

Planificación

Sesión 1 Introducción a la distibución de GNU
Familiarizarse con el escritorio GNU

Sesión 2 Creación de un USB con GNU
Gestión de archivos y carpetas

Sesión 3 Configuración de impresora y red
Compartir carpetas en la red

Sesión 4 Configuración básica de los repositorios. Actualizaciones

Configuración básica do los repositorios. Actualizaciones

Sistemas de paquetes

Repositorios

Actualizaciones

Actividades

Instalación de software

- ▶ En *windows* cuando queremos instalar software seguimos un proceso similar al siguiente
 - ▶ Nos bajamos el *software* (o lo copiamos de algún sitio). Típicamente es un archivo .EXE o .MSI
 - ▶ Pulsamos dos veces sobre dicho archivo, ejecutando el instalador
 - ▶ Si el software está en un archivo comprimido (.RAR, .ZIP ...) primero lo descomprimimos y luego ejecutamos el instalador
 - ▶ Si el software está en un medio extraible (p.e. un CD), introducimos el medio y ejecutamos el instalador (típicamente se llama SETUP.EXE, INSTALAR.EXE, SETUP.MSI, Idots)

Instalación de software: Sistemas de paquetes

- ▶ En los sistemas UNIX (p.e. linux) aunque algún fabricante suministra el software con un instalador, la mayoría del software está gestionado por el sistema de paquetes
- ▶ Todo el software de la distribución está gestionado por el sistema de paquetes
- ▶ **¿Qué es un sistema de paquetes?** Es un conjunto de utilidades, junto con los formatos asociados, que
 - ▶ instalan/desinstalan/actualizan/configuran paquetes de software
 - ▶ llevan control de las dependencias y las incompatibilidades entre los distintos paquetes de software
 - ▶ colocan los ejecutables, las librerías, los ficheros de configuración en lugares específicos dependiendo de la distribución utilizada
 - ▶ realizan las acciones necesarias para integrar el paquete de software en nuestro sistema
 - ▶ incluirlo en menús
 - ▶ incluirlo en la lista de software instalado
 - ▶ incluirlo en las herramientas de administración

Instalación de software

- ▶ En linux los dos sistemas de paquetes más usados son
 - ▶ **rpm** Introducido por Red Hat (**Redhat Package Manager**). Es el estándar de los sistemas RedHat y derivados: Fedora, Mandrake/Mandriva, Suse ...
 - ▶ **deb** Es el estándar en *debian* y derivados.
- ▶ En *ubuntu* tenemos el sistema **deb**
 - ▶ El formato de los archivos de software es .deb
 - ▶ Disponemos de las utilidades para manipular los archivos .deb: dpkg, apt-get, aptitude, synaptic ...

Instalación de software

- ▶ Funcionamiento del sistema de paquetes
 - ▶ Si queremos desinstalar un paquete el sistema comprobará si existen dependencias, es decir, dicho paquete es necesario para que sigan funcionando otros que están instalados; en ese caso
 - ▶ podemos no desinstalarlo
 - ▶ desinstalarlo junto con sus dependencias
 - ▶ Si queremos instalar un paquete de software el sistema comprobará sus dependencias y sus posibles conflictos
 - ▶ podemos instalarlo junto con sus dependencias y desinstalar los paquetes que entran en conflicto con él
 - ▶ podemos dejar el sistema como está y no instalarlo
 - ▶ En caso de optar por instalarlo
 - ▶ El sistema contactará ahora con uno de los repositorios (fuentes u orígenes del software)
 - ▶ Se bajará el paquete, junto con sus dependencias
 - ▶ Procederá a su instalación

Actualizaciones

- ▶ El mismo sistema de paquetes gestiona las actualizaciones
- ▶ La actualización requiere dos pasos
 - ▶ Conectarse al repositorio para actualizar la lista de paquetes de software
 - ▶ Bajarse las versiones actualizadas de los paquetes e instalarlas
- ▶ Todos estos pasos los realiza automáticamente el sistema de paquetes

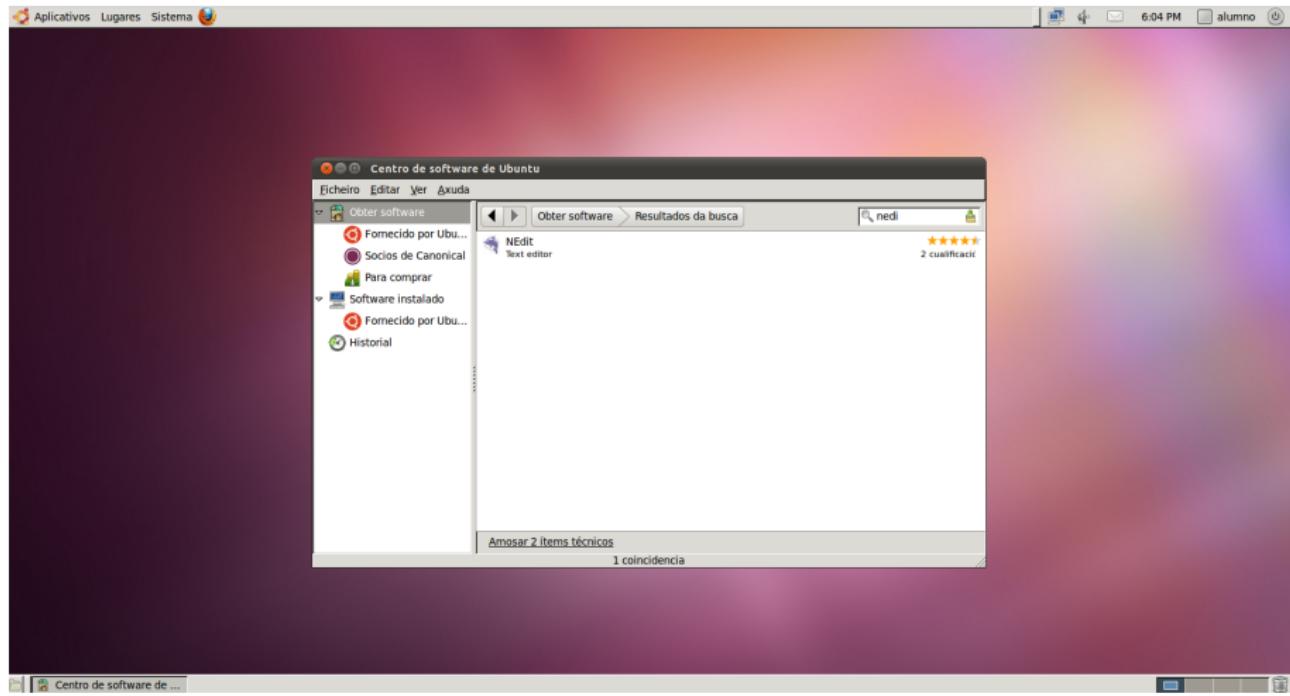
Utilidades del sistema de paquetes

- ▶ Utilidades gráficas
 - ▶ **Centro de software de Ubuntu** (Aplicaciones-->Centro de software de Ubuntu)
 - ▶ **Gestor de Actualizaciones** (Sistema-->Administración-->Gestor de Actualizaciones)
 - ▶ **Synaptic** (Sistema-->Administración-->Gestor de Paquetes Synaptic)
- ▶ Utilidades en modo texto
 - ▶ apt-get
 - ▶ aptitude
 - ▶ dselect

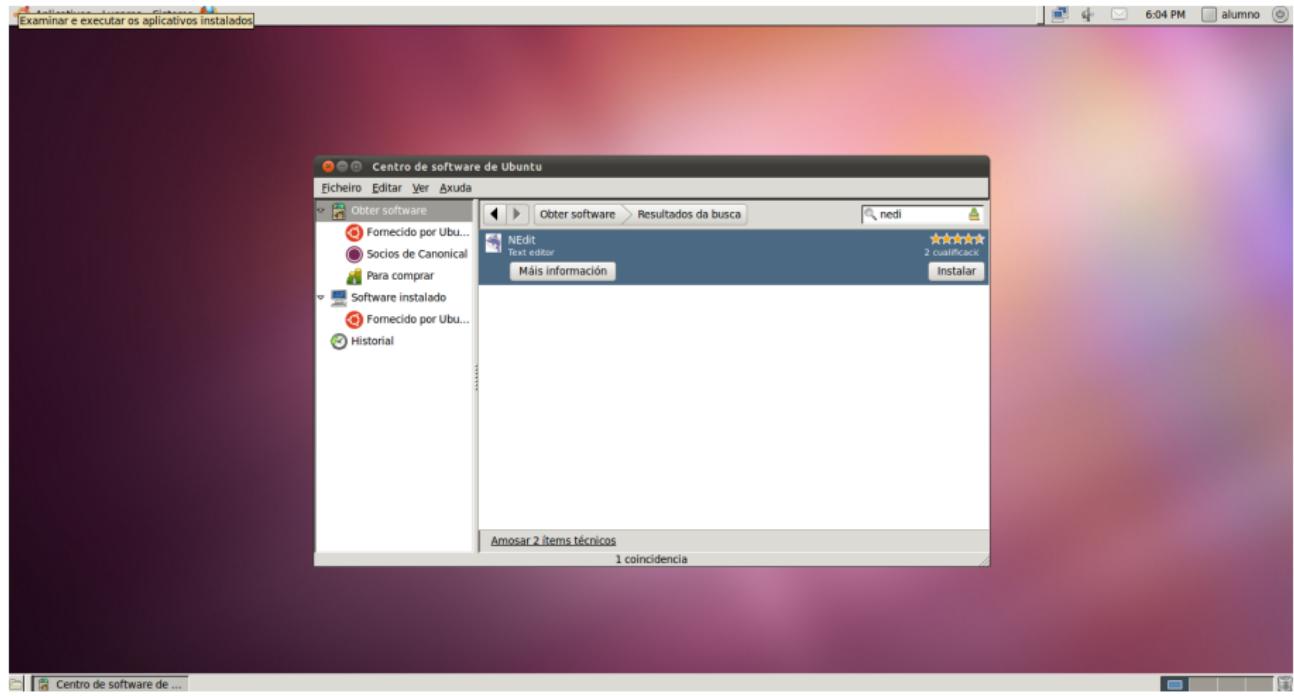
Uso básico del Centro de Software de Ubuntu

- ▶ La siguientes imágenes nos muestran como instalar el editor de texto nedit desde el Centro de software Ubuntu
 - ▶ Introducimos el nombre en el recuadro de buscar, aparece en la pantalla
 - ▶ Tambien podemos buscarlo recorriendo las listas de programas disponibles
 - ▶ Pulsamos sobre el programa y seleccionamos instalar
 - ▶ En este momento nos solicita autentificación
 - ▶ Si lo que queremos es desinstalarlo, pulsamos sobre el botón de desinstalar (aparece en el mismo sitio que el de instalar cuando el software ya está instalado)

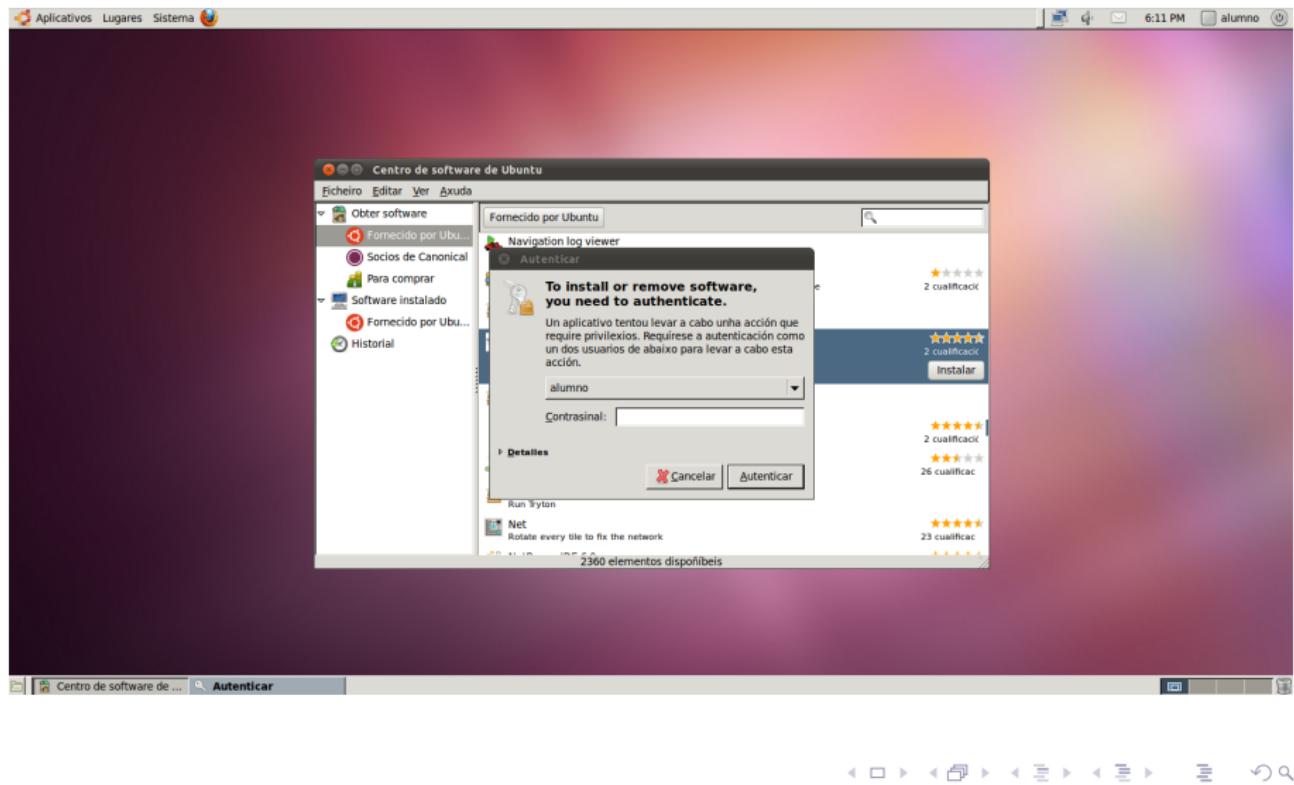
Instalación con el centro de Software de Ubuntu



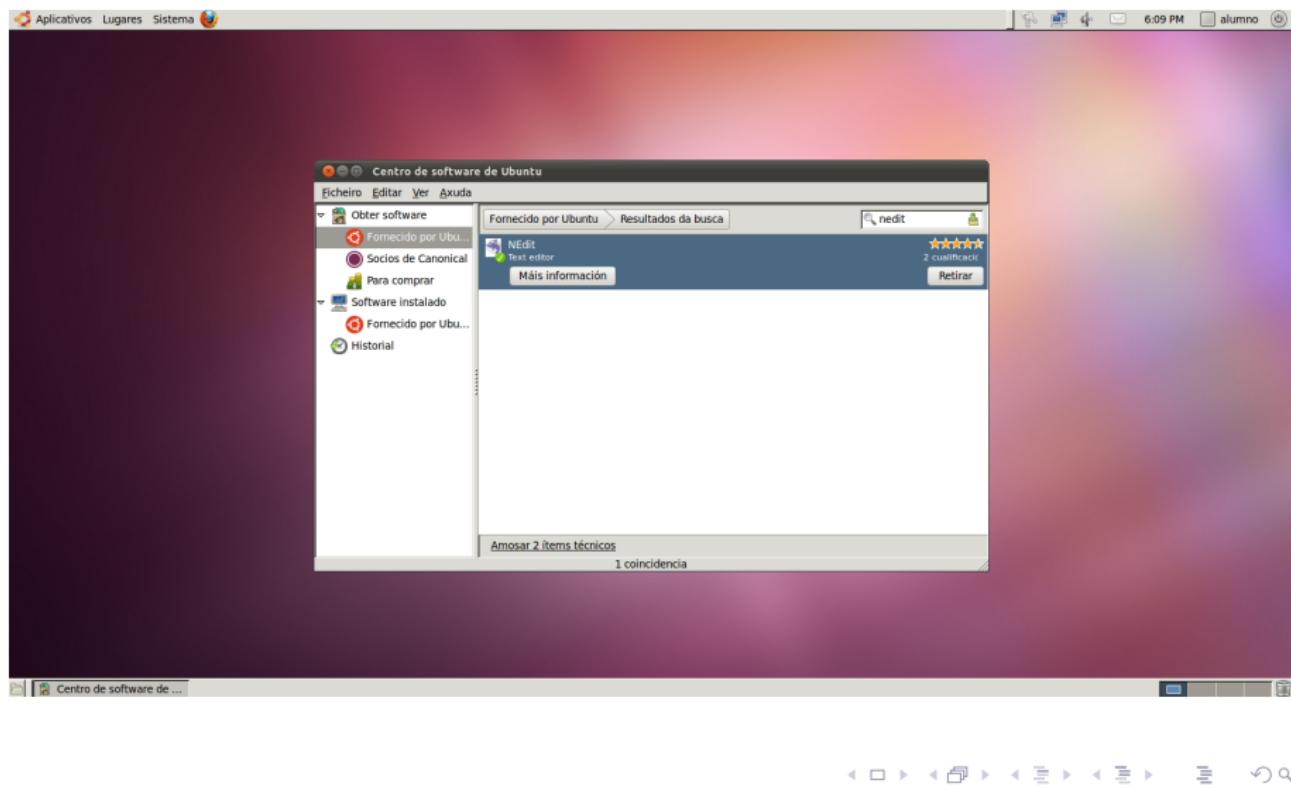
Instalación con el centro de Software de Ubuntu



Instalación con el centro de Software de Ubuntu



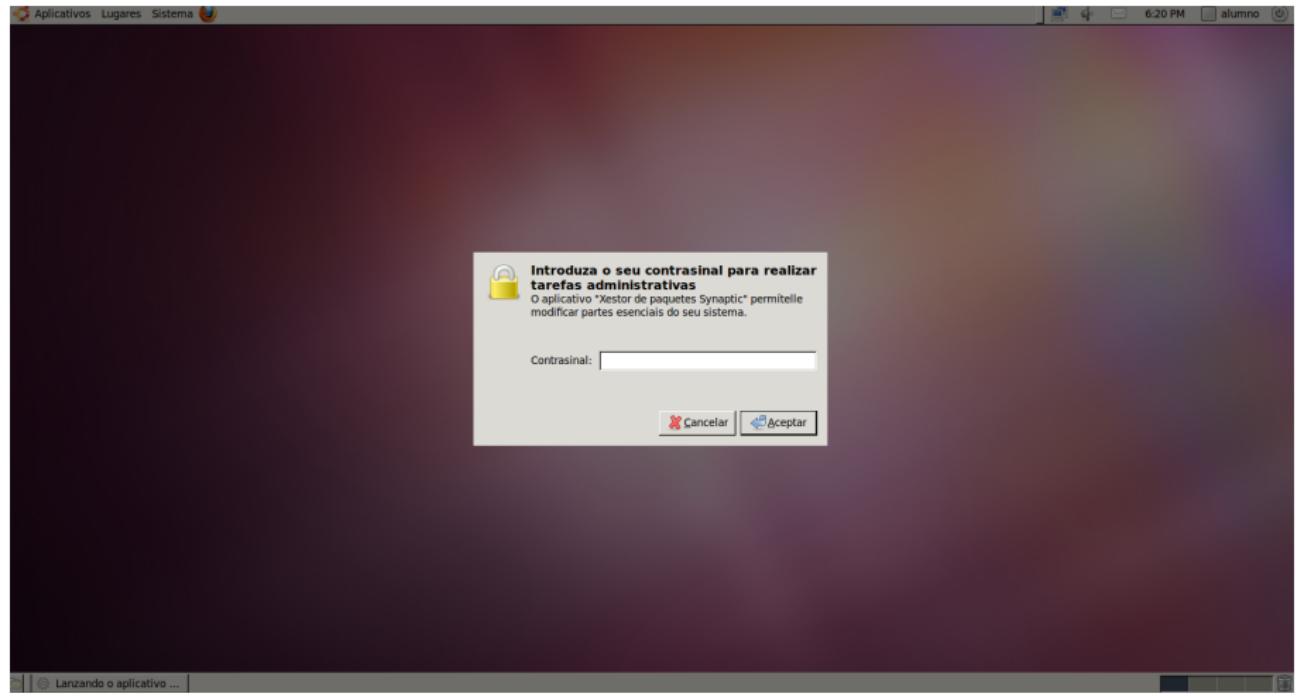
Instalación con el centro de Software de Ubuntu



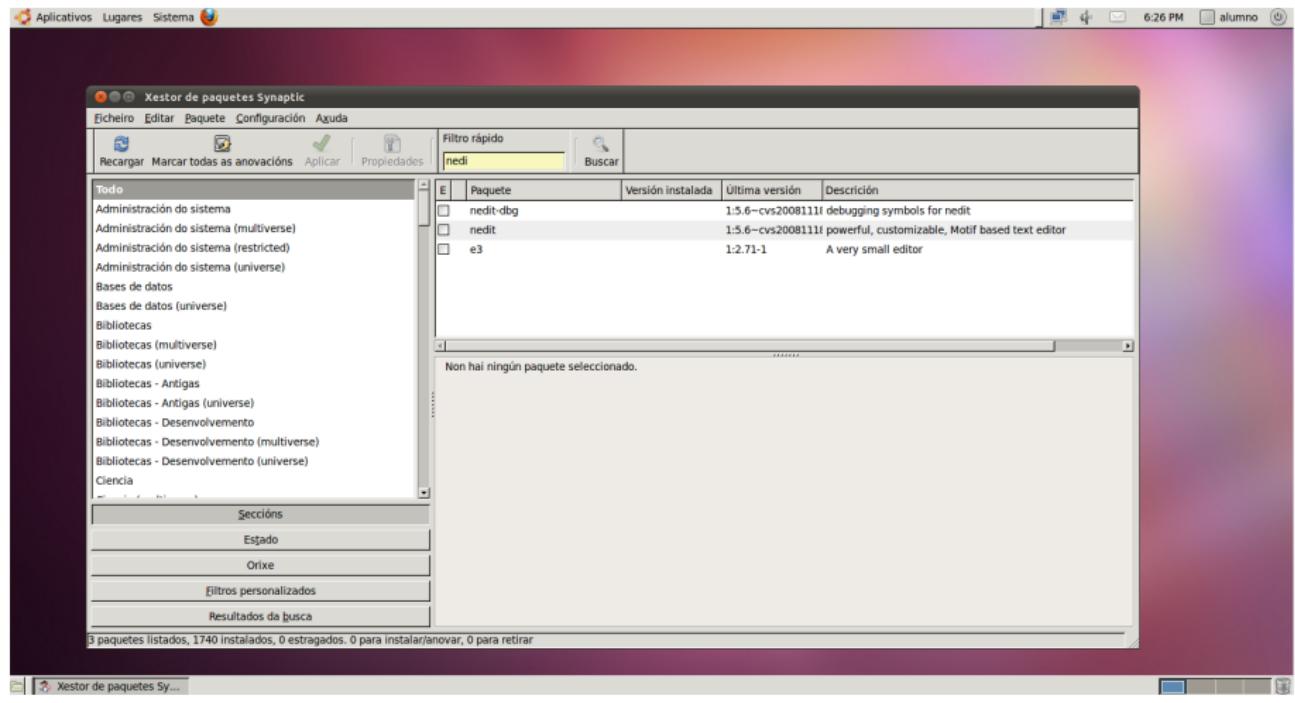
Uso básico de Synaptic

- ▶ La siguientes imágenes nos muestran como instalar el editor de texto nedit desde el Synaptica
 - ▶ Iniciamos Synaptic (Sistema-->Administración-->Gestor de Paquetes Synaptic)
 - ▶ En este momento nos pide autentificación
 - ▶ Buscamos el paquete, bien con la búsqueda, o bien recorriendo las categorías
 - ▶ Pulsamos dos veces sobre él o utilizamos paquete-->marcar para instalacióon
 - ▶ Si tiene alguna dependencia nos pedirá confirmarla ahora
 - ▶ Pulsamos sobre aplicar y nos pedirá una última confirmación para aplicar los cambios

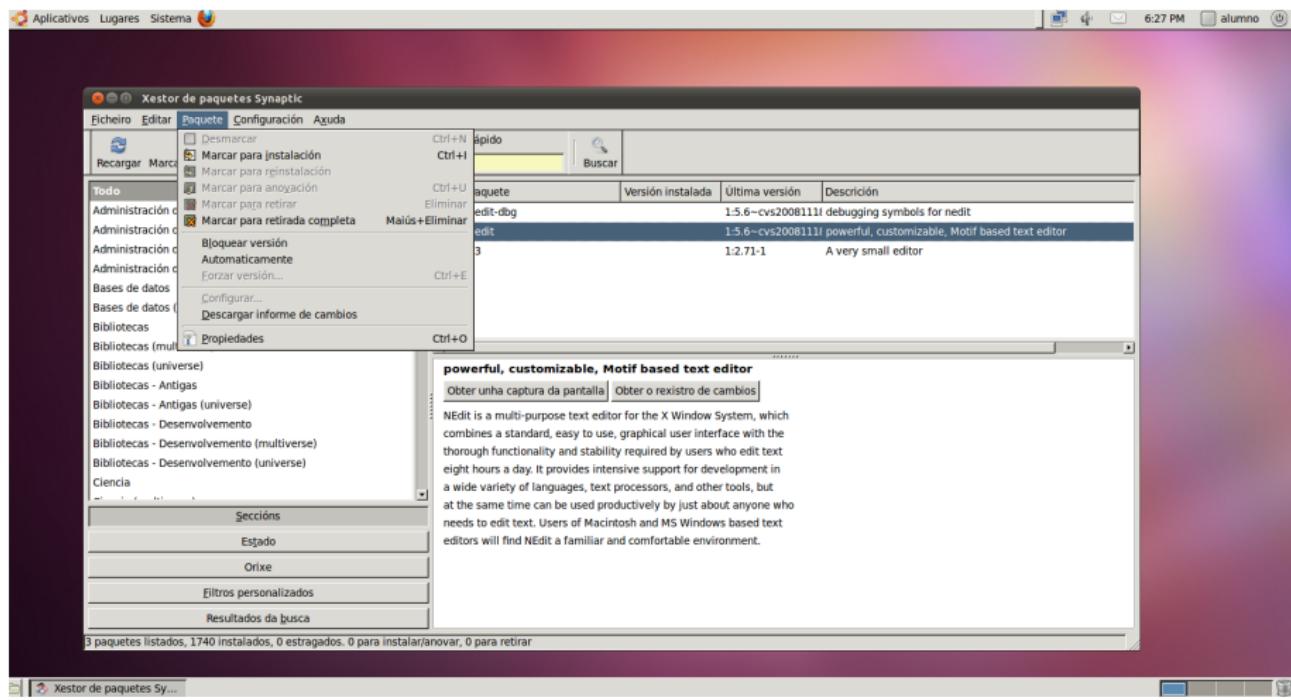
Instalación con Synaptic



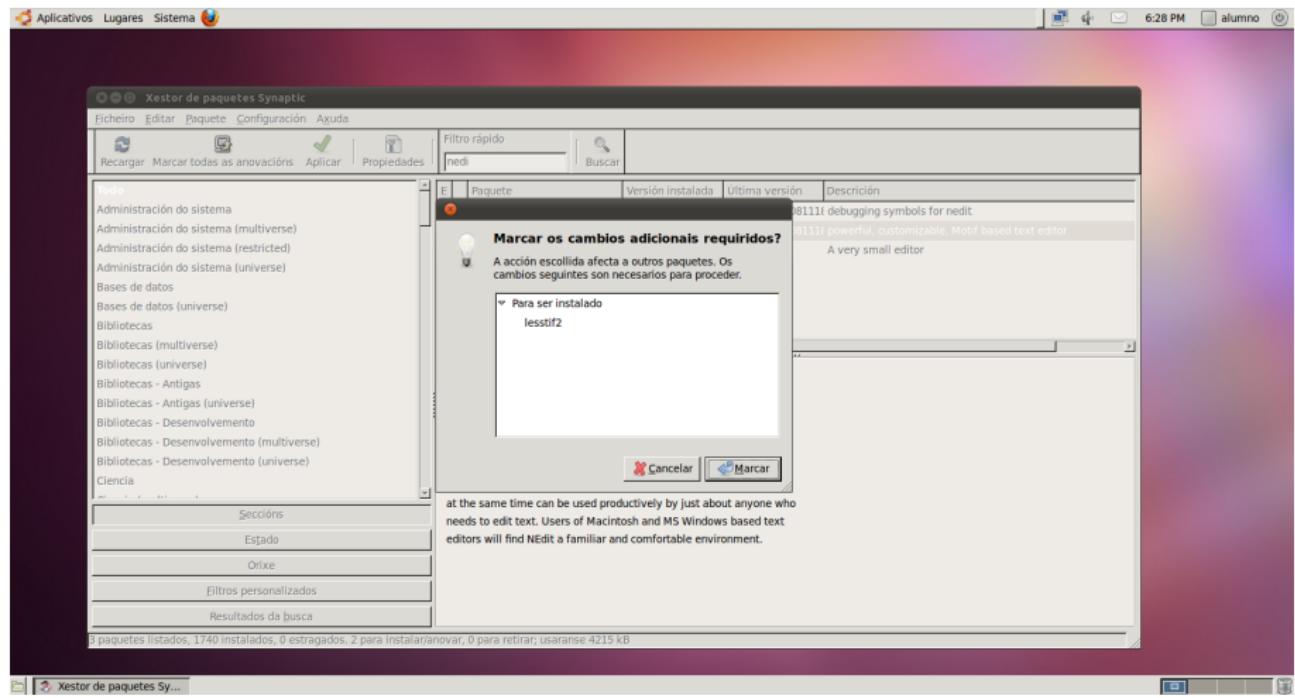
Instalación con Synaptic



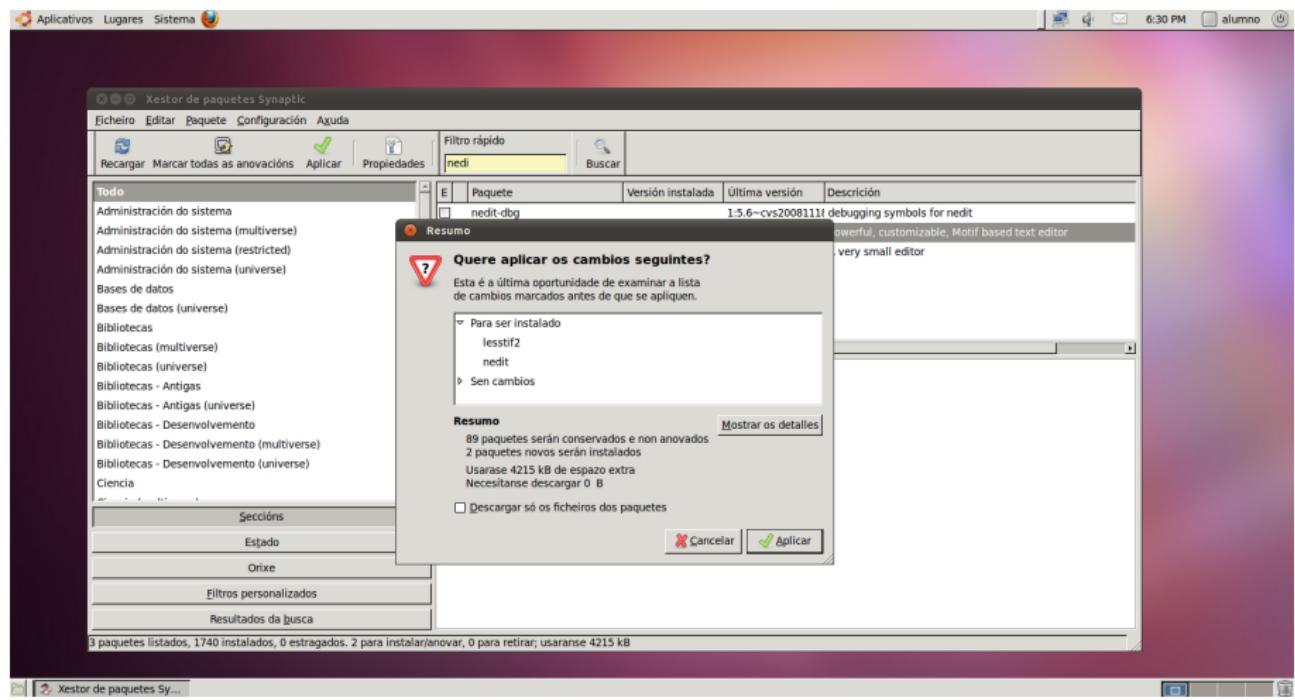
Instalación con Synaptic



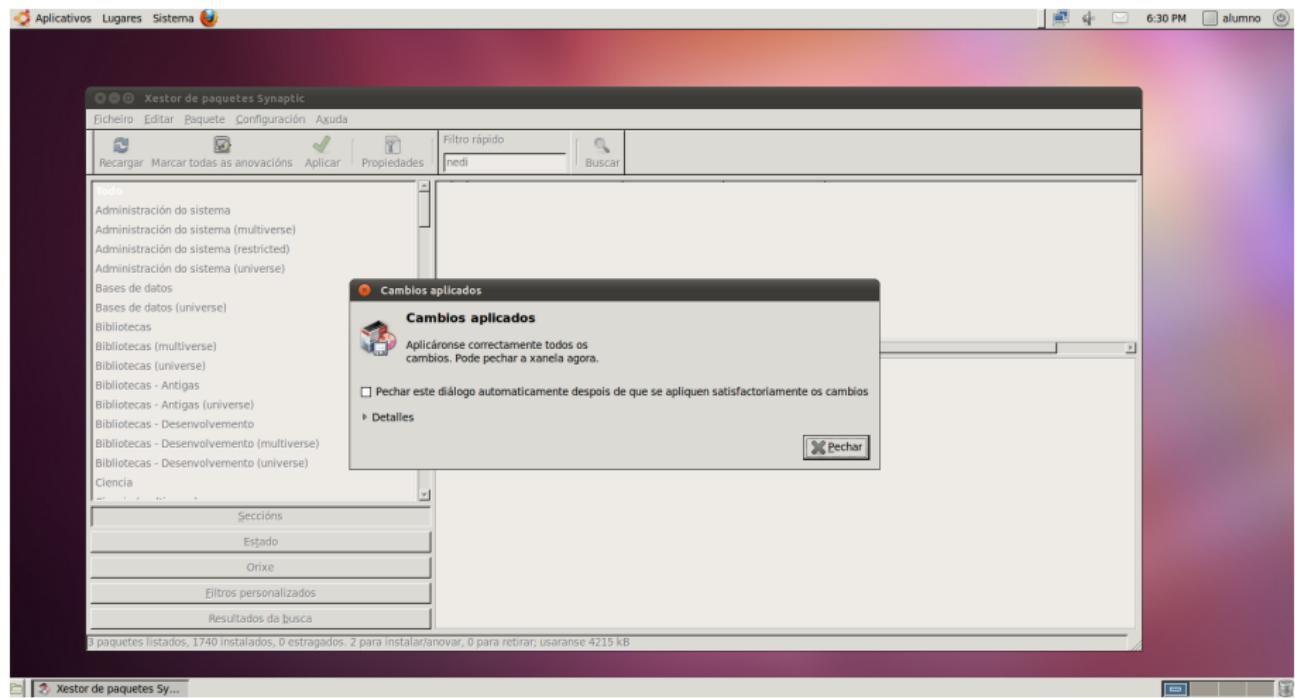
Instalación con Synaptic



Instalación con Synaptic



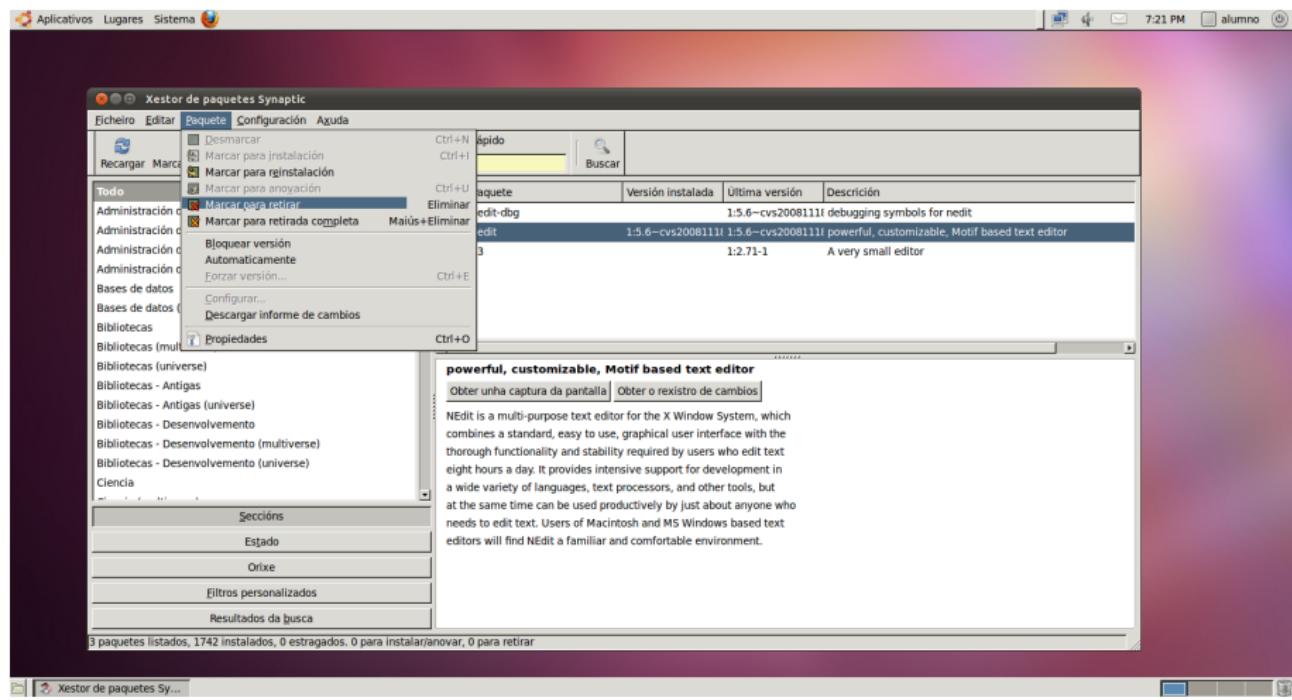
Instalación con Synaptic



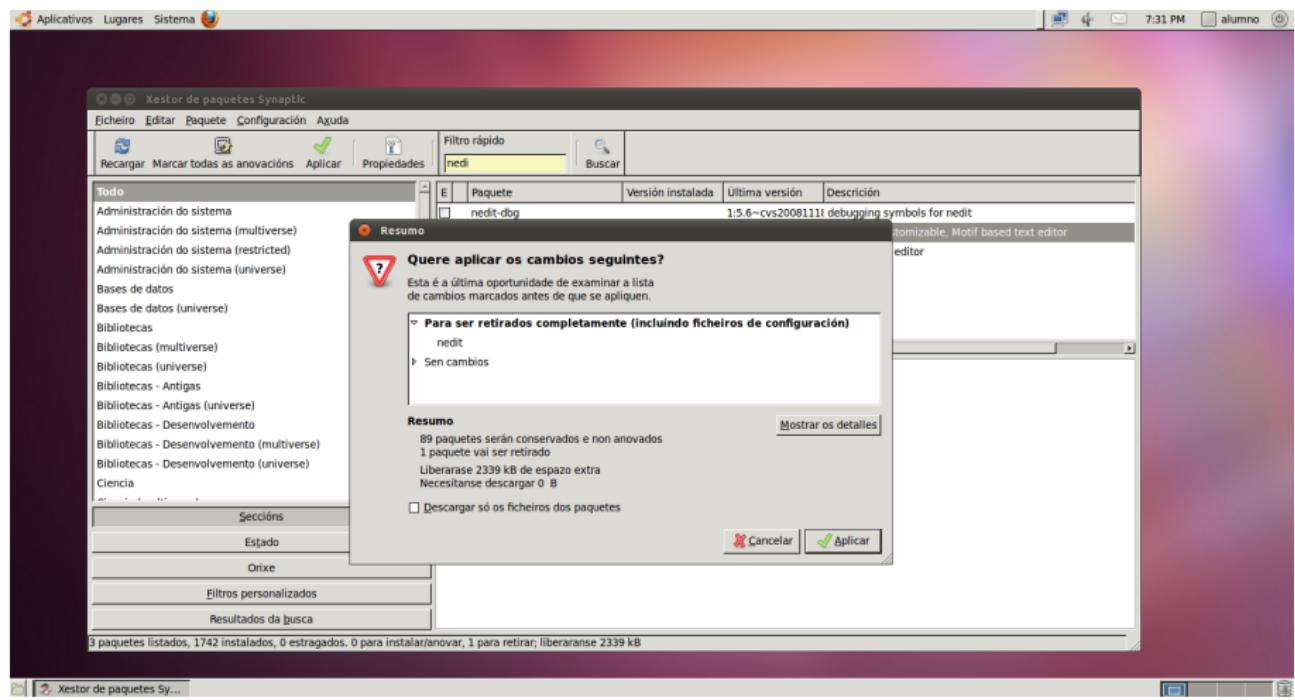
Uso básico de Synaptic: desinstalación

- ▶ Iniciamos Synaptic (Sistema-->Administración-->Gestor de Paquetes Synaptic)
 - ▶ En este momento nos pide autentificación
- ▶ Buscamos el paquete, bien con la búsqueda, o bien recorriendo las categorías
- ▶ Utilizamos **marcar para desinstalar** o **marcar para desinstalar completamente**
 - ▶ La diferencia es que marcar para desinstalar completamente elimina además todos los directorios y archivos de configuración y opciones que haya creado el programa
- ▶ Pulsamos sobre **aplicar** y nos pedirá una última confirmación para aplicar los cambios

Desinstalación con Synaptic



Desinstalación con Synaptic



Instalación/desinstalación desde el terminal

- ▶ Para instalar usamos

```
#apt-get install nombre_del_paquete
```

por ejemplo

```
#apt-get install nedit
```

instala el editor de texto nedit, junto con sus dependencias

- ▶ Para desinstalar usamos

```
#apt-get remove nombre_del_paquete
```

por ejemplo

```
#apt-get remove nedit
```

desinstala el editor de texto nedit

Instalación desinstalación desde el terminal

- ▶ Si no estamos muy seguros del nombre exacto de paquete, podemos usar

```
#apt-cache search nombre
```

que nos proporciona una lista de paquetes coincidentes con nombre
Por ejemplo

```
#apt-cache search ned
```

nos muestra los nombres de varios paquetes, entre ellos `nedit`

- ▶ Estos comandos deben ejecutarse como usuario administrador
- ▶ Disponemos también de la utilidad `aptitude`, (de uso muy similar a `apt-get` y `dselect` (basada en seleccionar los paquetes de una lista))
- ▶ La siguiente imagen ilustra el uso de estos comandos

Instalación con desde el terminal

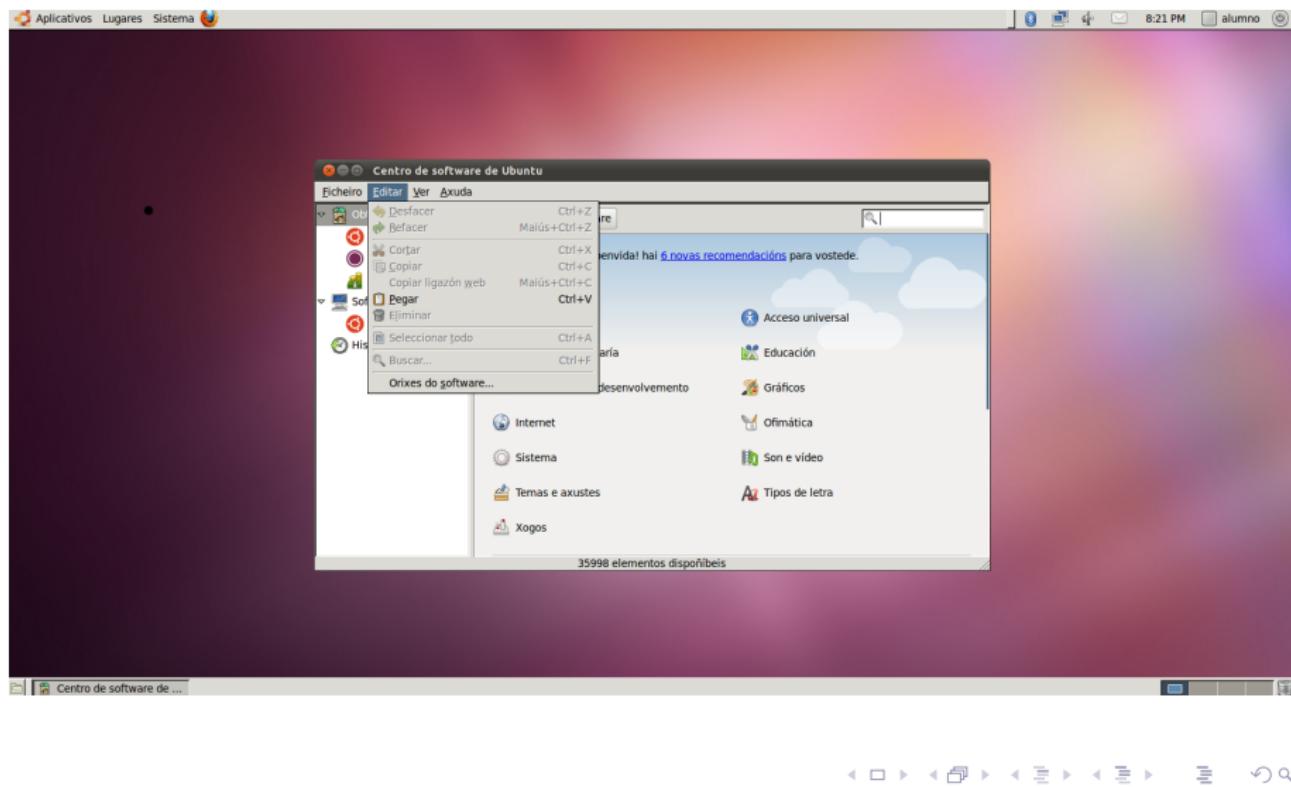
A screenshot of a Linux desktop environment, likely KDE, showing a terminal window. The terminal window title is "root@portatil: /home/alumno". The window contains the following text:

```
root@portatil:/home/alumno# apt-cache search nedi
patchutils - Utilities to work with patches
e3 - A very small editor
gmanedit - GTK+ man pages editor
kiconedit - icon editor for KDE 4
nedit - powerful, customizable, Motif based text editor
nedit-dbg - debugging symbols for nedit
tiemu-skinedit - skin editor for TiEmu
ttf-tomsontalks - Free comic lettering font
root@portatil:/home/alumno#
root@portatil:/home/alumno#
root@portatil:/home/alumno# apt-get install nedit
A ler as listas de paquetes... Rematado
A construir a árbore de dependencias
A ler a información do estado... Rematado
Hanse instalar os seguintes paquetes extra:
  lessif2
Paquetes suxiridos:
  csh
Os seguintes paquetes NOVOS hanse instalar:
  lessif2 nedit
0 actualizados, 2 instalados, 0 hanse eliminar e 89 sen actualizar.
Hai que recibir 0 B/1,633 kB de arquivos.
Despois desta operación hanse ocupar 4,215 kB de disco adicionais.
¿Quere continuar [S/n]?
```

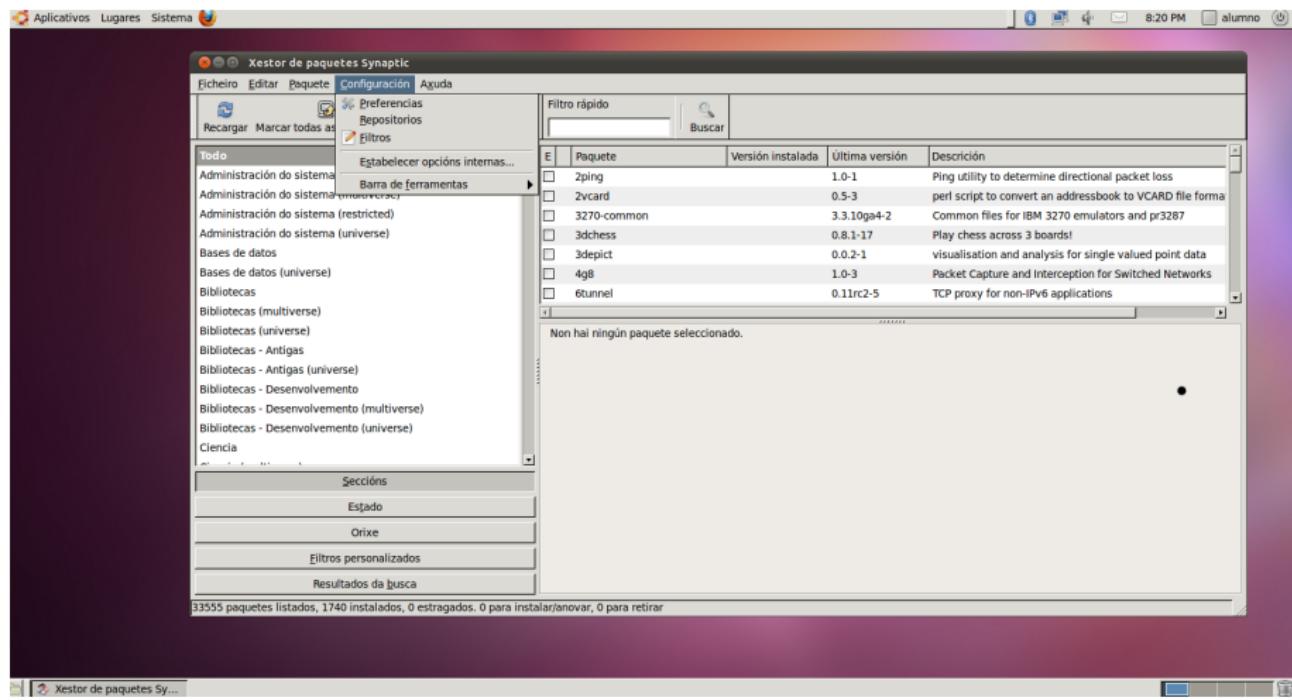
Repositorios

- ▶ El sistema de paquetes puede obtener los paquetes desde CD o DVD, o, lo que es mucho más cómodo, de internet
- ▶ Llamamos repositorios a sitios en internet donde se encuentran almacenados los paquetes de software que nuestro sistema de paquetes se baja para instalar
- ▶ Podemos revisar o manipular la lista de repositorios de nuestro sistema (los dos métodos nos llevan al programa de **Orígenes**Otro del software)
 - ▶ En el Centro de Software de Ubuntu mediante Editar-->Orígenes del Software
 - ▶ En Synaptic mediante Configuración-->Repositorios
- ▶ Podemos decidir utilizar o no utilizar alguno de los repositorios, e incluso podemos añadir nuevos repositorios, lo que nos permite acceder a más software mediante el sistema de gestión de paquetes

Centro Software Ubuntu: Repositorios



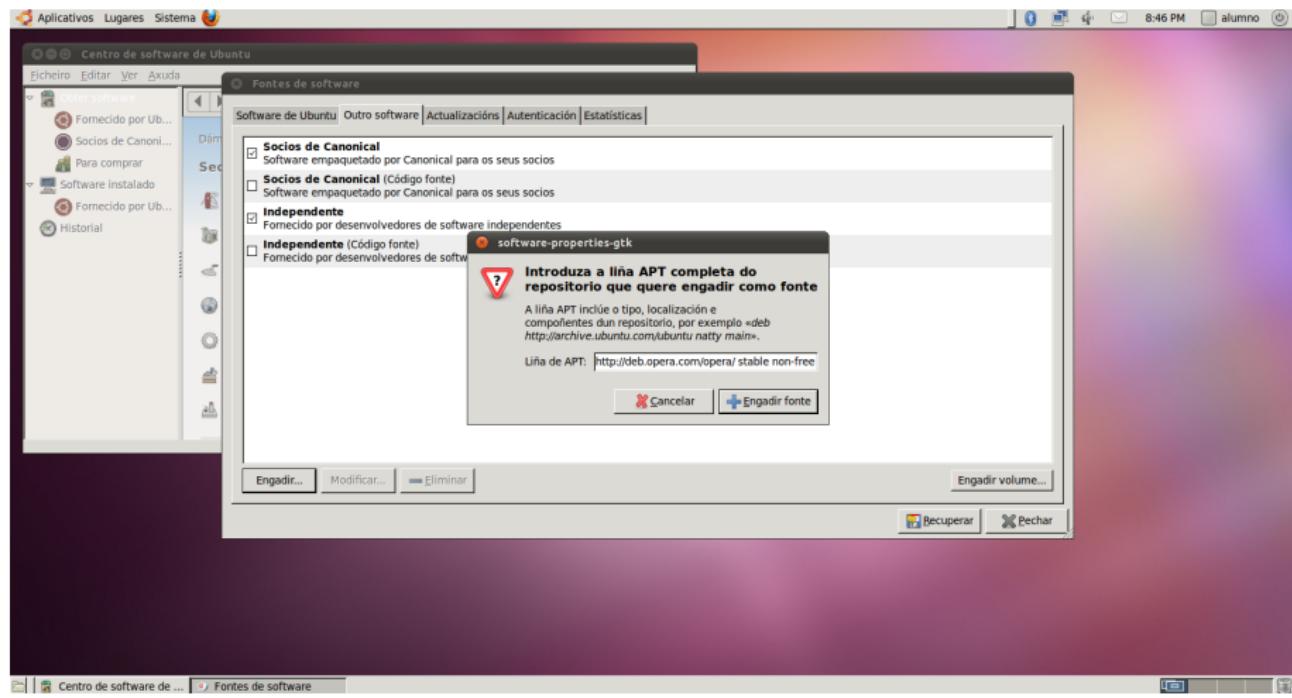
Synaptic: Repositorios



Repositorios

- ▶ Veamos dos maneras de instalar el navegador opera
- ▶ Método sin usar los repositorios
 - ▶ Bajamos el archivo .deb del sitio www.opera.com (suponemos que se llama `opera_11.51.1087_amd64.deb`)
 - a Los instalamos manualmente con `dpkg`
`#dpkg --install opera_11.51.1087_amd64.deb`
 - b Pinchamos dos veces sobre el archivo bajado, lo que invoca al gestor de paquetes para instalarlo
- ▶ Método usando los repositorios
 - ▶ Añadimos el repositorio deb `http://deb.opera.com/opera/stable non-free` a la lista de repositorios
 - ▶ Dentro de las pestaña de Otro Software del programa Origenes del Software pulsamos el botón añadir
 - ▶ Lo instalamos con el sistema de gestión de paquetes

Añadir un repositorio



Fichero de repositorios

- ▶ La lista de repositorios del sistema está en el fichero `/etc/apt/sources.list`
- ▶ Es un fichero de texto, podemos añadir repositorios añadiendo líneas con el siguiente formato

```
deb (URL_descarga_paquetes) (nombre_distro) (componentes)
```

- ▶ Los caracteres a la derecha del símbolo `#` no se tienen en cuenta
 - ▶ Para borrar un repositorio podemos poner el símbolo `#` al principio de la línea

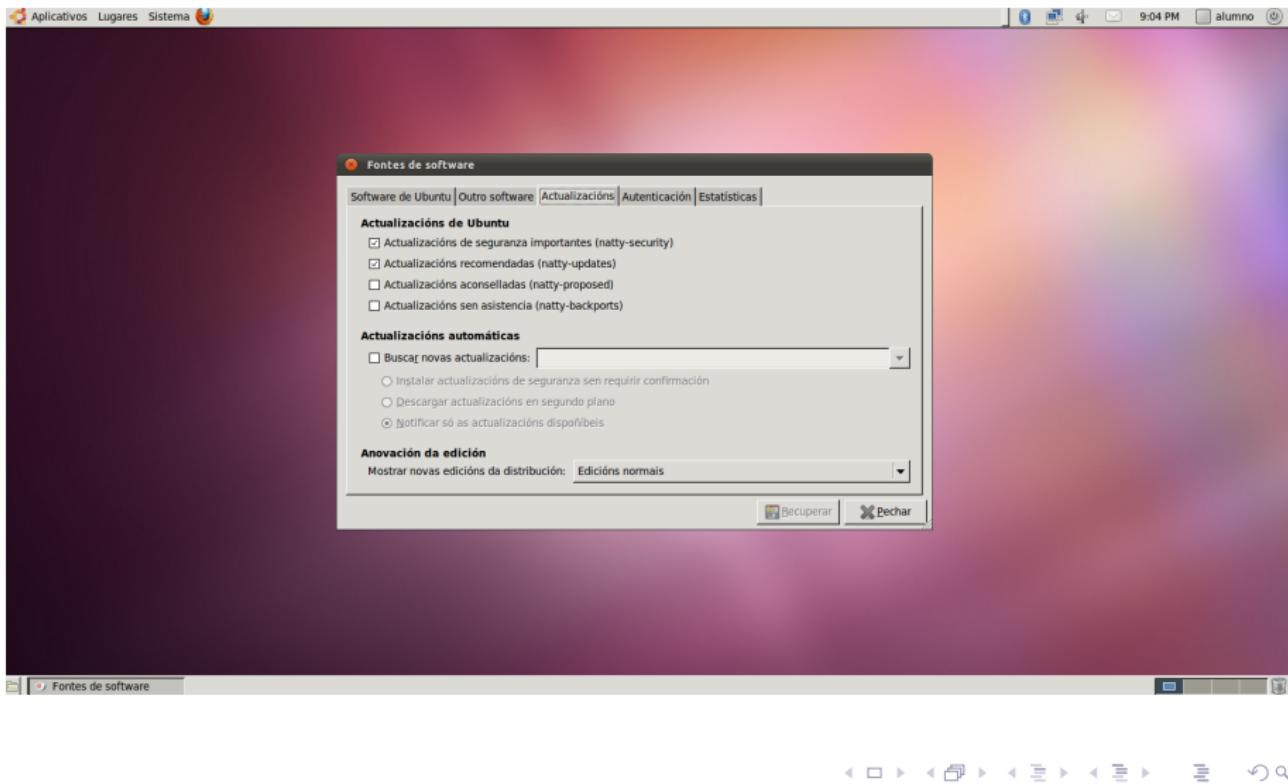
Actualizaciones

- ▶ Por actualización entendemos la acción de sustituir los programas instalados de los que exista una versión más reciente por ésta.
- ▶ En el programa Orígenes del Software podemos configurar las actualizaciones
 - ▶ Podemos configurar qué actualizaciones se realizan
 - ▶ Podemos configurar si queremos que se realicen automáticamente y cuándo
- ▶ En cualquier momento podemos realizar las actualizaciones con el Gestor de Actualizaciones, que nos permite además seleccionar cuales queremos realizar
- ▶ Desde el terminal podemos actualizar nuestro sistema con los comandos

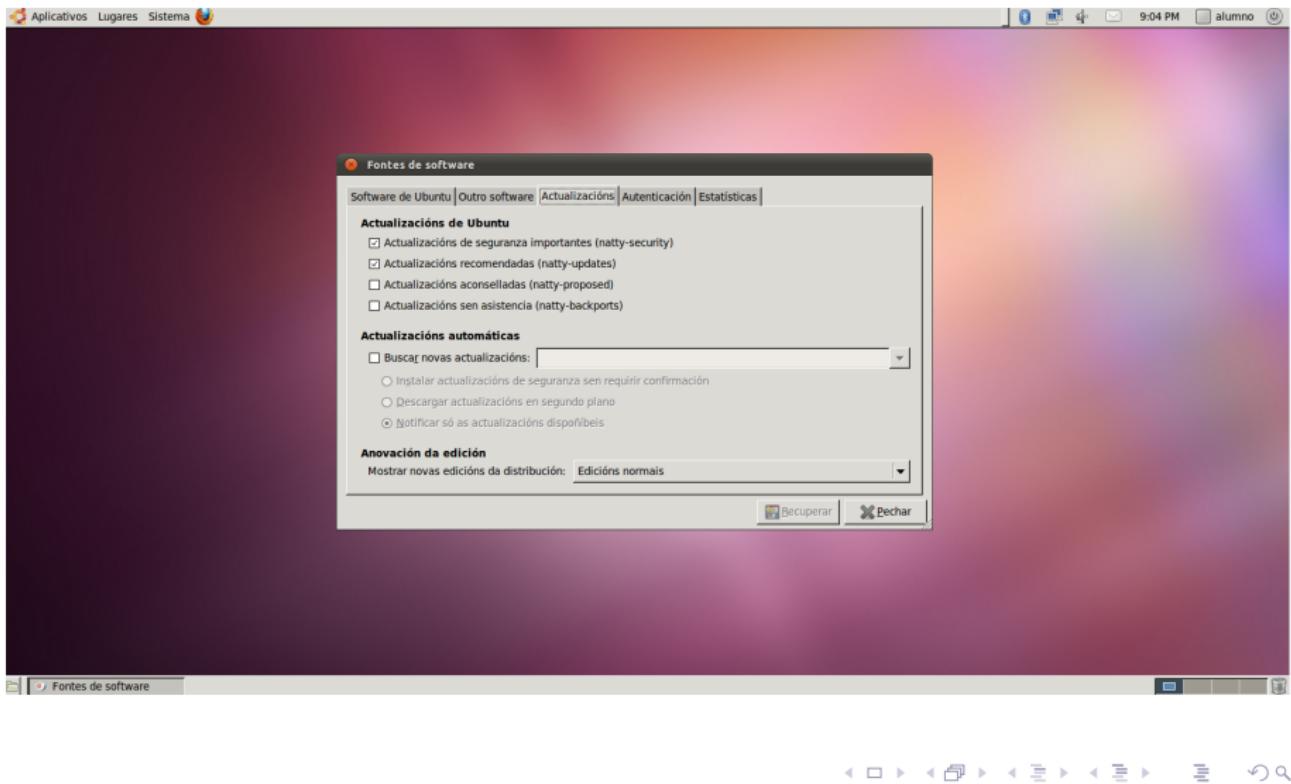
```
#apt-get update
```

```
#apt-get upgrade
```

Configuración de las Actualizaciones



Instalación Actualizaciones



Actividades

- ▶ Instalar el juego *xbill* desde el centro de software de ubuntu
- ▶ Comprobar que aparece en aplicaciones-->juegos
- ▶ Desinstalarlo desde el centro de software de ubuntu
- ▶ Repetir el proceso desde el manejador de paquetes *Synaptic*
- ▶ Repetirlo desde el terminal
- ▶ Bajarese el navegador *opera* e instalarlo
- ▶ Intentar instalar el *VirtualBox* desde el manejador de paquetes
- ▶ Buscar el repositorio correspondiente en
https://www.virtualbox.org/wiki/Linux_Downloads y añadirlo
a la lista de repositorios del sistema
- ▶ Intentar instalar ahora el *VirtualBox* desde el manejador de paquetes
- ▶ Ver la configuración de actualizaciones del sistema
- ▶ Actualizar el sistema