



Reemplazá el Linux de tu netbook PCI con Huayra



Nota: Este tutorial fue pensado y realizado para las netbooks del Programa Conectar Igualdad

Este tutorial está pensado para que puedas probar **Huayra GNU/Linux** en tu netbook de Conectar sin modificar o instalar/desinstalar nada, solamente usando una versión LIVE. Si te gusta también vas a poder reemplazar la versión anterior de Linux, dejando Windows como está. ¿Cómo? Es fácil, sólo necesitás un pendrive LIVE de Huayra y seguir atentamente los pasos siguientes. Vas a poder hacerlo en solo 9 pasos (aproximadamente 20 minutos).



¡Acordate siempre de hacer un backup de tus archivos antes!

Probar e Instalar Huayra

Ya tenés la versión LIVE Instalable de Huayra GNU/Linux. Una versión LIVE te deja probar Huayra en tu propia computadora sin modificar tus archivos o programas. De este modo podés usarla y sacarte las dudas sin los miedos que a veces hay cuando uno prueba algo nuevo. Huayra se prueba como LIVE sin instalarse en el disco rígido.

Por ser un pendrive que se puede trasladar e instalar en cualquier lugar del país, este tutorial está pensado para que la instalación de Huayra pueda hacerse en cualquier parte sin depender de la conectividad. No te preocupes, vas a poder conectarte a Internet sin problemas porque en la imagen vienen todos los paquetes necesarios.

¿Qué es una partición?

Este tutorial esta pensado para instalar Huayra en una de las particiones del disco de la netbook. Una partición de un disco duro es una *división lógica* en una unidad de almacenamiento (*por ejemplo el disco duro de tu netbook o un pendrive*), en la cual se alojan y organizan los archivos mediante un sistema de archivos. Es como tener dos discos rígidos diferentes, en este caso cada uno con un Sistema Operativo diferente. Con este tutorial lo que vas a hacer es instalar Huayra en la partición que tenía la versión anterior de Linux, dejando el resto de la netbook como estaba.



Paso 1. Generar ISO

Primero descargá la ISO a tu netbook y generá la imagen usando el Unetbootin en un pendrive.

? No sabés cómo hacerlo, mirá el tutorial de UNETbootin que está en Ayuda del sitio de Huayra.

Paso 2. Instalar Huayra Live

Ahora sí, poné el pendrive en la netbook. Reiniciá tu net. Pero **¡ojo!**, tenés poco tiempo entre que arranca el sistema y podés ingresar al **Menú de inicio o Boot Menu**.

Mantené apretado F10, F11, según la máquina que tengas para ingresar a la próxima pantalla.

(Esta tecla cambia según la computadora. Va a aparecer abajo a la izquierda del monitor ni bien arranques. Si no pudiste entrar a ninguna pantalla, y volvió a correr el sistema operativo que ya tenías, vas a tener que volver a reiniciar)

? ¿No sabes cuál es el Menú de inicio/Boot Menu?

*Fijate que apenas aparece la primer pantalla abajo te dice algo como "para ingresar al bios apriete... y para entrar al **Menú de inicio/Boot Menu**, <f11> "*

Ya una vez que entramos al menú, elegimos la opción de USB HDD: USB HDD: Generic Flash Disk (puede también aparecer la marca de tu pendrive). Luego elegí Huayra Live.

Esto va a iniciar un sistema Huayra que todavía no está instalado en tu net, pero vas a poder ver el nuevo escritorio Huayra, y probar todas sus aplicaciones.



Si querés saber más..

En la netbook si bien sólo tenemos un disco duro podemos "*particionarlo*". **Eso significa que podemos "*partirlo*" en dos o más partes**, de forma que el sistema operativo que tengamos piense que tenemos dos o más discos, aunque físicamente haya uno.

Por ejemplo, si nuestro disco duro es de 100 Gigas, podemos "*partirlo*" en dos discos duros de 60 y 40 Gigas. La suma son los 100 que teníamos inicialmente. Si lo hacemos así, *Windows* pensará que hay dos discos y los llamará C: y D:, *Linux*, sin embargo, no asigna letras o nombres a los discos, los llama HDA1 (la partición de 60Gb), HDA2 (la partición de 40Gb), HDB1 (el pendrive), etc .

¿Por qué hacer particiones?

No hay ningún motivo importante o que haga que sea obligatorio partir el disco duro. Sin embargo suele ser buena idea por los siguientes motivos:

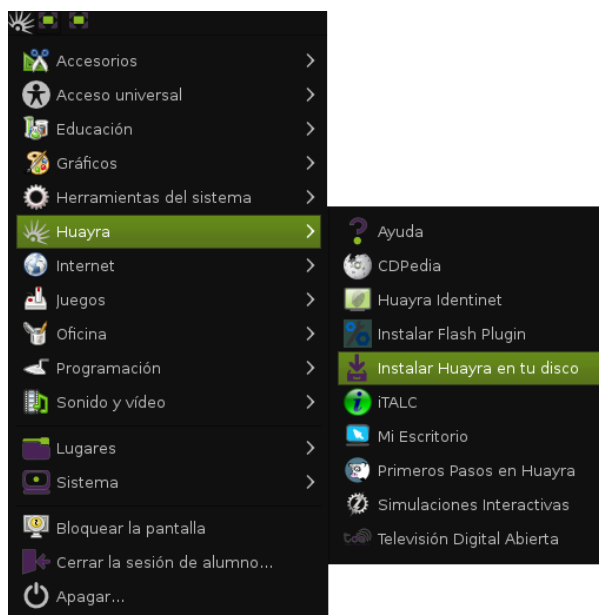
- Por motivos de organización, para tener las cosas un poco más separadas.
- Si en un momento dado hay que formatear el disco, podemos formatear sólo una de las particiones, manteniendo la otra intacta.
- O para poder tener instalado más de un sistema operativo.

Fuente: es.wikipedia.org/wiki/Partición_de_disco
Fuente: http://chuwiki.chuidiang.org/index.php?title=Particiones_en_linux



Paso 3. Instalación Huayra

Ahora vamos a hacer que Huayra se instale en una de las particiones de la net. Para eso tenés que ir a Menú > Huayra > Instalar Huayra en tu disco.



Paso 4 - Configuración de teclado

Cuando te pregunte por la configuración de tu teclado, tenés que elegir “Latinoamericano”





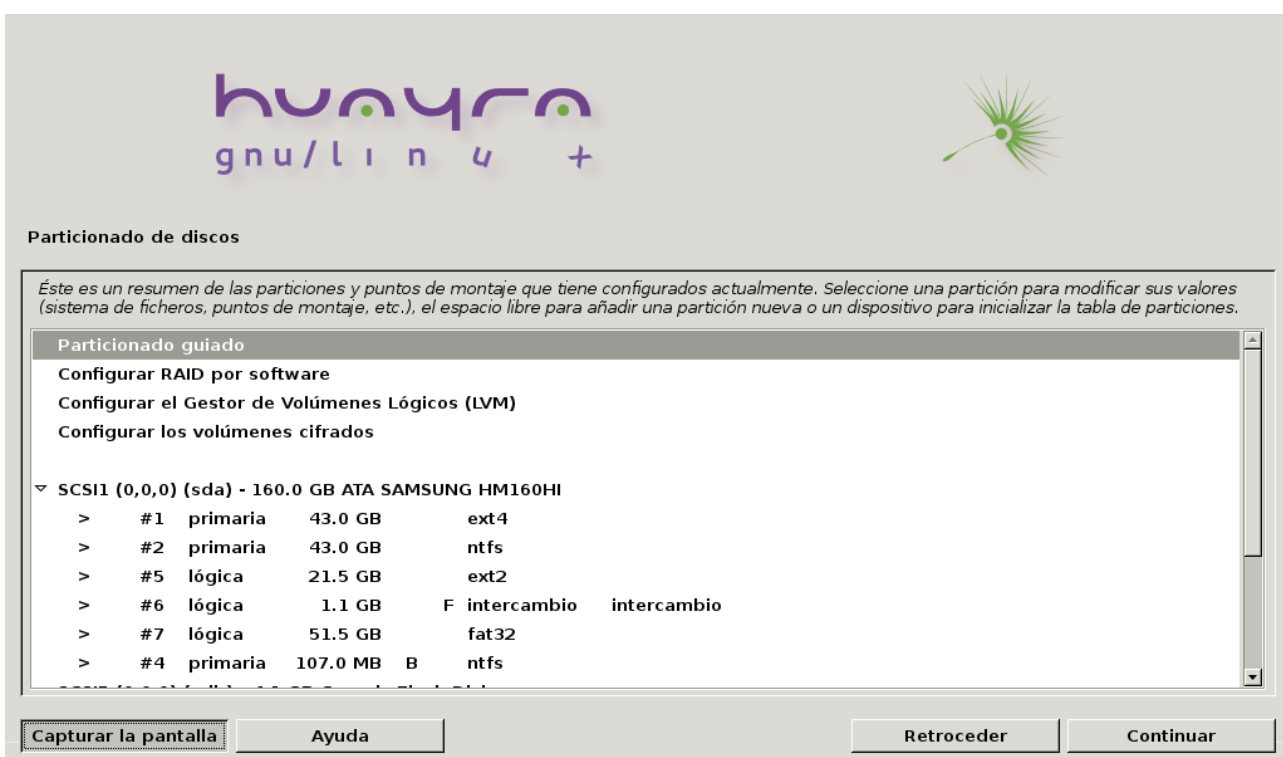
Paso 5- Particionado de discos

Elegí “Manual”, y poné “continuar”.



Paso 6- Particionado de discos

Lo que vas a ver a continuación es un listado con las particiones y puntos de montaje que la netbook tiene configurados actualmente. Vamos a instalar Huayra en la misma partición que en la que tenías el GNU/Linux, dejando en la otra partición Windows tal cual estaba. Para esto tenés que poder reconocer cuál es la partición sobre la que vamos a instalar Huayra.





Aprendiendo sobre las particiones

La ventana nos muestra **un resumen de las particiones**, de izquierda a derecha nos está indicando:

- el número de partición,
- si es primaria o lógica,
- el tamaño en Gigas,
- una letra F indica qué partición está marcada para Formatear, y B a la que sea Booteable
- el sistema de archivos de la partición: EXT4, EXT2, FAT32, NTFS, intercambio,
- el punto de montaje

Particionado de discos

Éste es un resumen de las particiones y puntos de montaje que tiene configurados actualmente. Seleccione una partición para modificar sus valores (sistema de ficheros, puntos de montaje, etc.), el espacio libre para añadir una partición nueva o un dispositivo para inicializar la tabla de particiones.

Particionado guiado

- Configurar RAID por software
- Configurar el Gestor de Volúmenes Lógicos (LVM)
- Configurar los volúmenes cifrados

SCSI (0,0,0) (sda) - 160.0 GB ATA SAMSUNG HM160HI

Nº de partición	Tipo	Tamaño	Formato	Sistema de archivos	Punto de montaje
#1	primaria	43.0 GB		ext4	
#2	primaria	43.0 GB		ntfs	
#5	lógica	21.5 GB		ext2	
#6	lógica	1.1 GB	F	intercambio	intercambio
#7	lógica	51.5 GB		fat32	
#4	primaria	107.0 MB	B	ntfs	

Es la más grande donde se alojan los datos.

• De las Particiones Primarias

Siempre nos vamos a encontrar con dos particiones primarias de igual tamaño entre 38- 43 gigas. Una de esas tiene un sistema de archivos de **ext2, ext3, o ext4**. Esta partición contiene el **GNU/Linux** y es la que vas a elegir para la instalación. La otra partición que dice **NTFS** es la partición de **Windows**.

• De las particiones LÓGICAS

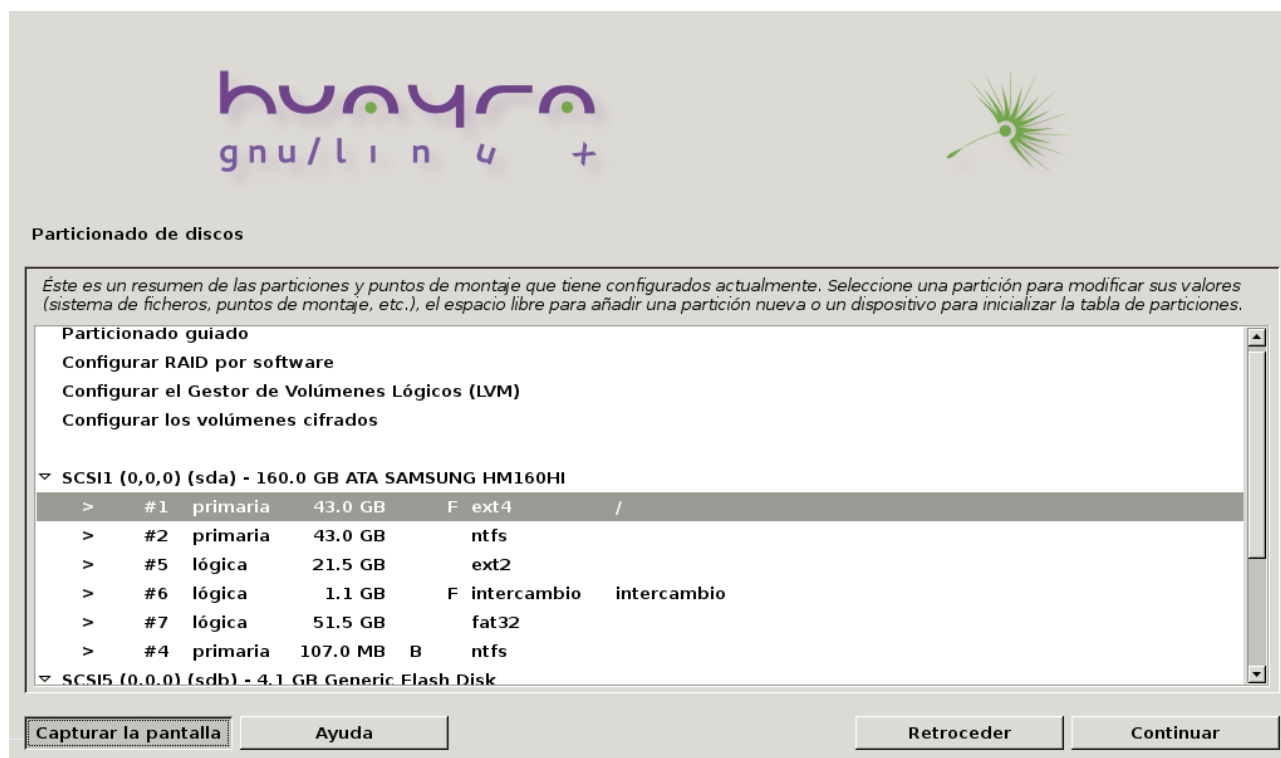
Una partición lógica tiene un sistema de archivos identificables como **ext 2 o ext3** y comúnmente son las que se usan para la recuperación de las instalaciones. La que tiene 1 o 2 gigas se llama de “intercambio”.

En este caso, al lado de la partición vemos una **letra F**, eso indica que se va a utilizar para **Formatear** y que ya está configurada para intercambio.



Paso 6- Continuando con el particionado de discos

Para poder instalar Huayra en la partición donde tenías el Linux anterior, vas a usar la partición primaria N° 1 ext4 (el número puede cambiar, lo importante es que no sea la partición primaria en sistema ntfs). Seleccionala y hace clic en “Continuar”.



RECORDÁ que a través de todo el proceso de instalación, se avanza con el botón “Continuar” y que si no estás seguro de algún paso, puedes volver atrás con el botón “Retroceder”.



Paso 7- Editar la partición de Linux

A la configuración de esta unidad le vas a hacer 3 cambios: (1) el Sistema de ficheros, (2) vas a formatear la partición borrando los datos viejos y (3) el punto de montaje.. A continuación te mostramos en un **cuadro comparativo** cómo lo vas a ver al **inicio**, y cómo debería quedarte al **finalizar** toda la información. Los cambios se ven en las primeras tres líneas.

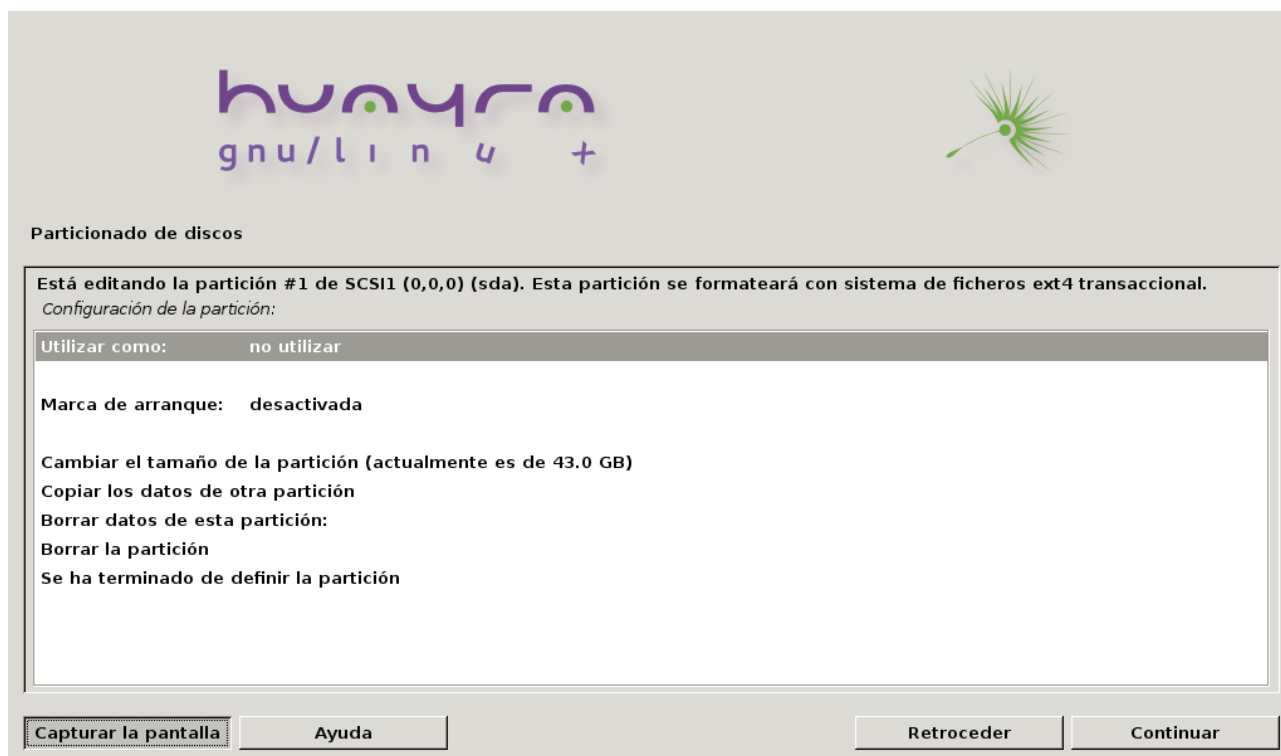
Inicio

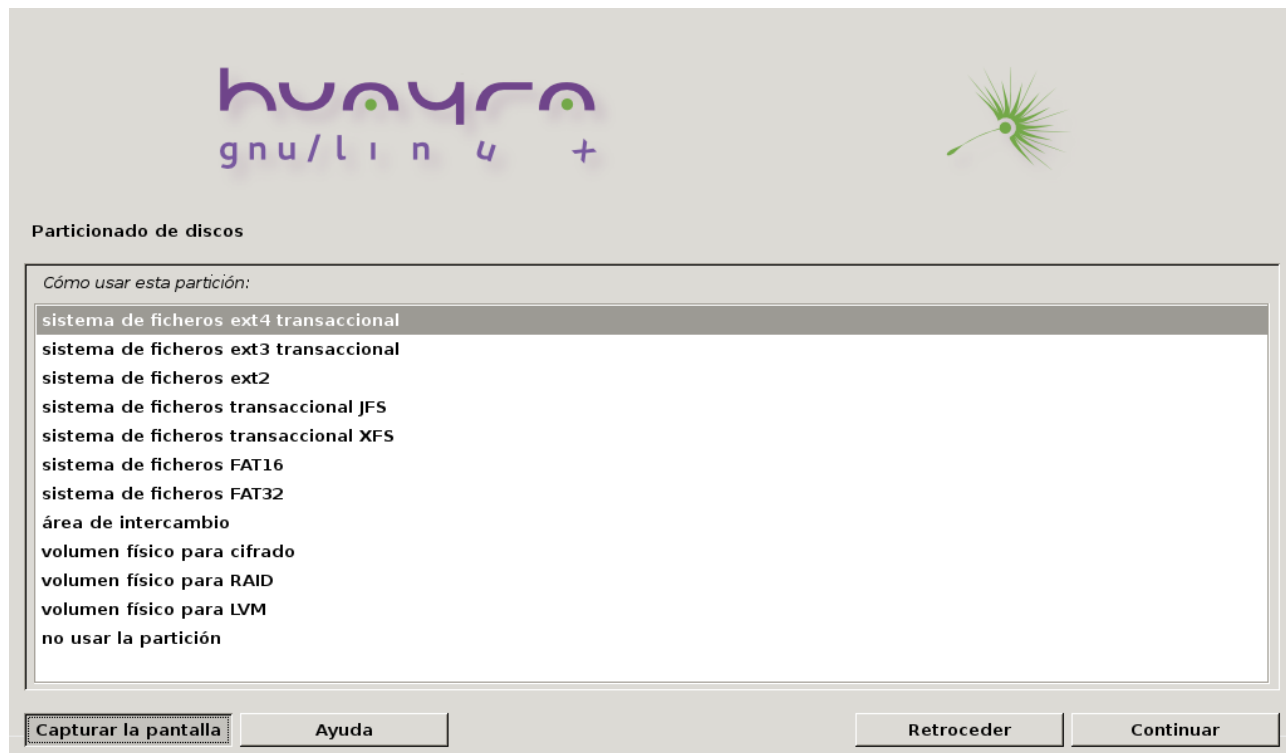
Utilizar como:	no utilizar
Formatear la partición:	no, mantener los datos actuales
Punto de montaje:	ninguno
Opciones de montaje:	defaults
Marca de arranque:	desactivada

Fin

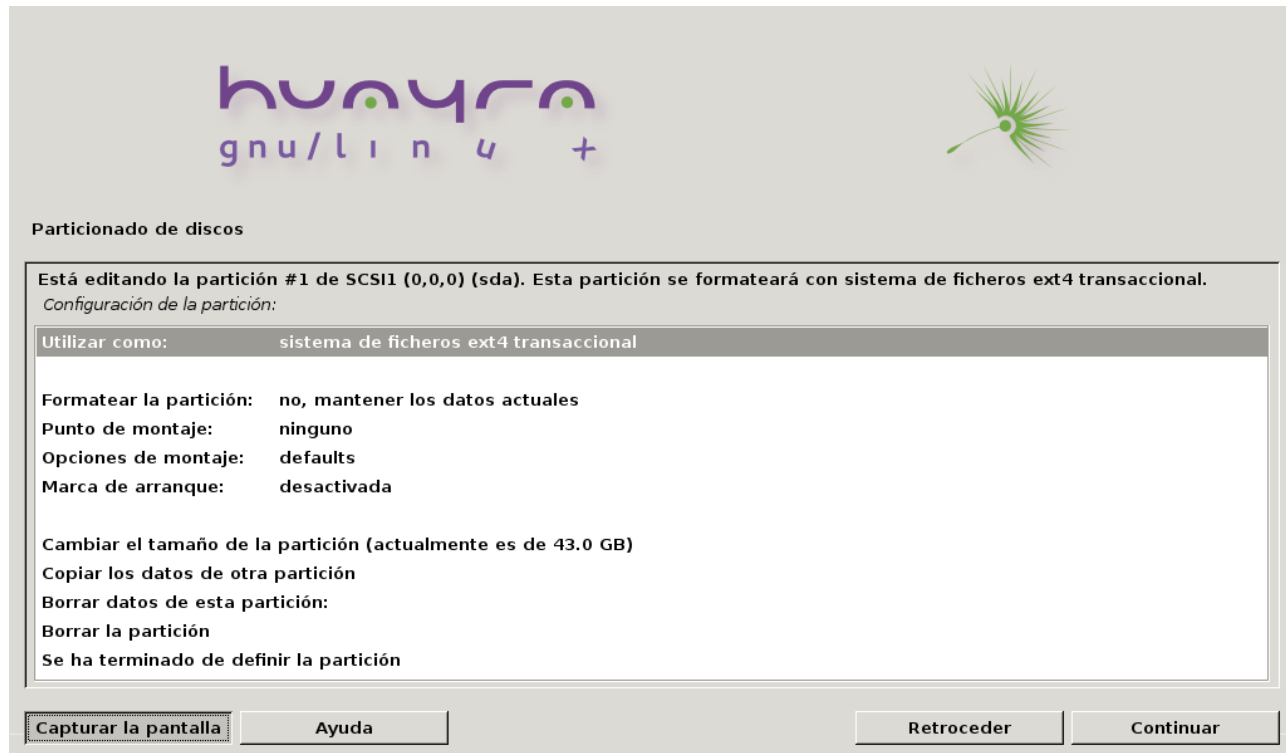
Utilizar como:	sistema de ficheros ext4 transaccional
Formatear la partición:	sí, formatearla
Punto de montaje:	/
Opciones de montaje:	defaults
Etiqueta:	ninguno
Bloques reservados:	5%
Uso habitual:	estándar
Marca de arranque:	desactivada

7.1- Sistema de archivos: Seleccioná “Utilizar como”, y después “Continuar”. Elegí “sistema de ficheros ext4 transaccional” y después “Continuar”. Ext4 es el sistema de archivos que se usa por defecto al instalar sistemas Linux. Tiene muchas ventajas por sobre el sistema *ntfs* que utiliza Windows en términos de uso de CPU y velocidad de lectura y escritura.





Volvés a esta pantalla, donde ya debería aparecer el primer cambio. Donde dice “Utilizar como:” ahora debería aparece “sistema de ficheros etx4 transaccional”.



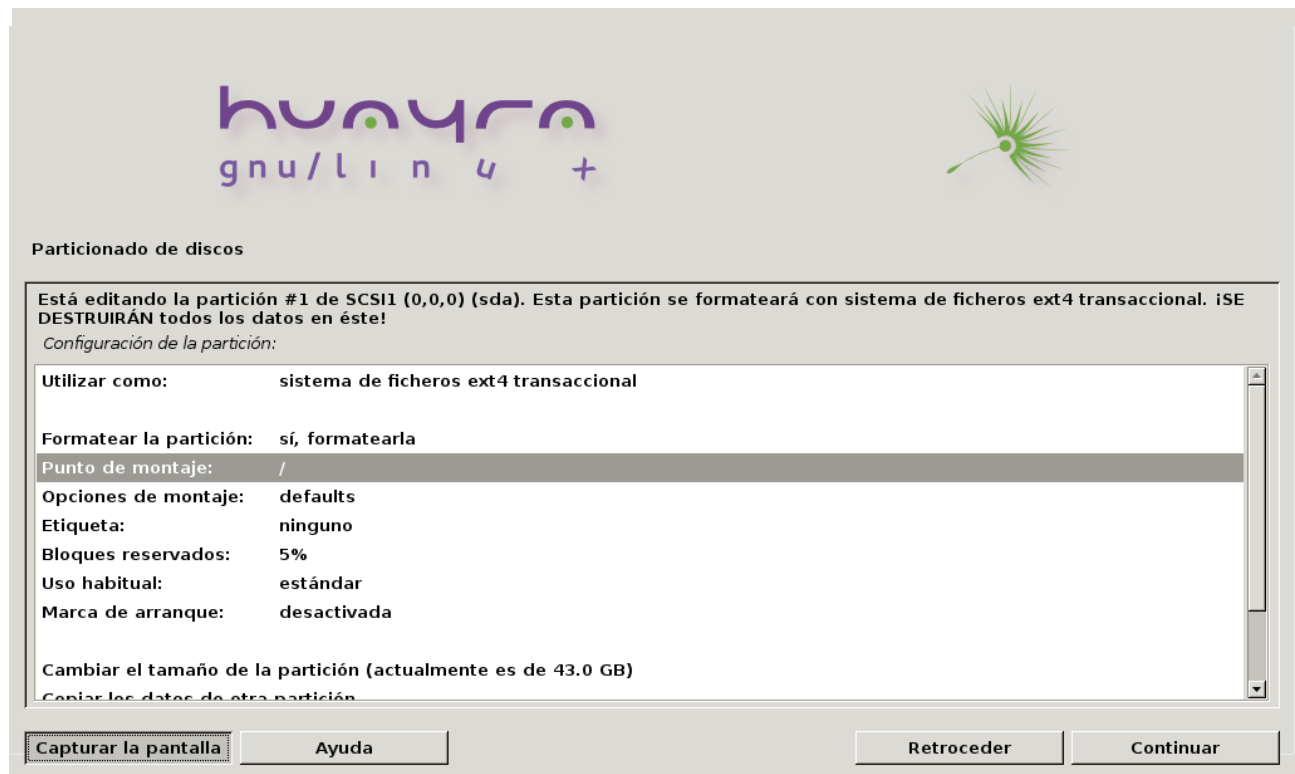
7.2 - Formateo de la partición: El siguiente paso te permite formatear esta partición y borrar los datos viejos del Linux anterior que tenías. Selecciona “Formatear la partición” y al hacer clic en “Continuar” cambia a “Sí, formatearla”.



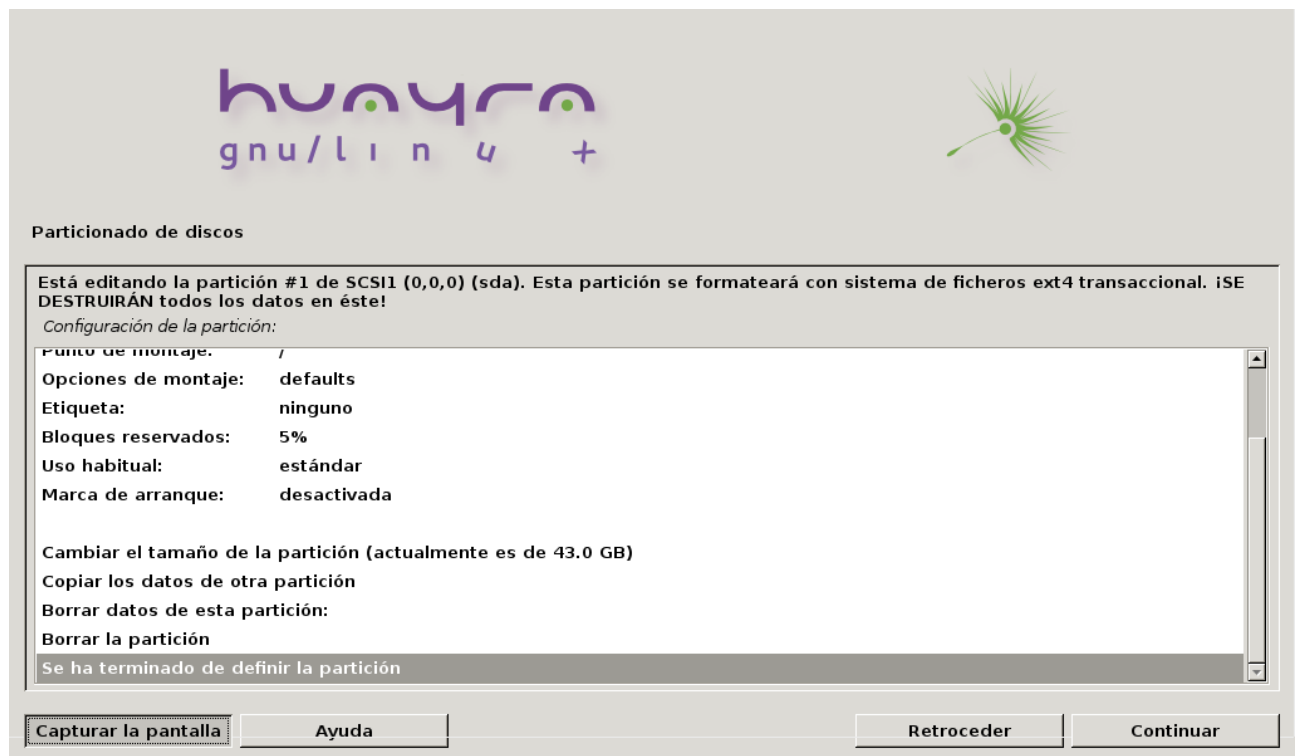
7.3 - Punto de montaje: Cambiá el punto de montaje, seleccionando “Punto de montaje” y haciendo clic en “Continuar”. En la siguiente pantalla elegí “sistema de ficheros raíz” y después “Continuar”.



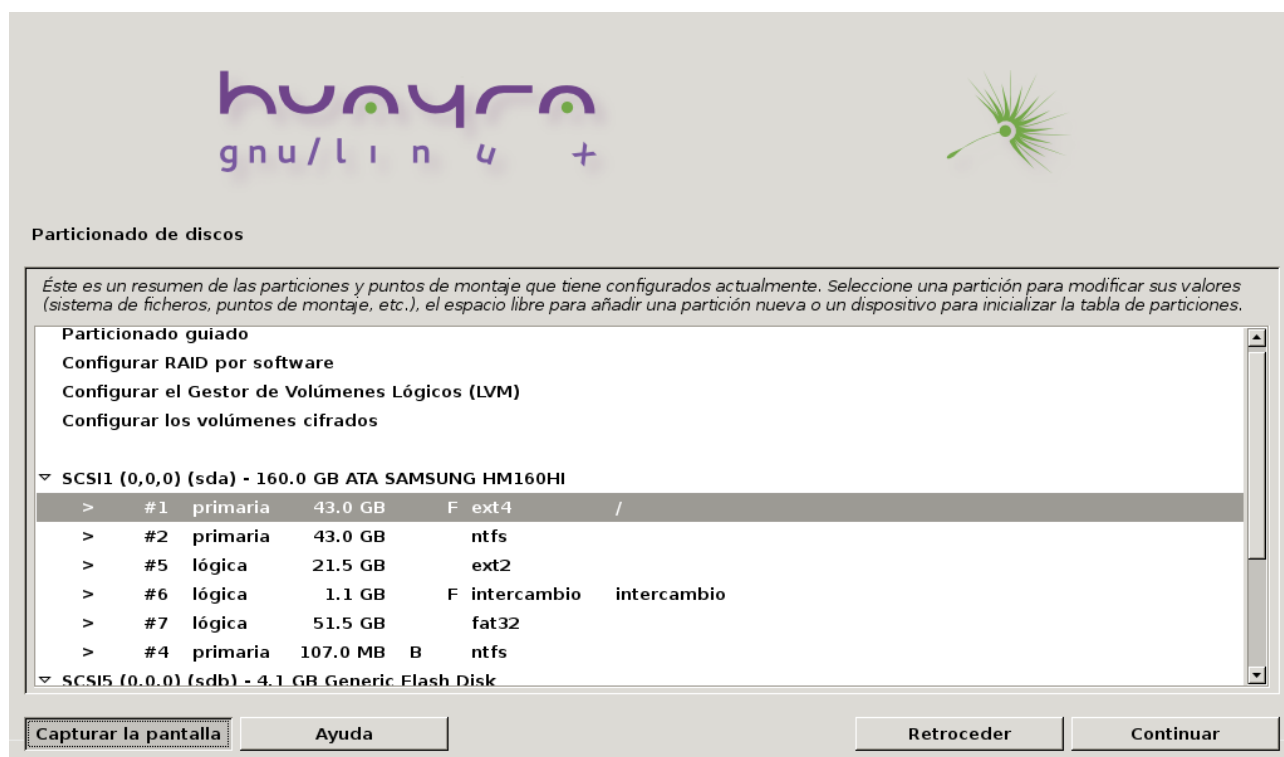
La pantalla debería quedarte así, con una barra "/" al lado de "Punto de montaje".



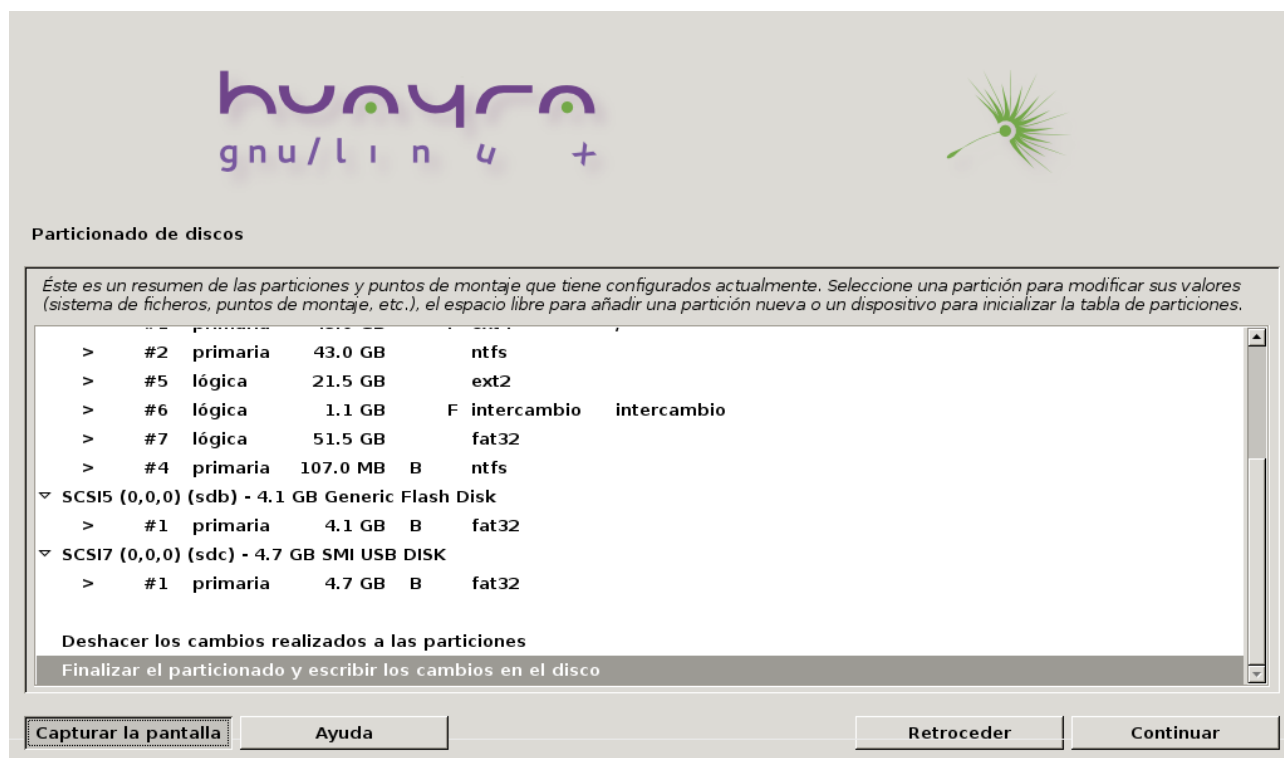
Ya terminaste con la configuración de la partición donde vas a instalar Huayra. Andá abajo de todo de la pantalla con la barra de scroll de la derecha, seleccioná "Se ha terminado de definir la partición" y "Continuar".



Ahora en el listado de las particiones, tu partición de Linux (recordá la #1 primaria) debería aparecer con su tamaño en gigas, una F que indica que va a ser formateada, el sistema de archivos ext4 y el punto de montaje en “/”.



Abajo en la pantalla y hacé clic en “Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco” para terminar el proceso.





Paso 8- Confirmar la partición de Linux

Hacé clic en “Si” y después en “Continuar”. (

Particionado de discos

Se escribirán en los discos todos los cambios indicados a continuación si continúa. Si no lo hace podrá hacer cambios manualmente.

AVISO: Esta operación destruirá todos los datos que existan en las particiones que haya eliminado así como en aquellas particiones que se vayan a formatear.

Se formatearán las siguientes particiones:
partición #1 de SCSI1 (0,0,0) (sda) como ext4
partición #6 de SCSI1 (0,0,0) (sda) como intercambio

¿Desea escribir los cambios en los discos?

☐ No

☒ Sí

Capturar la pantalla

Continuar

PACIENCIA: Ahora se va a tardar unos minutos hasta que termine de instalar el sistema.



Paso 9- Instalar GRUB

Cuando termine, en el menú que pregunta si queremos instalar GRUB. El GRUB es el menú que aparece al comienzo donde elegimos qué sistema operativo usar cada vez que arrancamos la máquina. En la mayoría de los casos pregunta directamente queremos instalarla en el registro principal de arranque. Hay que elegir “Si” y “Continuar”.



Pero a veces puede aparecer una pantalla como la que figura debajo, con un recuadro de texto donde hay que ingresar el dispositivo donde instalamos el GRUB. A no temer. El instalador lo completa automáticamente con la opción correcta (en la imagen de ejemplo `/dev/sdc`). Con lo cual solamente hay que elegir “Continuar”.





Ya finalizaste la instalación. Elegí “Continuar” y pasemos a los procesos post instalación que tenés que hacer para que Huayra funcione bien en tu netbook y en la escuela.



Hasta acá hicimos que Huayra se instale en tu netbook.

Una vez instalado Huayra en tu netbook del Programa Conectar Igualdad, tenés que hacer un paso final.



Paso Final - Huayra Post Instalación

Se trata de instalar un paquete que realice automáticamente algunas tareas necesarias para que la netbook te quede como si la recién la hubieses recibido con Huayra instalado desde fábrica.

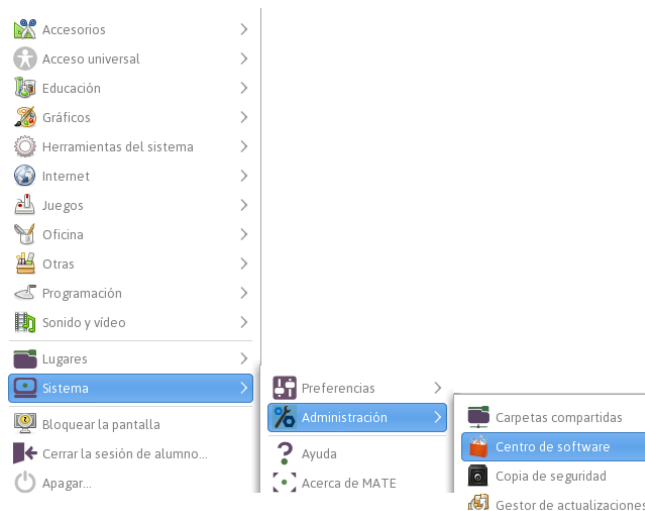


Un paquete es una aplicación y en este caso es un archivo con extensión .deb. Para más información podés ver el tutorial de como instalar aplicaciones en Huayra.

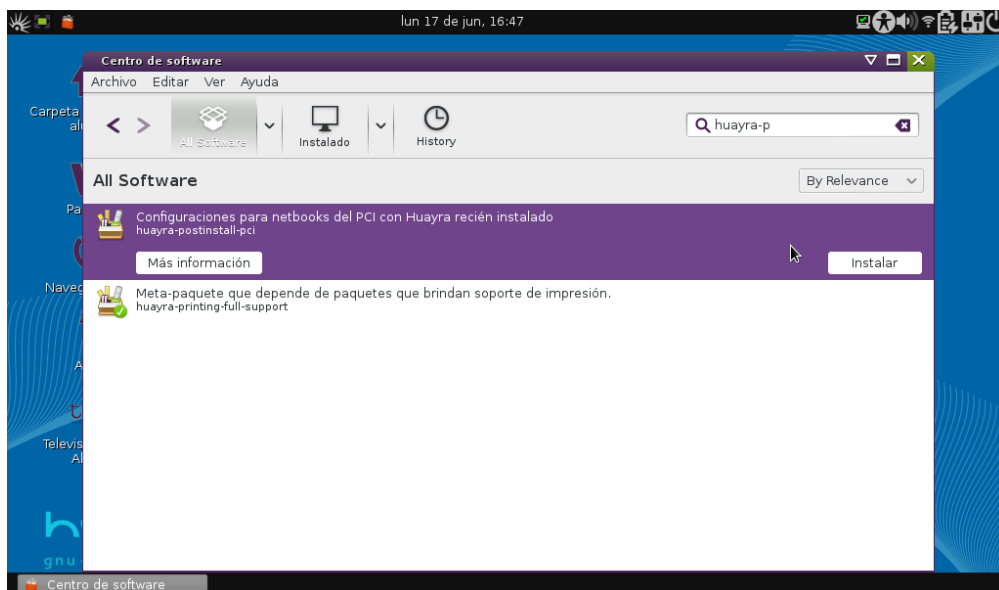
¿Cómo consigo el paquete?

a) Si tenés una netbook con conexión a internet:

- Andá al Centro de Software en Menú -> Sistema -> Administración.



- Usando el buscador, buscá el paquete *huayra-postinstall-pci*





- Hacé clic en instalar

b) Si no tenés conexión a internet, tenés que descargarlo a algún pendrive desde una pc con conexión. El paquete se encuentra en el sitio de Huayra en la sección Descargas. <http://huayra.conectarigualdad.gob.ar/descargas>



Una vez descargado hacé doble clic en el archivo .deb que te bajaste y seguí las instrucciones de instalación de más abajo.

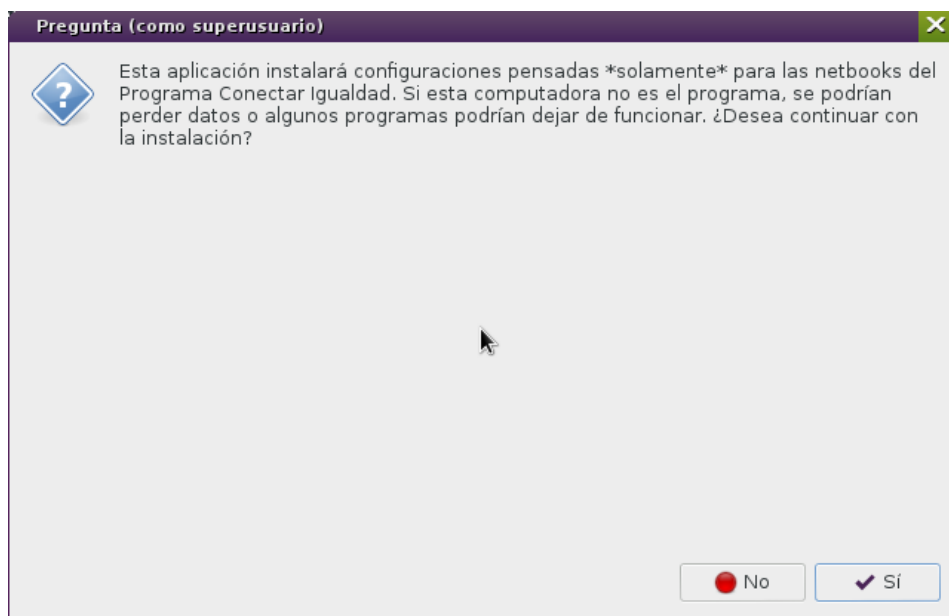




Instrucciones de instalación del paquete

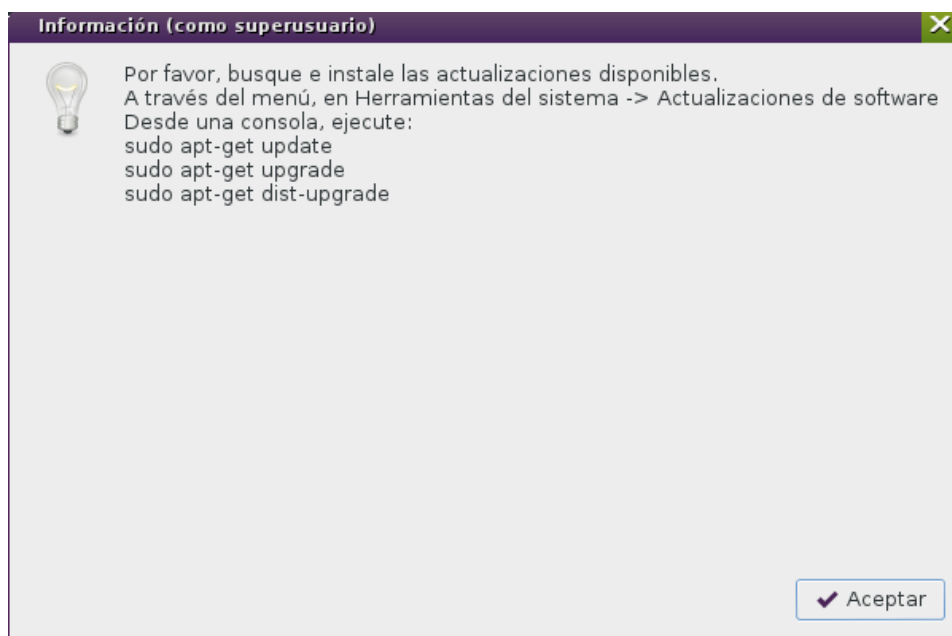
El proceso no es muy difícil y no tenés que hacer mucho más que dejarlo correr.

Al comienzo te pregunta si la netbook en la que querés instalar el paquete es una netbook del Programa Conectar. Decí que sí. Recordá que este tutorial y paquete solamente sirven para una netbook del Programa Conectar. Para otros casos chequeá la sección de Ayuda del sitio.



Luego te recuerda que tengas Huayra actualizado en su ultima versión. Esto lo podés hacer desde Menú -> Sistema -> Administración -> Gestor de actualizaciones. También abriendo una terminal podés ingresar estos 3 comandos:

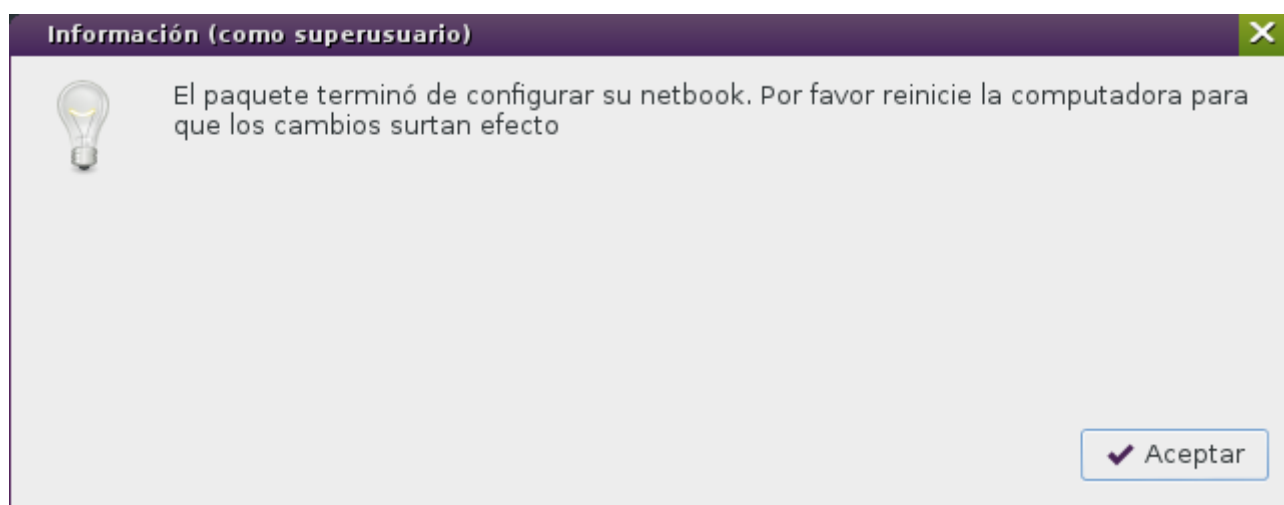
```
sudo apt-get update  
sudo apt-get upgrade  
sudo apt-get dist-upgrade
```





⚡ ¡Es muy importante mantener siempre Huayra actualizado!. Esto te permite tener siempre la última versión, con todas las novedades y mejoras. Para más información chequea el tutorial “¿Cómo mantengo Huayra actualizado?” en la sección Ayuda del sitio: <http://huayra.conectarigualdad.gob.ar/ayuda>

Una vez terminado el proceso de instalación, solamente te queda reiniciar tu netbook



¡Ahora sí! A disfrutar de Huayra.

En el ícono de Ayuda y Primeros Pasos vas a encontrar recomendaciones para los Primeros pasos con Huayra. No dejes de leerlos, ¡te serán de mucha ayuda!!

Si encontraste una manera que te pareció más práctica, o algún paso no te quedó claro, y lo querés compartir con nosotros podés escribirnos al foro de Huayra. (<http://huayra.conectarigualdad.gob.ar/foro/>)

Gracias y hasta la próxima.