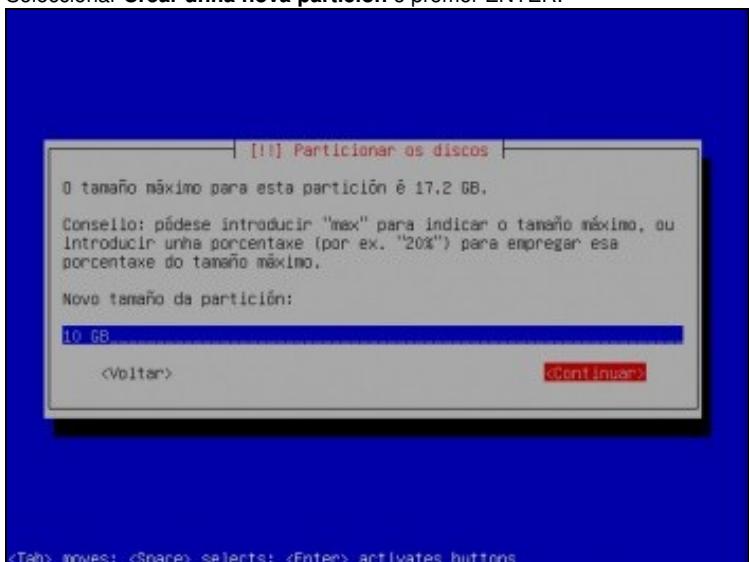
Indicar que **Si** se desexa crear unha nova táboa de particones.



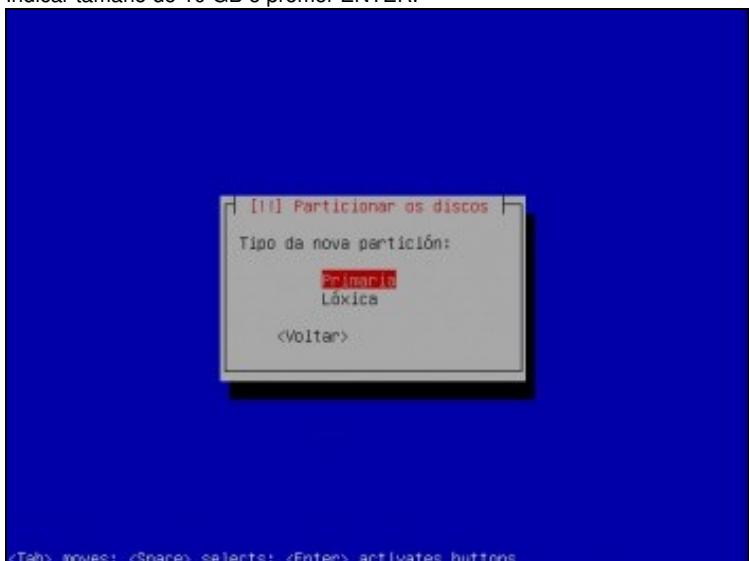
Seleccionar o espazo baleiro e premer ENTER.



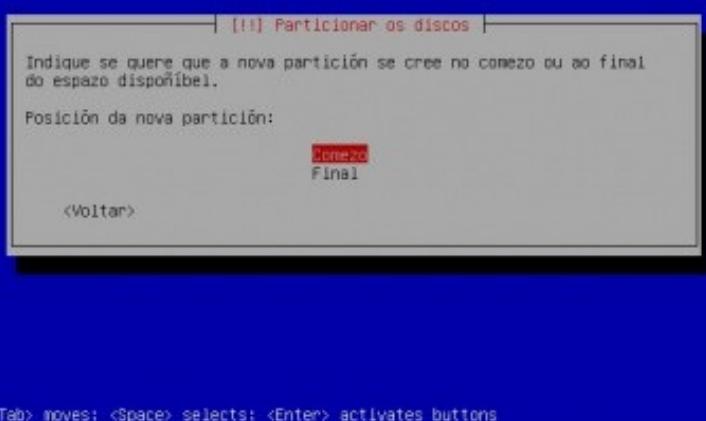
Seleccionar **Crear unha nova partición** e premer ENTER.



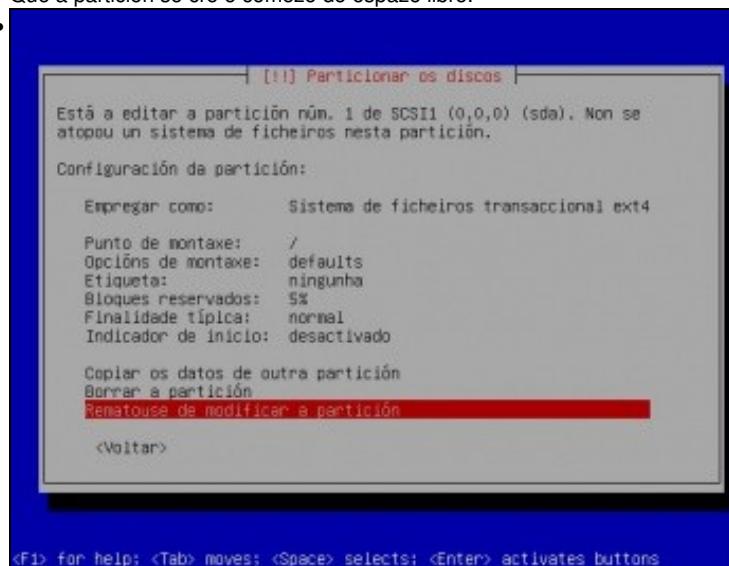
Indicar tamaño de 10 GB e premer ENTER.



Neste caso indícase de tipo **Primaria**, podería ser Lóxica, Ubuntu pode iniciar dende unha partición Lóxica.

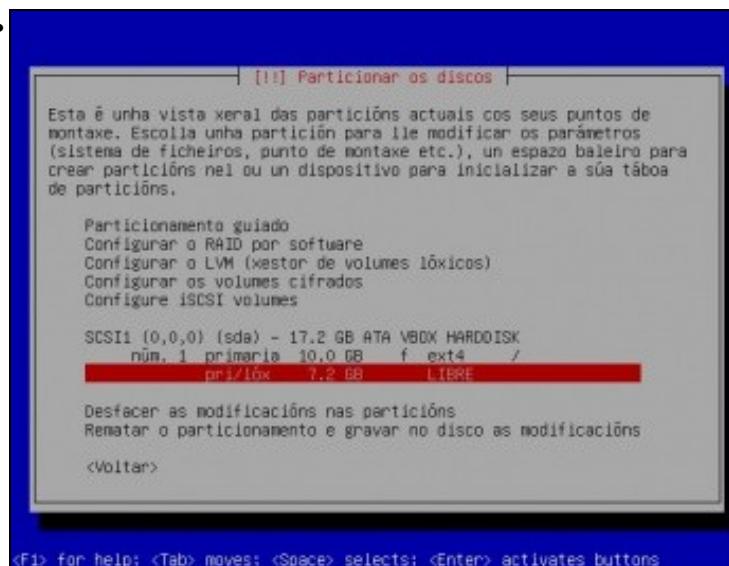


Que a partición se cre ó comezo do espazo libre.

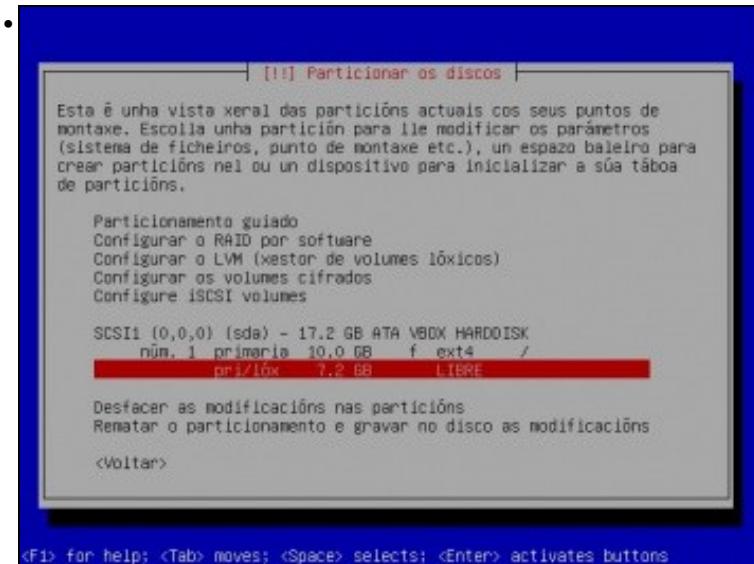


Fixarse nesta pantalla: coas frechas do cursor pódese percorrer os distintos ítems da configuración da partición. O sistema de arquivos que se vai empregar é **ext 4**. O punto de montaxe é o directorio /. Unha vez configurados os parámetros seleccionar **Rematouse de modificar a partición** e premer ENTER.

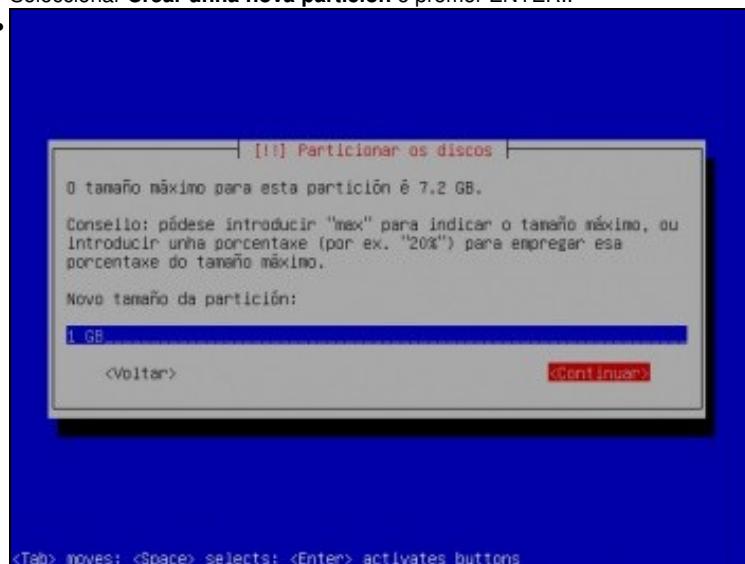
1.8.2 Crear partición swap



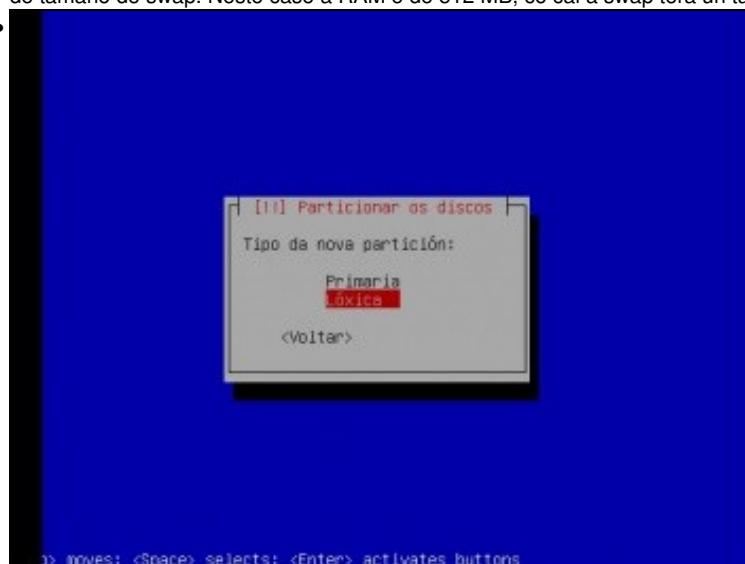
Seleccionar o espazo libre deixado no disco.



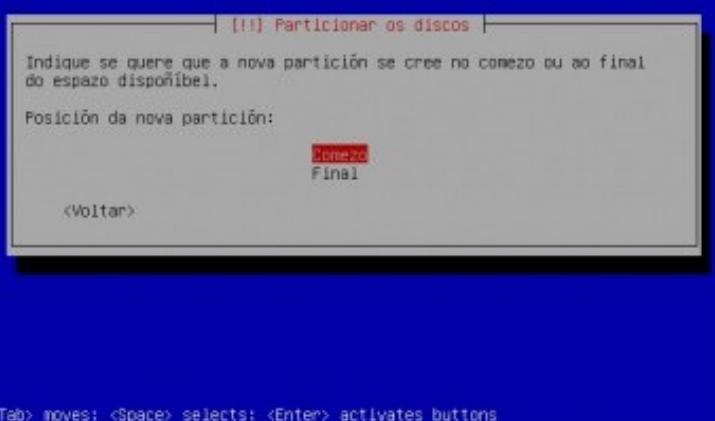
Seleccionar **Crear unha nova partición** e premer ENTER..



Indicar o tamaño, se a memoria RAM é menor ou igual a 1 GB o tamaño da swap é igual ó dobre da RAM, pero senón non superar os 2 GB de tamaño de swap. Neste caso a RAM é de 512 MB, co cal a swap terá un tamaño de 1 GB. Premer ENTER.

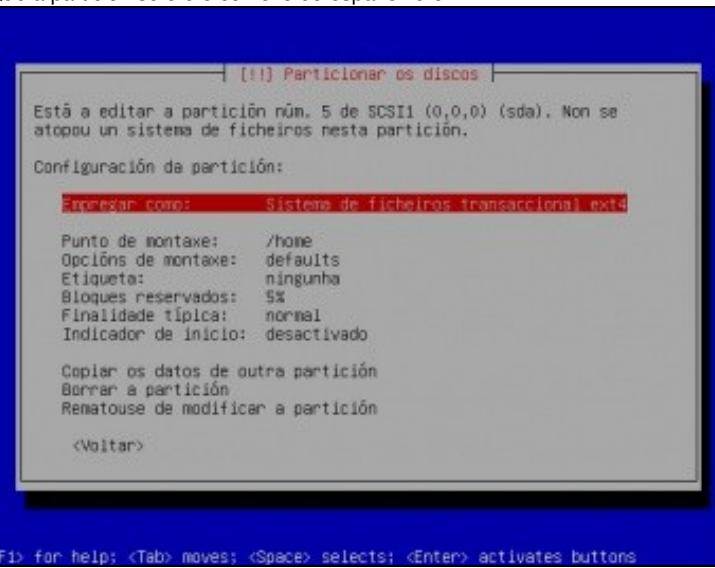


Neste caso decídese crear co tipo de partición Lóxica. Podería ser Primaria.



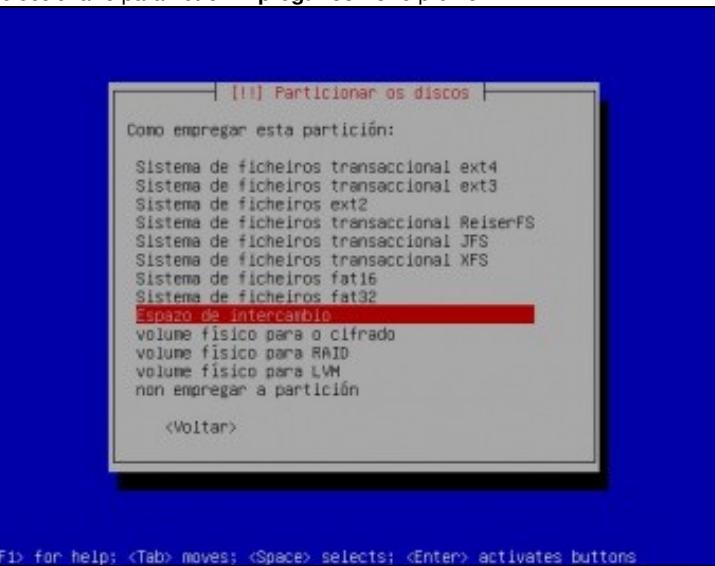
<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

Que a partición se cre ó comezo do espazo libre.



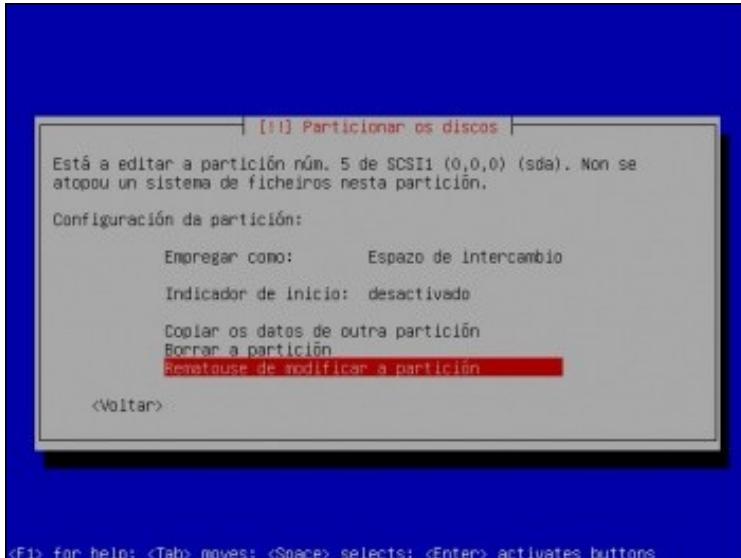
<F1> for help; <Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

Seleccionar o parámetro **Empregar como:** e premer ENTER.



<F1> for help; <Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

Indicar o tipo de sistema de ficheiros: **Espazo de intercambio.**



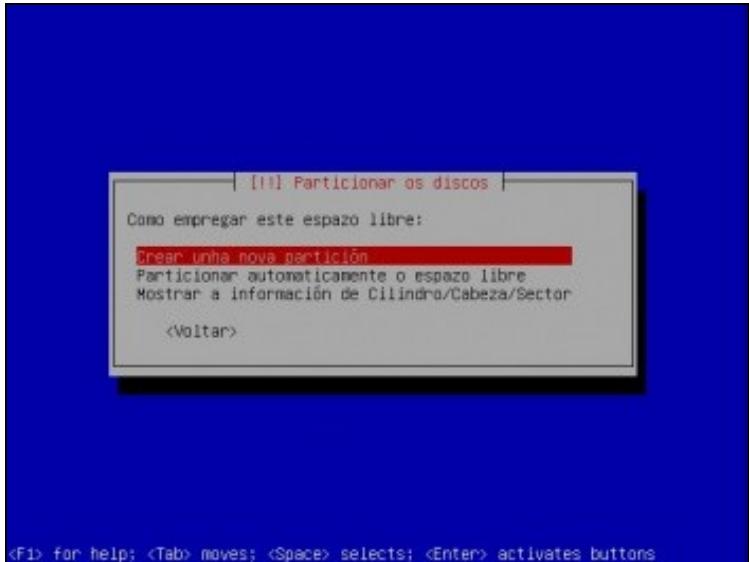
Rematar de configurar a partición.

1.8.3 Crear partición de usuario (/home)

- Na carpeta **/home**, é onde se vai almacenar unha carpeta por cada usuario que se dea de alta no sistema. Na carpeta de cada usuario, é onde estes almacenarán os seus documentos, vídeos, imaxes, fotos, etc.
- Cando se pensou a estrutura de partición, pensouse en ter separados os datos dos usuarios do sistema operativo e dos programas.
- Por tanto a carpeta **/home**, é unha carpeta que vai colgar da *raíz*, "/" do sistema, pero que vai estar noutra partición distinta á da partición *raíz*.
- Así, ó acceder a **/home**, estase accedendo a outra partición distinta a partición do sistema.
- Este paso poderíase omitir, pero entón nunha mesma partición estaría: o sistema operativo GNU/Linux, os programs e os datos dos usuarios.
- Ó ter 2 partíons, unha para o sistema e outra para os datos de usuario, vai permitir que o sistema se poida reinstalar sen ter que perder os datos dos usuarios.

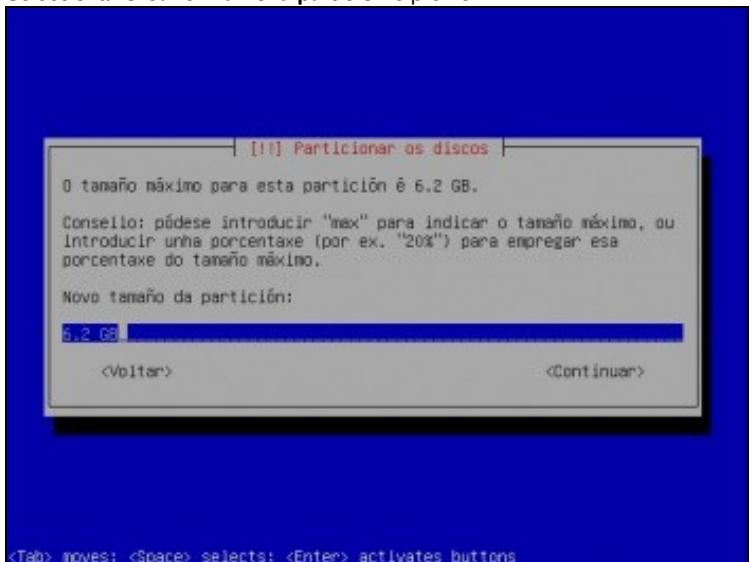


Seleccionar o espazo libre deixado no disco.



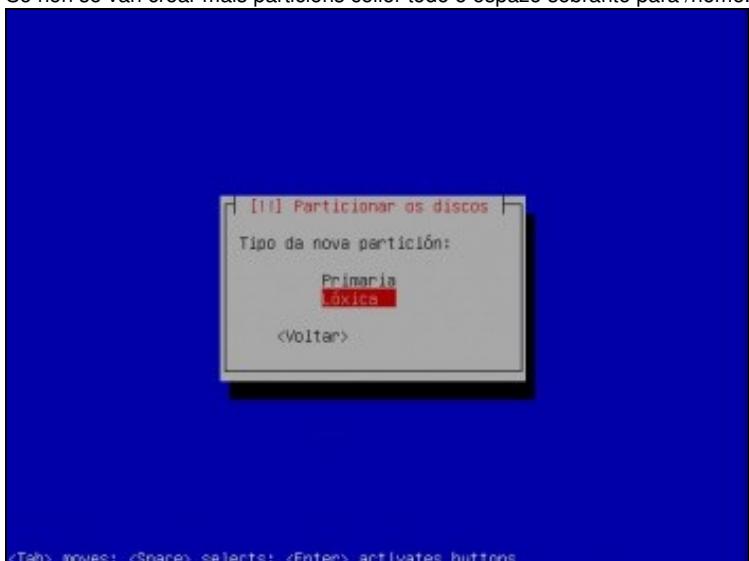
<F1> for help; <Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

Seleccionar **Crear unha nova partición** e premer ENTER..



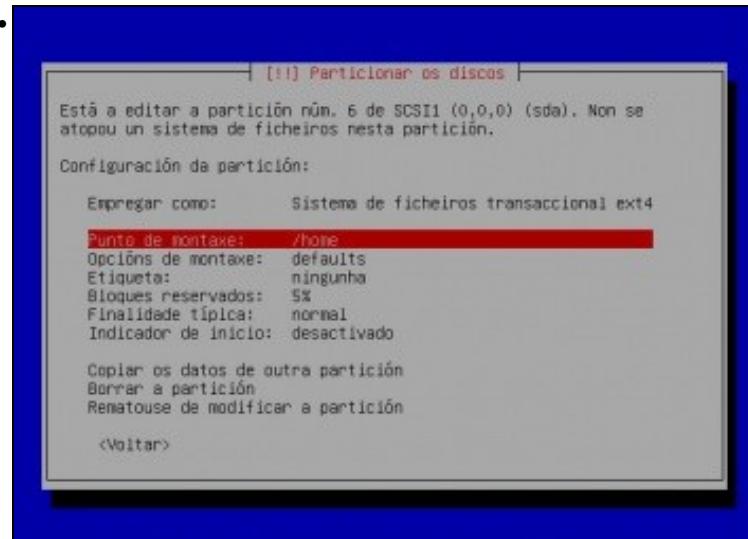
<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

Se non se van crear más particóns coler todo o espacio sobrante para /home.

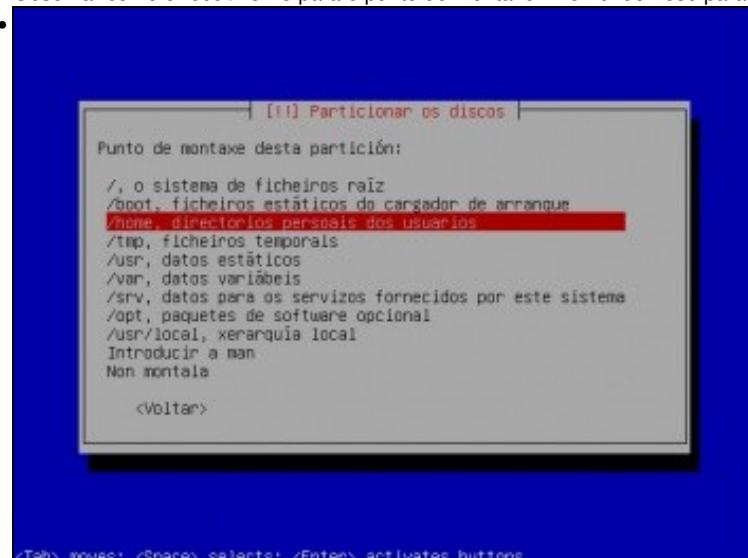


<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

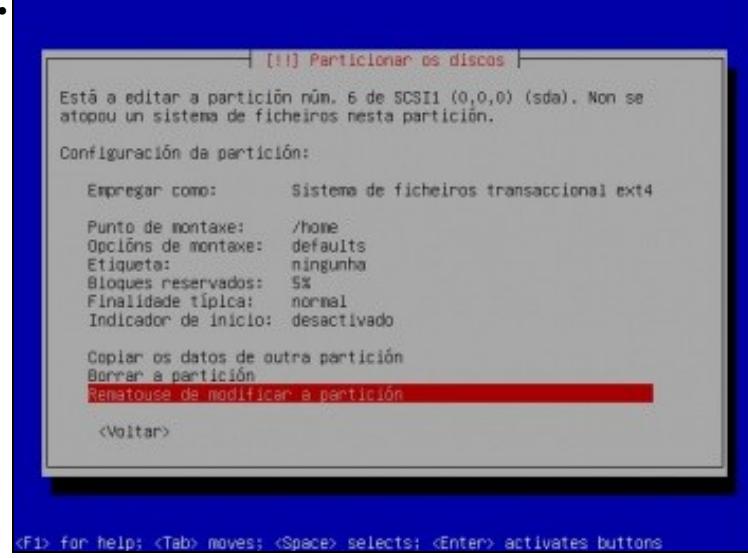
Neste caso decídese crear co tipo de partición Lóxica. Podería ser Primaria.



<F1> for help; <Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons
Observar como ofrece **/home** para o punto de montaxe. Premendo nese parámetro...



<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons
Pódese seleccionar outro punto de montaxe, tanto dos que oferta como crear un propio á man. Seleccionar **/home**.



<F1> for help; <Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons
Rematar de configurar a partición.

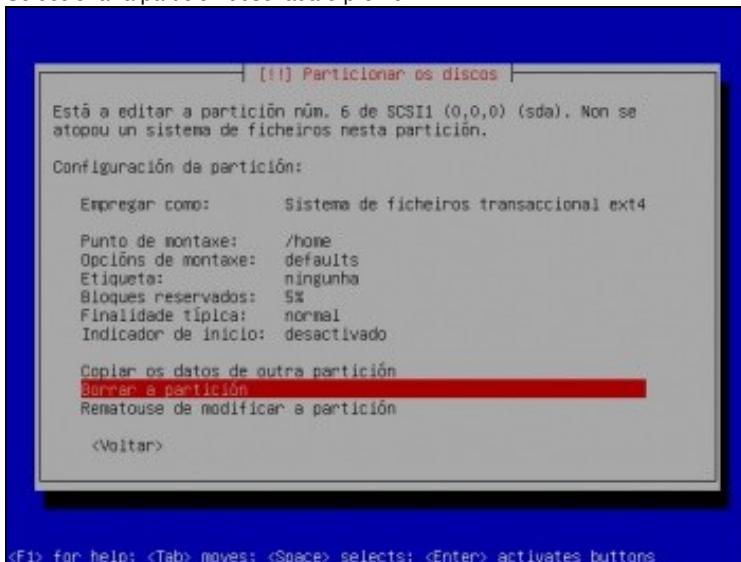
1.8.4 Modificar ou borrar unha partición

Calquera das particións é susceptible de ser modificada ou borrada:



<F1> for help; <Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

Seleccionar a partición desexada e premer ENTER.



<F1> for help; <Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

Agora poderíase cambiar algún parámetro, borrarla, copiar os datos doura partición ou se estivera xa creada, poderíase modificar o seu tamaño. Deixar como estaba!!!! seleccionar rematouse de modificar a partición.

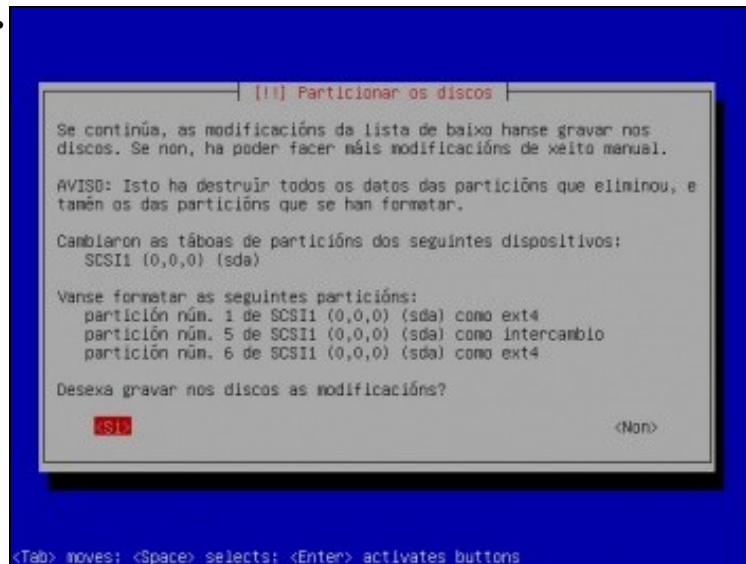
1.8.5 Gravar os cambios e formatar

Unha vez que se configuraron as particones, hai eu gardar os cambios na táboa de particones e formatar cada partición.

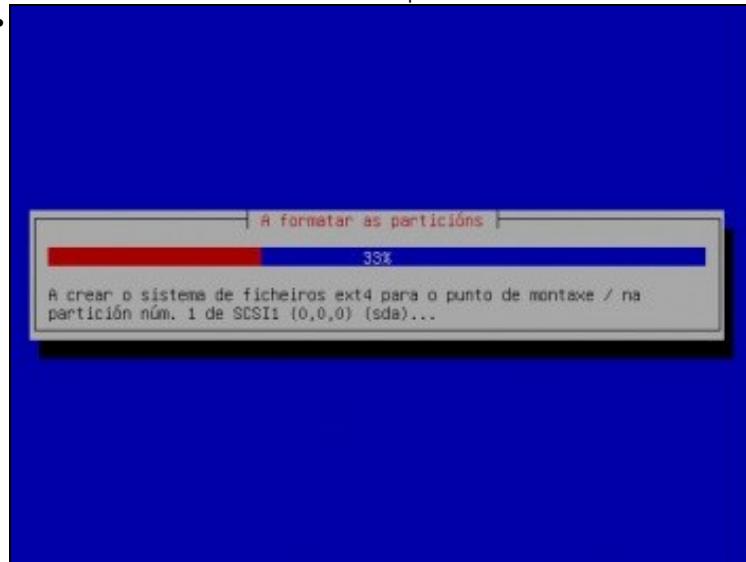


<F1> for help; <Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

Observar como cada partición ten unha **f** diante do tipo de ficheiros. Iso indica que se vai formatar. Seleccionar a última opción e premer ENTER.



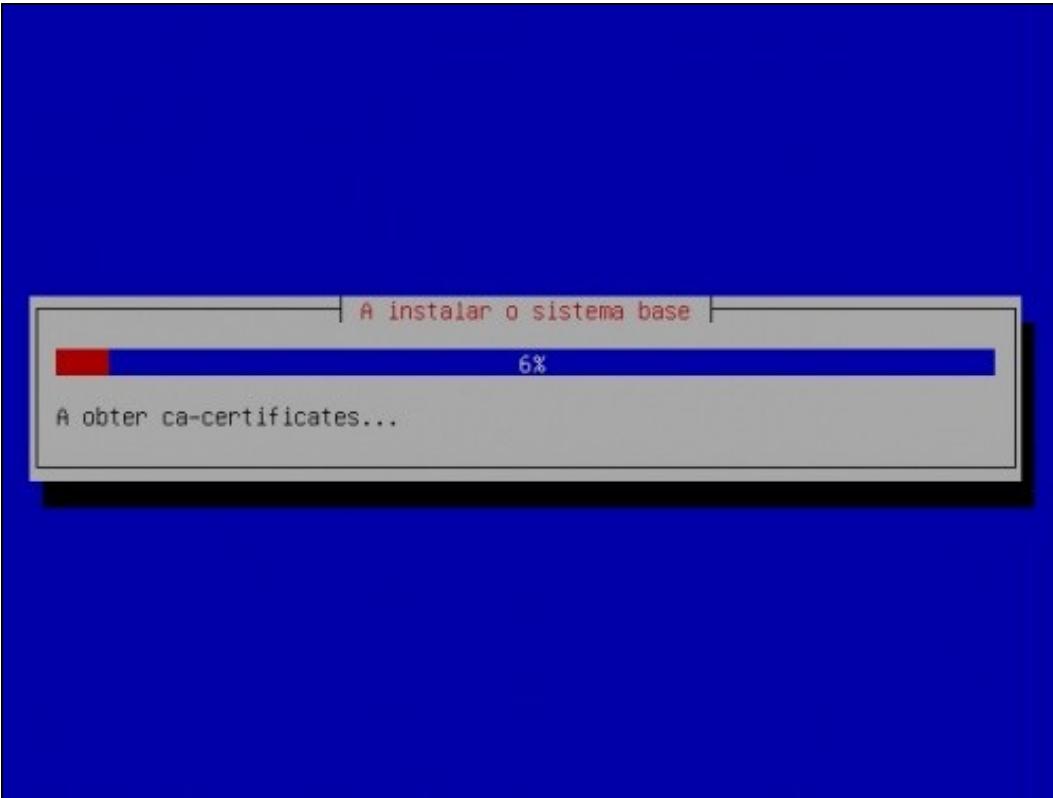
<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons
Gravar as modificacións: seleccionar **Si** e premer ENTER.



Dando formato ás particións.

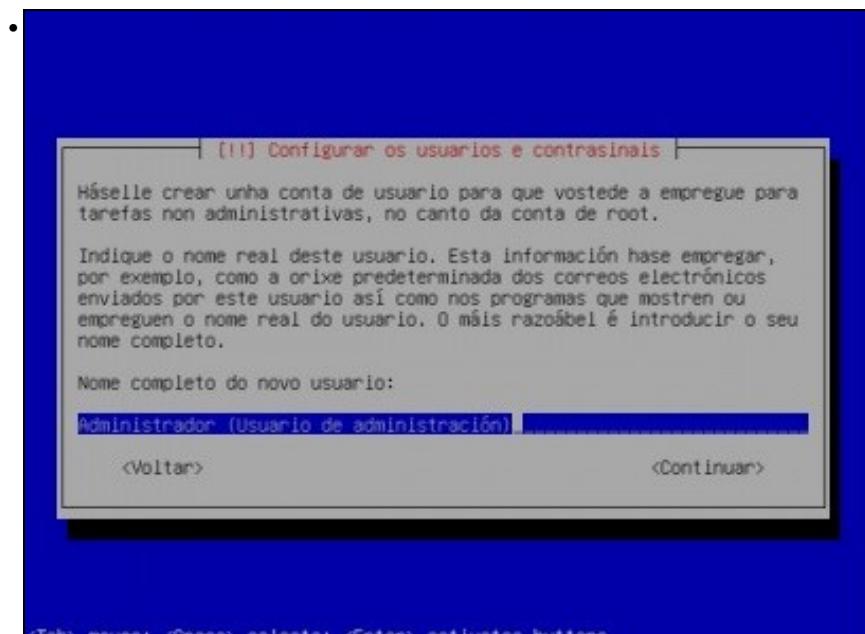
1.9 Instalación do sistema

- O sistema lerá o CD-ROM e conectarase á rede, se está configurada, para comenzar a instalarse.



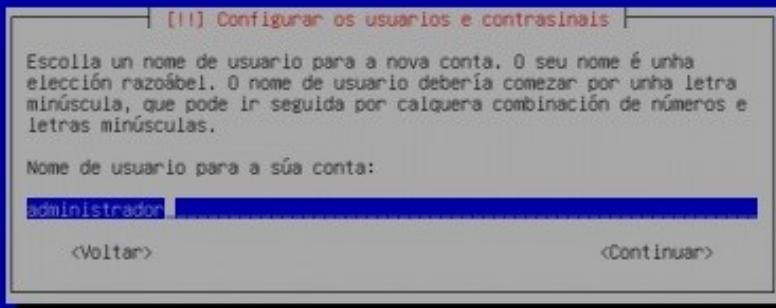
1.10 Usuario administrador e nome de equipo

- En Ubuntu o primeiro usuario que se dá de alta é automaticamente administrador do sistema.
 - ◆ Forma parte dos grupos **root** e **admin** (entre outros). Este é nome dos grupos cuxos membros poden administrar o sistema: *instalar programas, impresoras, crear usuarios, etc, etc.*
- Neste caso, dáse de alta un usuario chamado: **administrador** e con contrasinal **abc123**. (o punto incluído)
- O nome da computadora é **server00**.
- Se pide nome de dominio, podedes poñer calquera cousa, pois iso modifícarase nun futuro.

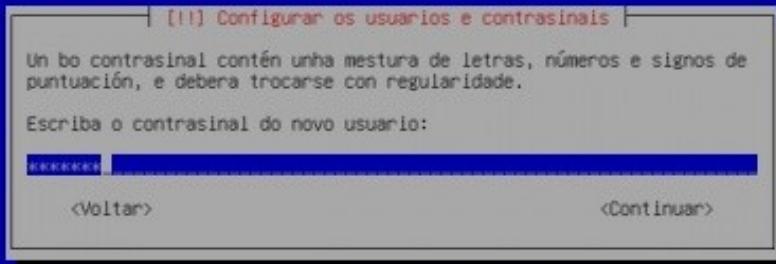


<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

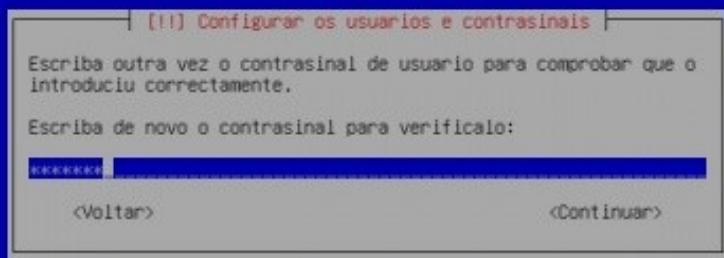
Indicar o nome completo do usuario. Pode conter tiles e espazos.



<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons
Indicar o nome de usuario, debe comenzar por letra minúscula.

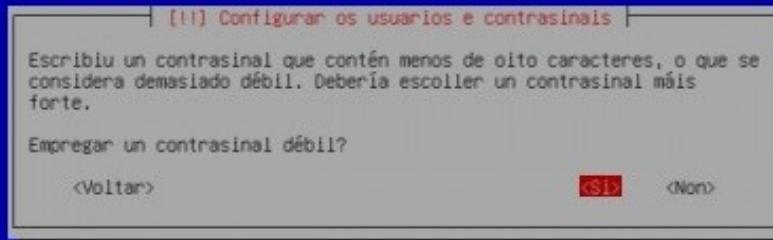


<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons
Introducir o contrasinal: **abc123**. (punto final incluído).



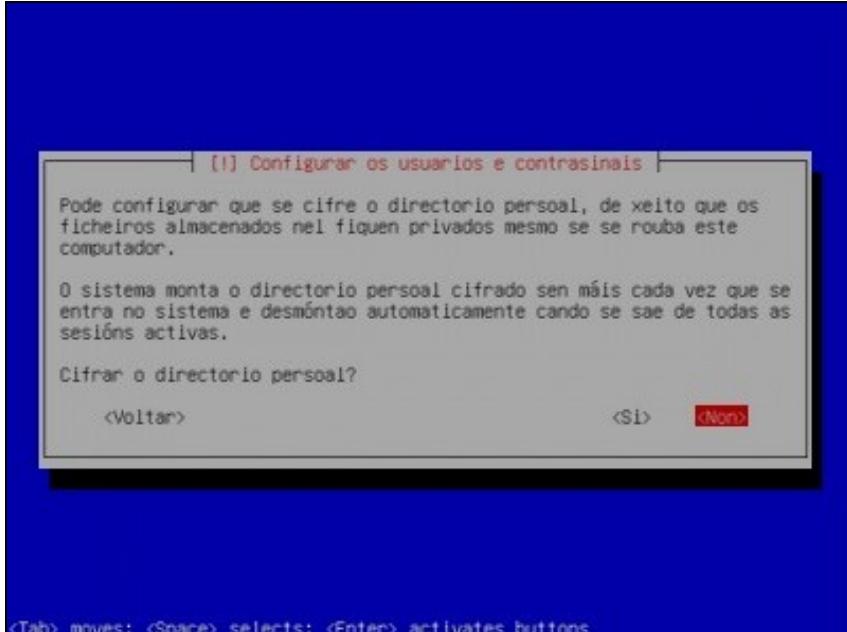
<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

Repetir o contrasinal.



<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

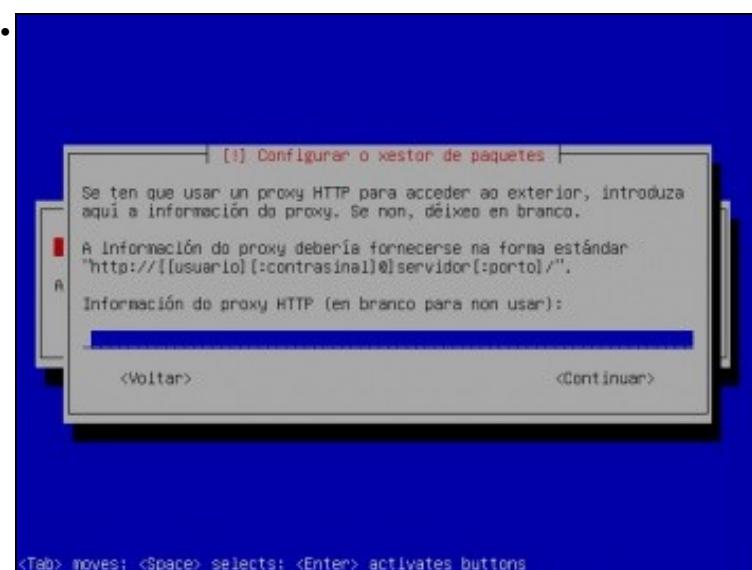
Aínda que o contrasinal é débil, continuamos con el.



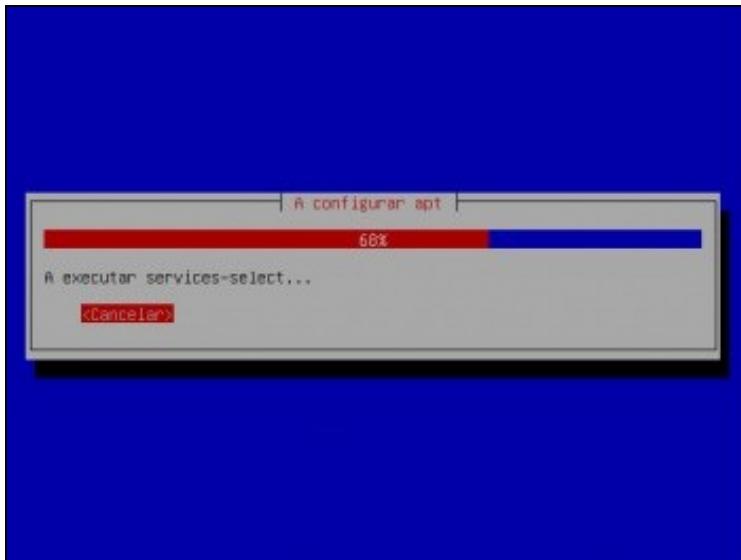
Non cifrar o directorio persoal.

1.11 Seleccionar paquetes a instalar

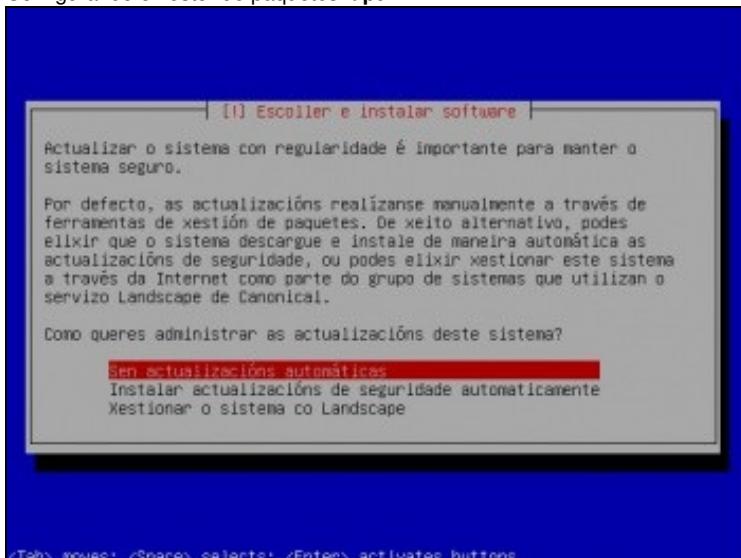
- Como se parte da base de que se ten conexión a internet, pódense seleccionar unha serie de paquetes para instalar, áinda que neste caso vaise instalar un servidor limpo e mínimo e logo cando se precise unha utilidade instalaranse os paquetes asociados.



Se se dispón de servidor PROXY, indicar a súa configuración, senón premer ENTER.



Configurando o xestor de paquetes: **apt**.



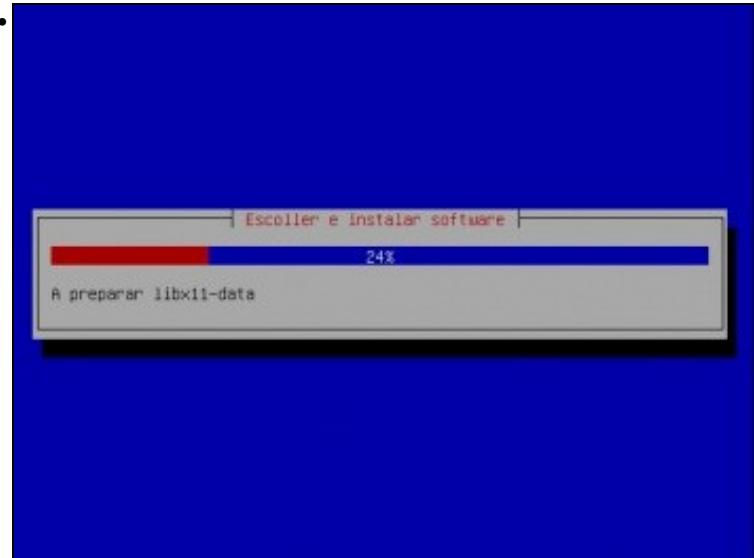
<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

As actualizacións van ser administradas por nós e non automaticamente. **Landscape** é unha infraestrutura de rede local para xestionar as actualizacións de moitos equipos dunha LAN a través dun único servidor local.

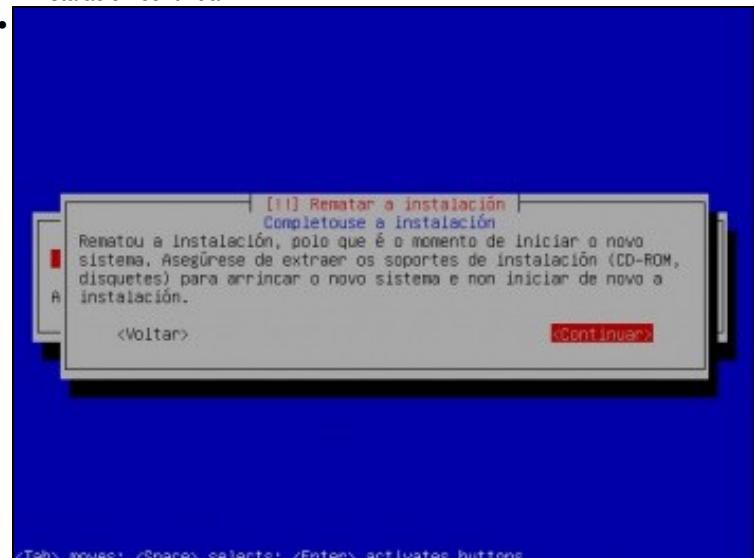


<Tab> moves; <Space> selects; <Enter> activates buttons

Pódense instalar distintas utilidades de servidor, ou incluso seleccionar programas manualmente, pero vaise facer unha instalación limpia. Unha vez instalado o sistema iranse instalando aqueles paquetes que se precisen en cada momento.



A instalación continua ...



A instalación remata.

Extraer o CD e premer a tecla **ENTER**.

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez -- (28 feb 2010).