

# Introducción al uso del equipamento informático

Antonio Yáñez Izquierdo

Octubre 2011

# Contenidos

Introducción a linux

Aspecto de un sistema linux

Modos de utilización del sistema

Entrada en el sistema

Acceso a las aplicaciones

Aplicaciones abiertas

Salida del sistema

Apéndice I: uso del terminal

Apéndice II: configuración del sistema

Actividades

# Linux: generalidades

- ▶ Sistema Operativo libre con licencia GNU
- ▶ Dos maneras de referirnos a el: por versión o por distribución
- ▶ **versión:** se suele referir a la versión del núcleo, 2.0, 2.4, 2.6 .
  - ▶ Representa funcionalidades en el núcleo del sistema, dispositivos soportados ...
  - ▶ Es como si en windows dijéramos  
el build 5503 del XP con Service Pack 3}
- ▶ **distribución:** Ya que es un sistema libre y disponible, cualquiera puede hacer su propia *distribución* con las utilidades que considere convenientes, para un uso específico y con una filosofía particular: debian, gentoo, ubuntu, ubuntu studio, redhat, fedora, suse, slackware, galinux

## linux en los equipos abalar

- ▶ La distribución que hay en las aulas es, a día de hoy,
  - ▶ debian 6.0,
  - ▶ con el escritorio UNR
- ▶ En el siguiente enlace podemos descargar una distribución con un aspecto similar (Ubuntu Network Remix), que podemos ejecutar directamente desde CD

<http://old-releases.ubuntu.com/releases/karmic/ubuntu-9.10-netbook-remix-i386.iso>

## Linux: usuarios y grupos

- ▶ En linux hay usuarios y grupos de usuarios. Todos los ficheros y directorios (carpetas), así como los procesos en el sistema son de un usuario y un grupo.
- ▶ Sólo un usuario, llamado `root`, tiene privilegios para acceder a cualquier archivo o funcionalidad del sistema. Todas las cuentas de usuario (distintas de las del `root`) son *cuentas limitadas*
- ▶ Un usuario puede pertenecer a uno o varios grupos. La pertenencia a distintos grupos condiciona los privilegios que tiene un usuario (p.e., los privilegios para usar el audio en el sistema están condicionados a la pertenencia al grupo *audio*).
- ▶ Para realizar tareas de administración es necesario saber la contraseña del usuario `root`. El comando `su` nos permite acceder a dicha cuenta.
- ▶ En algunos sistemas (p.e. *ubuntu*) existe un grupo `adm`, de manera que los usuarios pertenecientes a este grupo pueden realizar tareas de administración (mediante el comando `sudo`)

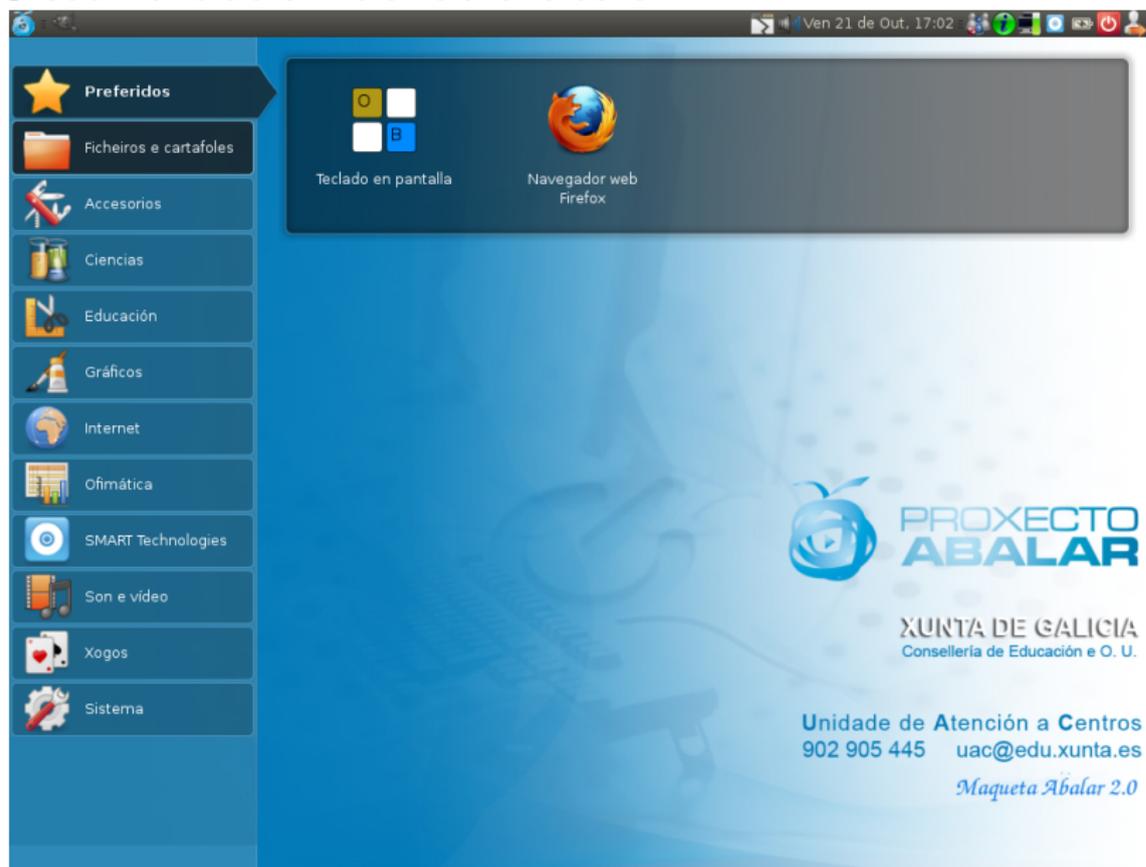
## nuestro usuario

- ▶ El usuario con el que accedemos al equipo, no tiene privilegios de administración
  - ▶ No podemos cambiar la configuración del equipo en la medida que ello afecte a otros usuarios
    - ▶ crear/eliminar usuarios
    - ▶ desinsalar/instalar aplicaciones (globalmente)
  - ▶ No ponemos en peligro la integridad del sistema si cometemos errores
    - ▶ Sólo ponemos en peligro la integridad de **NUESTROS DATOS**

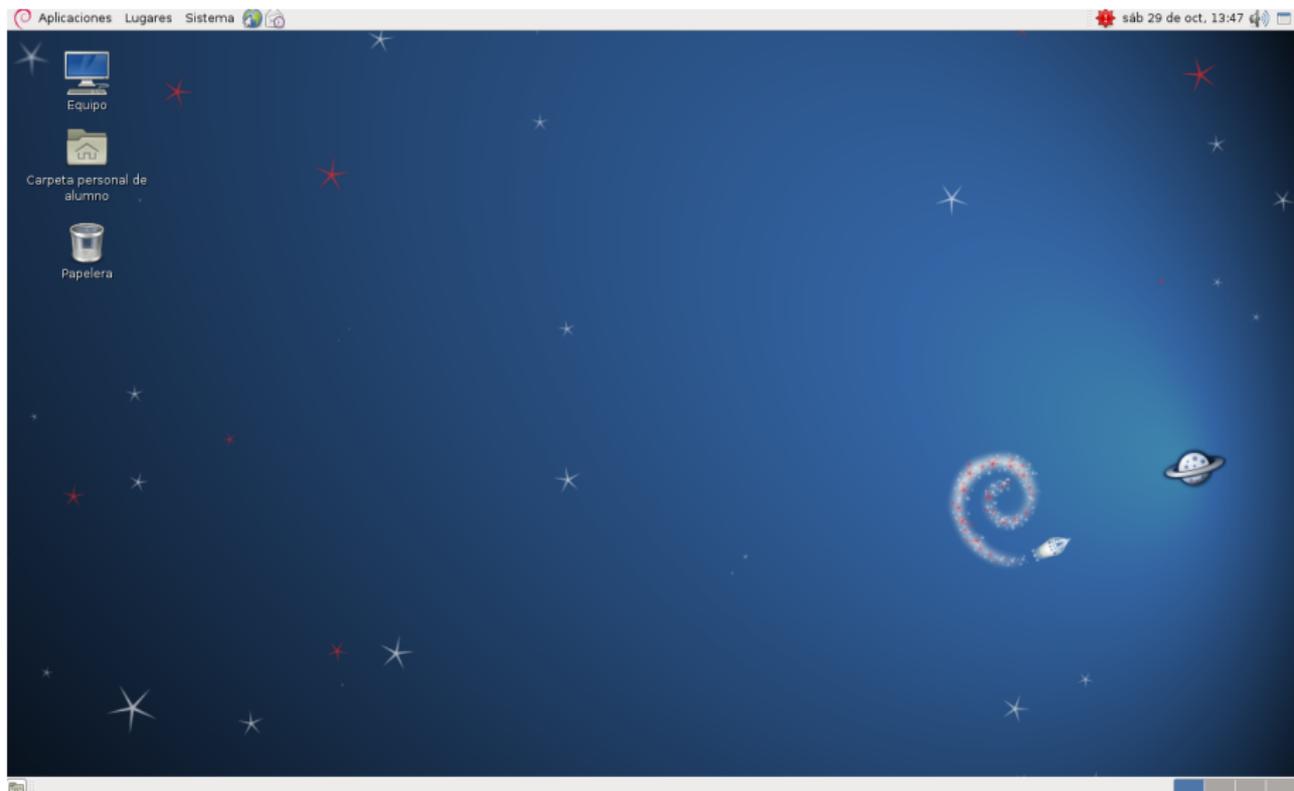
# Aspecto del sistema

- ▶ En linux el aspecto del sistema es *independiente* del resto del sistema, lo que implica que
  - ▶ Diferentes distribuciones pueden tener un aspecto muy similar (ejemplo; ubuntu UNR y los sistemas del aula abalar)
  - ▶ La misma distribución puede tener aspectos muy distintos (ejemplo: debian 6.0 y los sistemas del aula abalar)
- ▶ En las siguientes figuras se pueden ver estos distintos aspectos

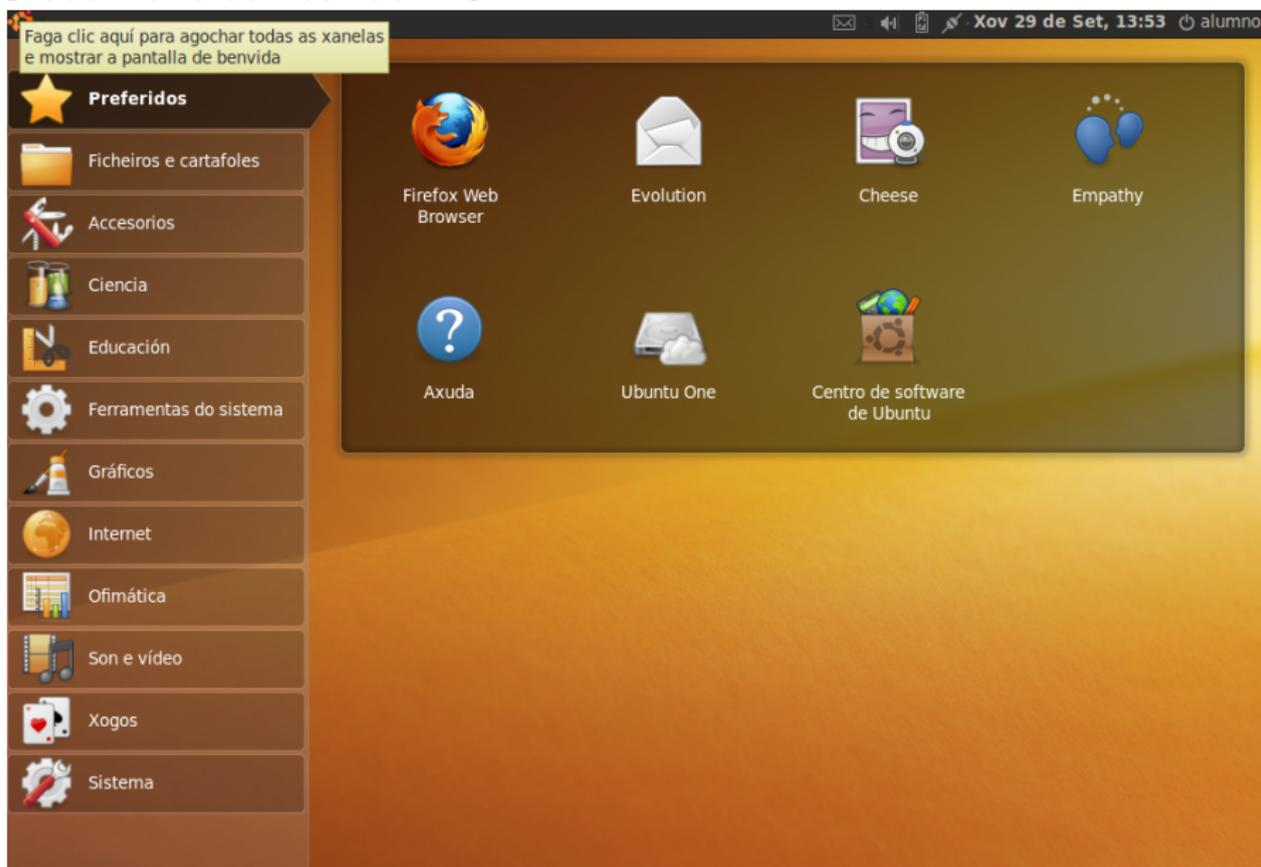
# Sistema debian del aula abalar



# Sistema debian normal



# Sistema ubuntu con UNR



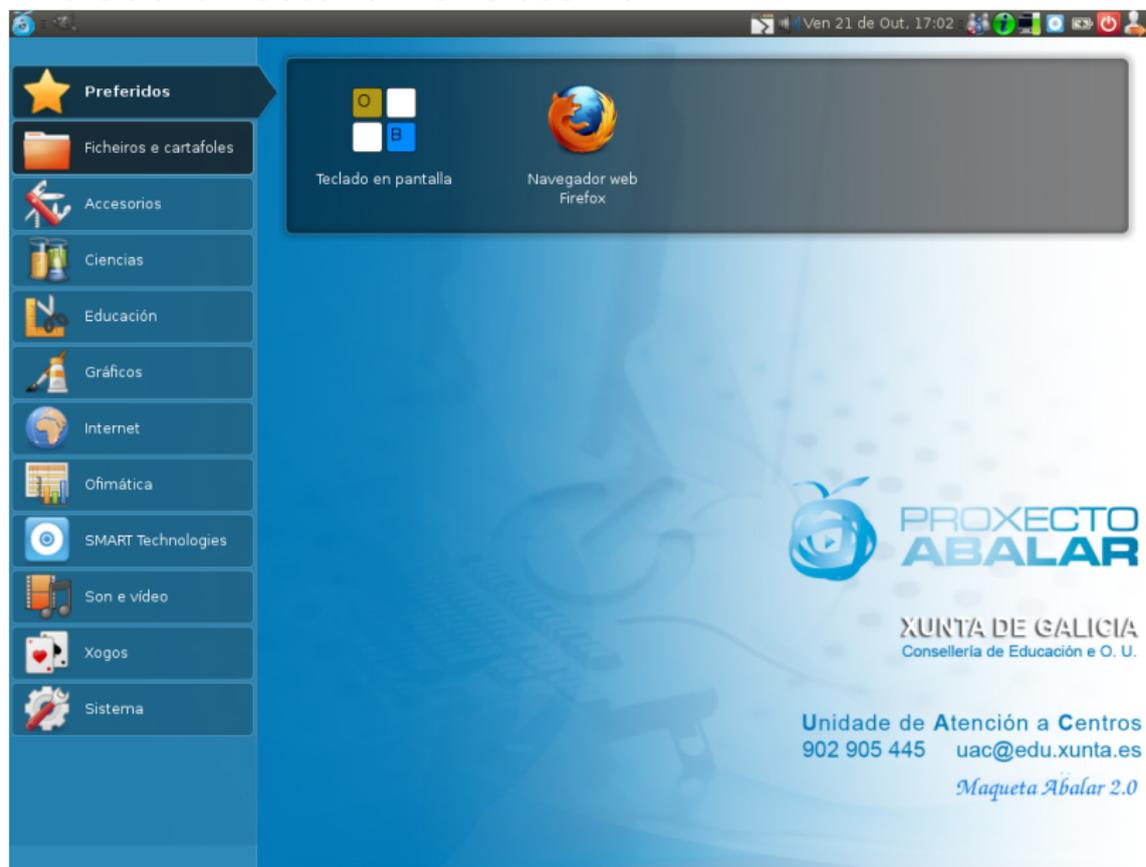
# Modos de utilización del sistema

- ▶ Hay dos modos de utilizar el sistema
  - ▶ **Interfaz gráfico**
    - ▶ Accedemos a las aplicaciones ya a los archivos a través de la interfaz gráfica, usando el ratón
  - ▶ **Modo texto** Se escriben órdenes con el teclado indicándole al sistema las acciones que queremos que realice
    - ▶ Utilizado cuando la interfaz gráfica tienen algún problema
    - ▶ Algunas tareas se realizan más rápida y eficientemente desde esta interfaz.
  - ▶ La casi totalidad de las tareas pueden realizarse indistintamente con la interfaz gráfica y la de modo texto
  - ▶ Algunos detalles sólo están accesibles desde la interfaz en modo texto

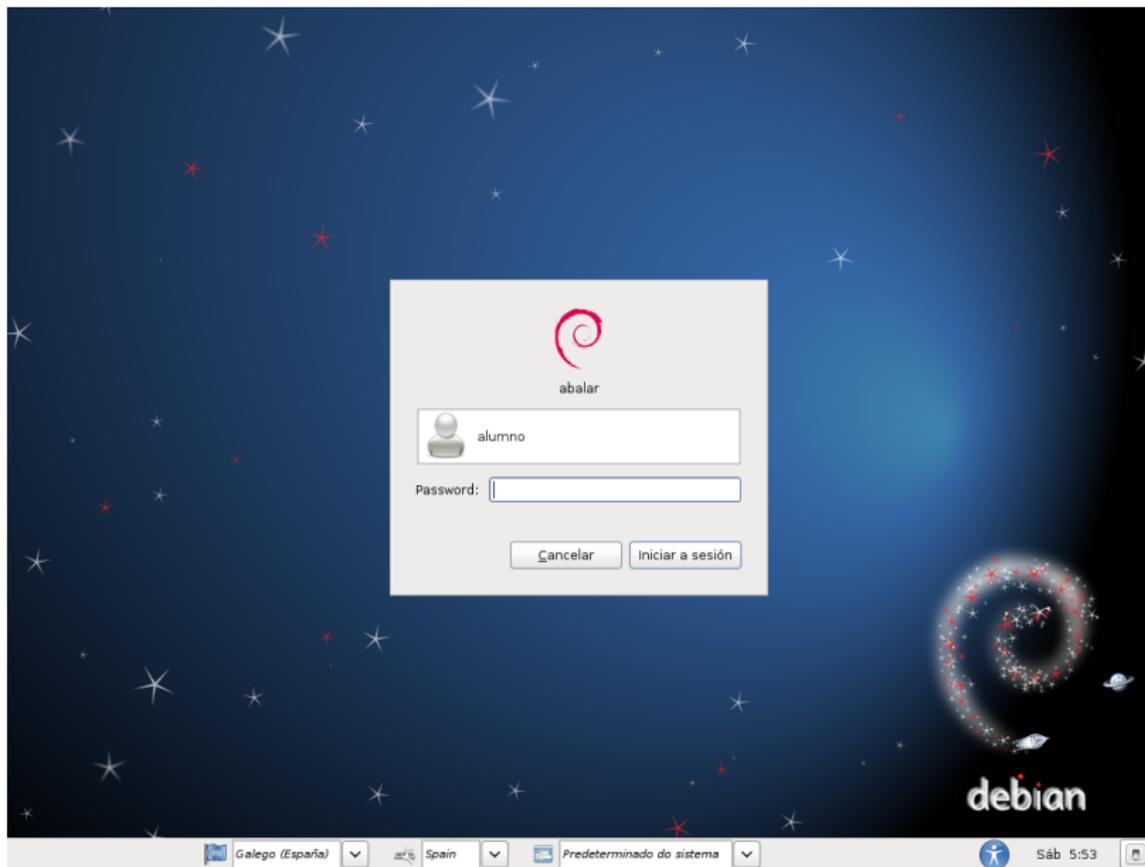
# Entrada al sistema

- ▶ Según haya sido configurado nuestro equipo, hay dos modos de iniciar la sesión
  - ▶ Al encender el sistema, accedemos directamente a nuestra cuenta
  - ▶ Al encender el sistema se nos presenta una pantalla de entrada en donde
    - ▶ Podemos seleccionar que usuario inicia la sesión
    - ▶ Podemos seleccionar el idioma de la sesión
    - ▶ Podemos seleccionar el tipo de sesión

# Entrada directa en el sistema



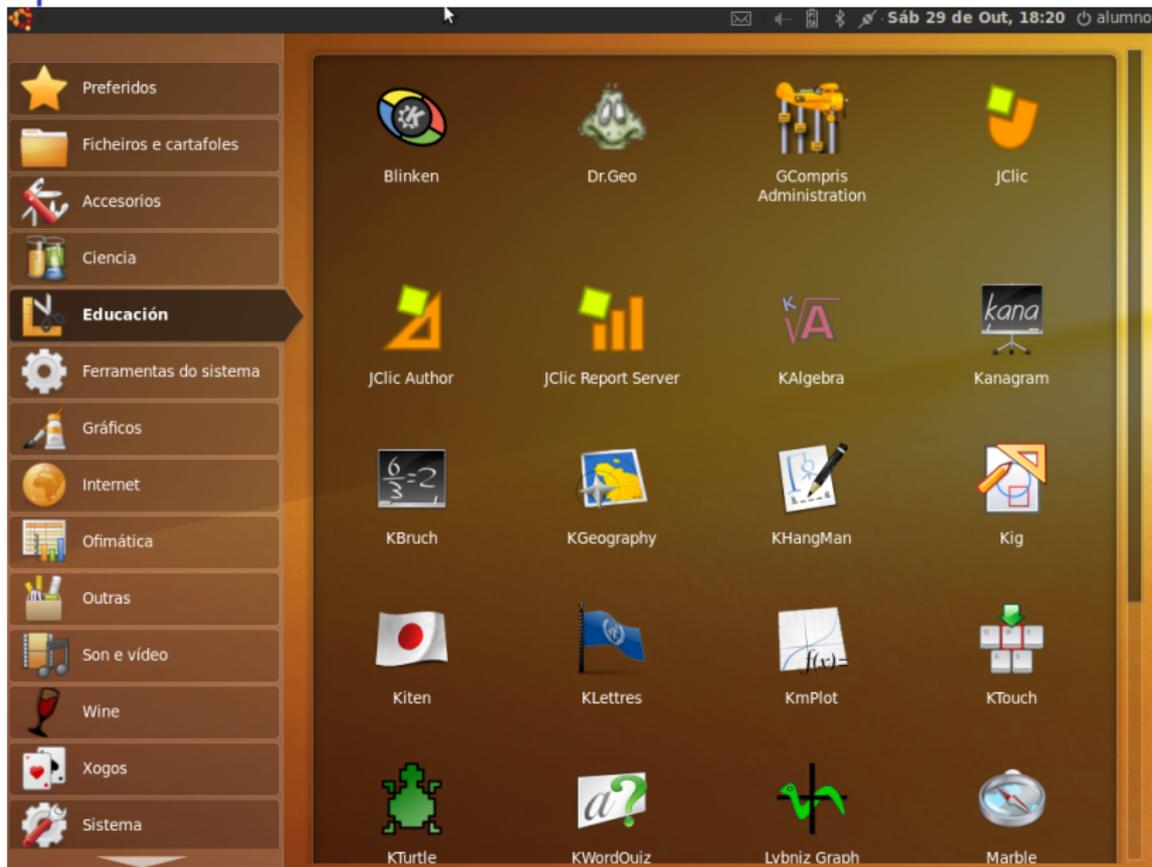
# Pantalla de acceso al sistema



# Acceso a las aplicaciones

- ▶ Las aplicaciones se encuentran organizadas según su temática: accesorios, ciencias, educación, ofimática, internet, gráficos, ...
- ▶ Pulsando en uno de los grupos se nos muestra la lista correspondiente de este grupo. En la figura podemos ver las aplicaciones correspondientes al grupo educación
- ▶ El primer grupo, preferidos, podemos tener las aplicaciones que queramos.
  - ▶ Para pasar una aplicación al grupo preferidos: pulsamos con el botón derecho sobre el icono de la aplicación y seleccionamos **añadir a preferidos**
  - ▶ Para quitar una aplicación del grupo preferidos: entramos en el grupo preferidos y pulsamos con el botón derecho sobre el icono de la aplicación; seleccionamos **eliminar**. Esto **únicamente** quita la aplicación del grupo preferidos

# Aplicaciones educativas



# Añadiendo una aplicación a preferidos



# Quitando una aplicación de preferidos

The screenshot shows the Windows 7 Start menu interface. On the left is a vertical sidebar with various categories: Preferidos (highlighted), Ficheiros e cartafoles, Accesorios, Ciencia, Educación, Ferramentas do sistema, Gráficos, Internet, Ofimática, Outras, Son e vídeo, Wine, and Xogos. The main area displays a grid of application tiles. The 'Dr.G' tile, which features a green alien-like character, is selected and has a white border. A context menu is open over this tile, showing the options 'Abrir' and 'Eliminar'. Other tiles visible include 'Firefox Web Browser' and 'Axuda'. The taskbar at the top right shows the system tray with icons for network, volume, and power, along with the date and time 'Sáb 29 de Out, 18:25' and the user name 'alumno'.

# Aplicaciones abiertas

- ▶ Para abrir una aplicación pinchamos sobre su icono en el grupo correspondiente
- ▶ La lista de aplicaciones abiertas se muestra
  - ▶ A la izquierda en la barra superior,(a la derecha del símbolo que permite mostrar los grupos de aplicaciones) . Solo se muestra el icono de la aplicación. Para la aplicación activa se muestra una pestaña con su nombre y el botón de cerrarla.
- ▶ En el ejemplo tenemos las siguientes aplicaciones abiertas
  - ▶ gimp
  - ▶ **firefox (página de la Xunta)**
  - ▶ jclic
  - ▶ grabadora de sonido

# Varias aplicaciones abiertas

Inicio - Xunta de Galicia - Mozilla Firefox

Ficheiro Editar Ver Historial Marcadores Ferramentas Axuda

http://www.xunta.es/portada

Máis visitados Getting Started Latest Headlines

Inicio - Xunta de Galicia

Atendémola/a Accesibilidade Mapa do portal Suxestións e queixas GALEGO | CASTELLANO

**XUNTA DE GALICIA**

GOBERNO E INSTITUCIÓNS COLECTIVOS SERVIZOS

Buscar

**somos...**

- A Presidencia
- Institucións
- A Xunta nun clic
- Ir ao portal de...

[máis]

**para ti**

- Cidadáns
- Empresas
- Pais e nais
- Desempregados/as
- Mozos e mozas
- Traballadores/as

[máis colectivos]

**Galicia conecta contigo**

Administración Electrónica

Sen papeis  
Sen desprazamentos

1 2 3 4

**empregue os servizos da**

**Guía do cidadán: Busca de trámites**

Trámites, axudas e outros

**Diario Oficial de Galicia**

Últimos DOG publicados e a

**Plataforma de contratación**

Contratación e licitación pública da

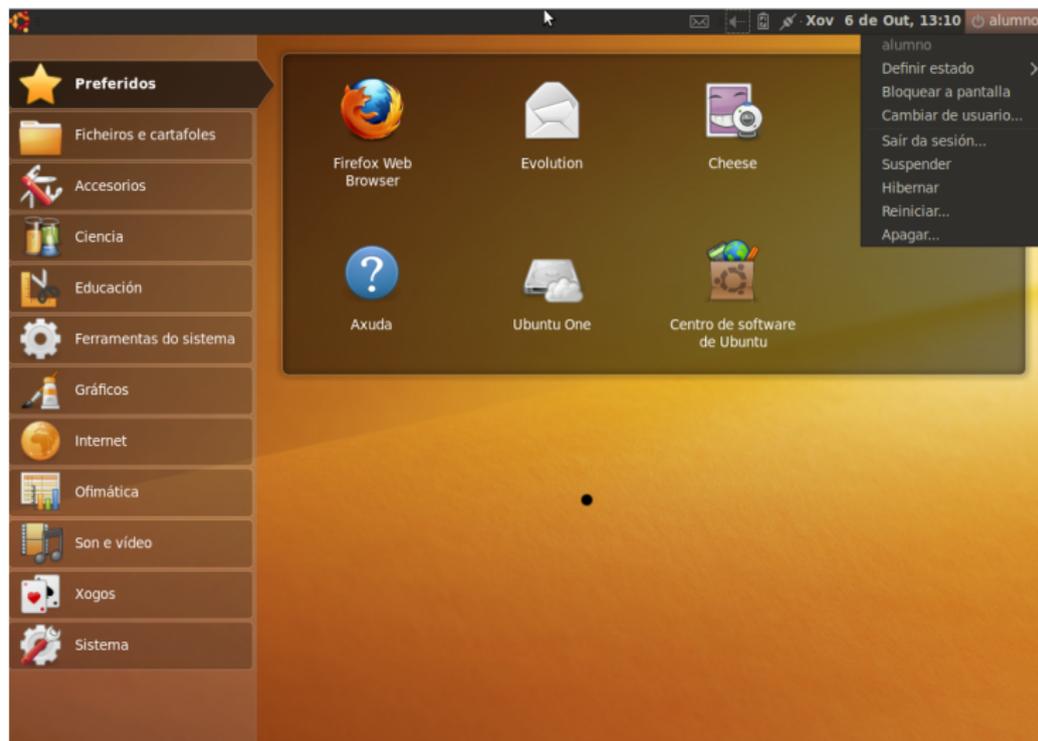
**PLANS**

PLAN DE XESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS

# Salida del sistema

- ▶ Si hemos iniciado la sesión, el símbolo  (usualmente en la parte superior derecha) nos lleva al menú de salida, donde podemos (según la configuración de nuestro sistema)
  - ▶ cambiar de usuario sin cerrar la sesión
  - ▶ cerrar la sesión
  - ▶ suspender o hibernar el equipo
  - ▶ apagar el equipo
  - ▶ reiniciar el equipo
- ▶ Si nuestro sistema no tiene inicio de sesión automático y no hemos iniciado sesión, dicho símbolo está en la parte inferior derecha y nos permitirá, suspender, hibernar, apagar o reiniciar

# Menú de salida



## Linux: terminal

- ▶ Aunque podemos usar linux desde la interfaz gráfica, linux dispone de un potente conjunto de herramientas que funcionan en modo texto y son accesibles desde el `terminal`
- ▶ Si, por algun motivo, la interfaz gráfica falla, seguimos teniendo acceso a nuestro sistema a traves de la interfaz texto
- ▶ Todas las tareas de administración y mantenimiento que se pueden realizar a través del interfaz gráfico se pueden realizar a través del `terminal`
- ▶ No todas las tareas de administración y mantenimiento que se pueden realizar a través del `terminal` se pueden realizar a través del interfaz gráfico.
- ▶ Normalmente el trabajo de administración es mas sencillo y eficiente desde el `terminal`

# Linux: terminal

- ▶ Podemos acceder al `terminal` mediante `Accesorios-->Terminal`
- ▶ En algunos sistemas podemos acceder a un terminal a pantalla completa pulsando `cntrl-alt-F1` ....
- ▶ El uso del terminal se basa en teclear órdenes indicándole lo que tiene que hacer
- ▶ Desde el terminal podemos lanzar una aplicación tecleando su nombre
  - ▶ En principio el terminal espera a que la aplicación termine para poder recibir la siguiente orden. Si escribimos el símbolo `&` a continuación del nombre de la aplicación, el terminal no espera

# Linux: tareas de administración

- ▶ En los sistemas abalar, nuestros usuarios no tienen privilegios de *administración*
  - ▶ No conocemos la contraseña del usuario `root`
  - ▶ No podemos ejecutar algunas aplicaciones del grupo `sistema`

## Linux: tareas de administración

- ▶ Si utilizo un programa gráfico para hacer una tarea de administración configuración, el programa me pedirá autenticación
  - ▶ En la mayoría de los sistemas pedirá la contraseña del usuario `root`
  - ▶ En los sistemas *ubuntu* los usuarios que pertenecen al grupo `adm` pueden realizar tareas de administración siempre que se autentifiquen, por lo que *ubuntu*, si pertenezco al grupo `adm`, me pide mi propia contraseña para realizar tareas de administración

## Linux: tareas de administración

- ▶ Si utilizo la terminal en modo texto para realizar tareas de administración (en el ejemplo que sigue instalaremos el editor `nedit` mediante el comando `apt-get install nedit`)
  - ▶ En la mayoría de los sistemas tendré que usar el comando `su` para convertirme en administrador (pide la contraseña del administrador). El indicador del sistema ahora tiene el símbolo `#`

```
alumno@portatil:~$ su
Contrasinal:
root@portatil:/home/alumno# apt-get install nedit
```
  - ▶ En los sistemas *ubuntu*, si pertenezco al grupo `adm`, utilizo el comando `sudo` para ejecutar tareas de administración y me pedir'a mi propia contraseña

```
alumno@portatil:~$ sudo apt-get install nedit
Contrasinal:
```

# Actividades

- ▶ Arrancar varias aplicaciones (navegador web firefox, editor *office* y dos juegos) desde sus gupos correspondientes
- ▶ Cerrar el firefox
- ▶ Abrir un terminal.
- ▶ Lanzar desde dicho terminal el firefox y el editor `gedit`
- ▶ Cerrar todas las aplicaciones abiertas
- ▶ Añadir el *office* (grupo ofimática) y el `gimp` a preferidos
- ▶ Abrir dichas aplicaciones desde el grupo de preferidos
- ▶ Quitar el *office* del grupo de preferidos
- ▶ Apagar el equipo