

Si siente placer aprendiendo cosas **nuevas**, si es curioso y la **colaboración** o el altruismo forman parte de sus prioridades, si considera que el progreso humano se basa en **compartir** el conocimiento, si simplemente ama la **libertad**, entonces este curso está hecho para usted.

Ministerio de Industria
Presidencia de la Nación



SOFTWARE LIBRE – LINUX

INTI

Desarrollos en Electrónica e Informática
Unidad de extensión cruz del eje

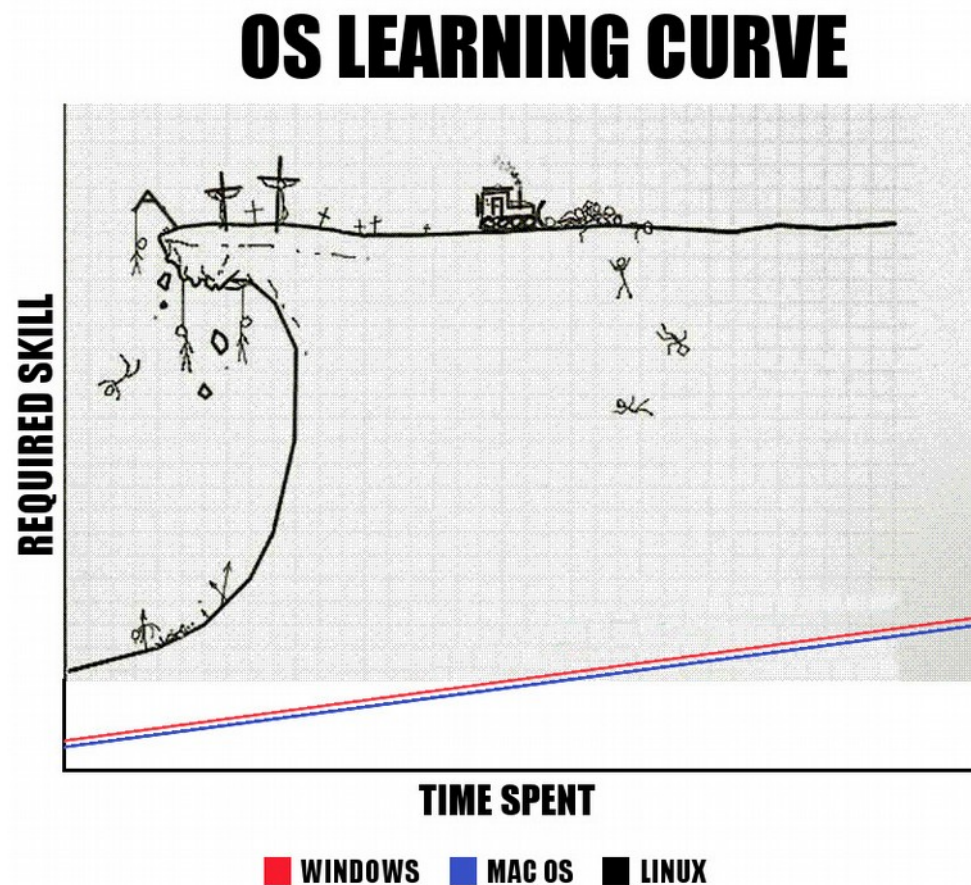
Javier Jorge – Marcos Blasco



Agenda

- Software Libre
- Ubuntu
- Ofimática
 - Hoja de cálculo
 - Procesador de texto
- Aplicaciones de red.

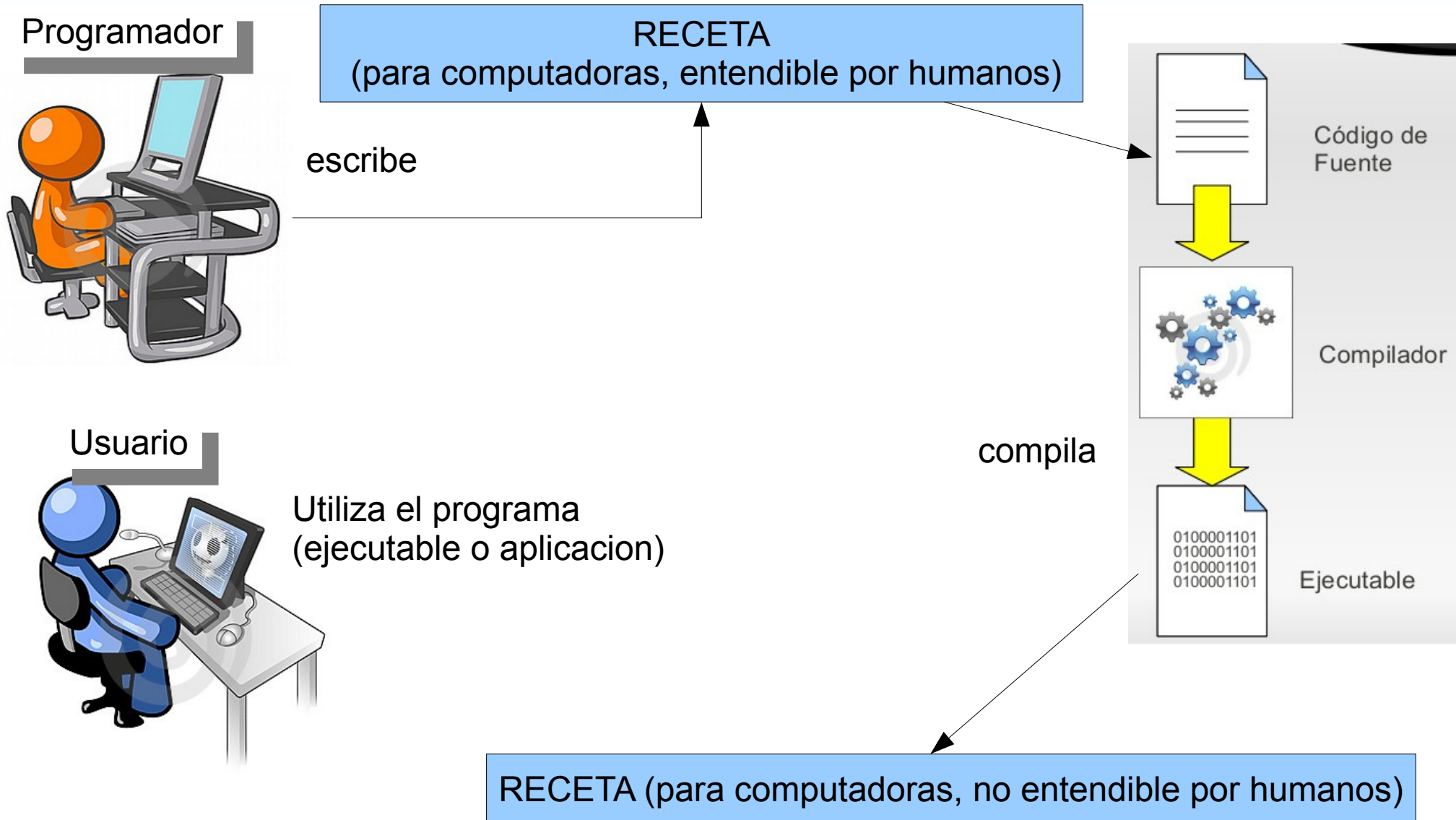
Curva de aprendizaje de Linux



Instalación

- Presentacion
</media/datos/jjorge/ct/cursoLinuxBasico/conicet/instalacion.odp>

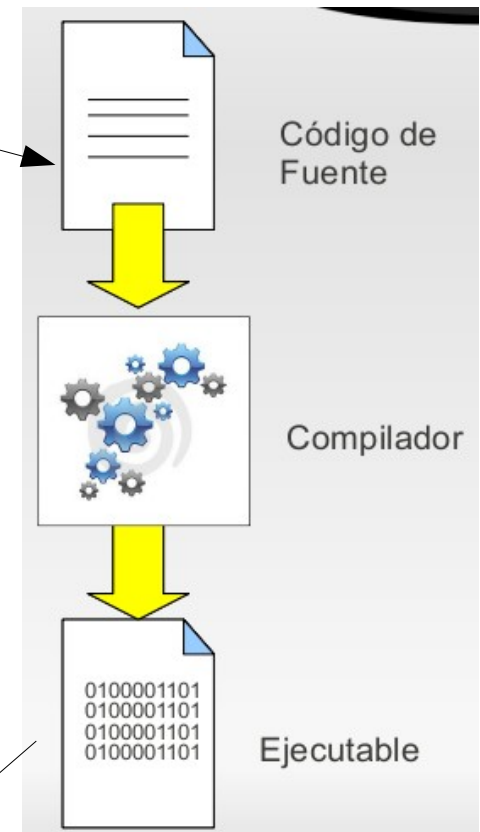
Que es el Software



Código abierto (open source)

RECETA o CODIGO
(para computadoras, entendible por humanos)

Publica → código abierto
Oculta → código cerrado



RECETA (para computadoras, no entendible por humanos)

Software Libre

- Presentacion

Software Libre (free software)

- El software libre no es:
 - **Gratis**
 - Una aplicación particular o
 - Una tecnología
- El software libre es aquel que nos garantiza las siguientes **libertades**:
 - Utilizar el software con cualquier fin.
 - Estudiar cómo funciona.
 - Redistribuir copias.
 - Mejorarlo y distribuir mejoras.



Software Libre

- Para poder saber si el programa es libre o no, es necesario revisar la licencia que lo acompaña.
 - Una de las licencias más populares para software es la GPL.
 - Algunas de las licencias más importantes para multimedia son *copy left* y *creative commons*



Razones por las que se debería utilizar

- Brinda la posibilidad de estudiar hasta dónde la curiosidad lo lleve.
- El acceso al código de fuente es un estímulo para la **apropiación de nuevas tecnologías y la innovación.**
- No es necesario pagar licencias.
- Nos brinda la posibilidad de compartir sin violar la ley.



INTI

Ministerio de Industria
Presidencia de la Nación



A problem has been detected and windows has been shut down to prevent damage to your computer.

VER_IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL

this is the first time you've seen this Stop error screen, start your computer, If this screen appears again, follow these steps:

Check to make sure any new hardware or software is properly installed. If this is a new installation, ask your hardware or software manufacturer for any windows updates you might need.

If problems continue, disable or remove any newly installed hardware or software. Disable BIOS memory options such as caching or shadowing. If you need to use Safe Mode to remove or disable components, restart your computer, press F8 to select Advanced Startup Options, and then select Safe Mode.

Technical information:

*** STOP: 0x000000D1 (0x0000000C,0x00000002,0x00000000,0xF86B5A89)

www.gv3.sys - Address F86B5A89 base at F86B5000, DateStamp 3dd991eb

Beginning dump of physical memory

Physical memory dump complete.

Contact your system administrator or technical support group for further assistance.



Razones por las que se debería utilizar

- La posibilidad de que cualquiera pueda estar seguro de que el software **hace solo lo que se dice que hace y solo eso.**
- Confiabilidad y seguridad.
- Acceso y control de la información mediante el uso de estándares abiertos.
- **Independencia Tecnológica.**

Repaso

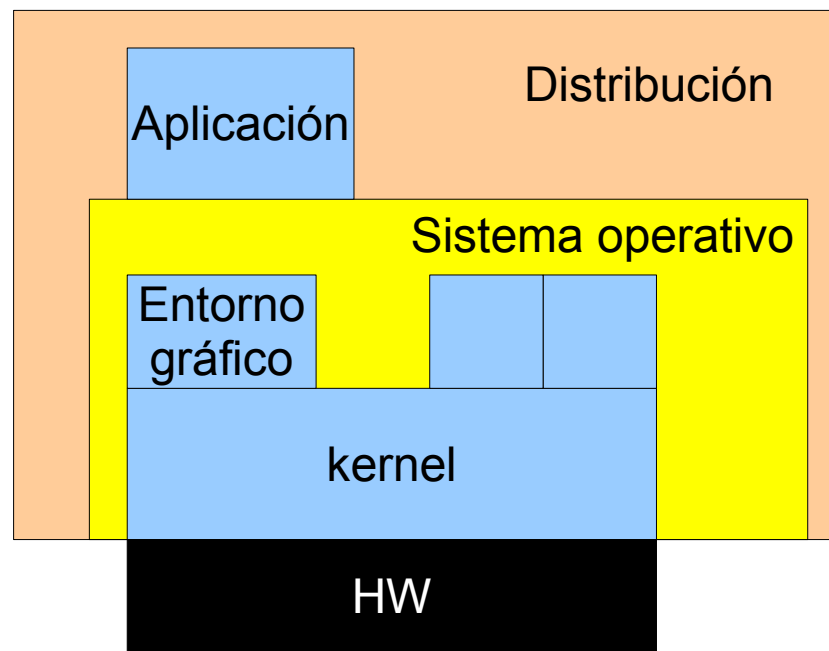
- Software
 - Gratis
 - Pago
 - Abierto
 - Libre - **GPL**
 - Restringido – Limitan alguna de las libertades
 - Cerrado o propietario

Definiciones: aplicaciones, distribuciones, y kernel



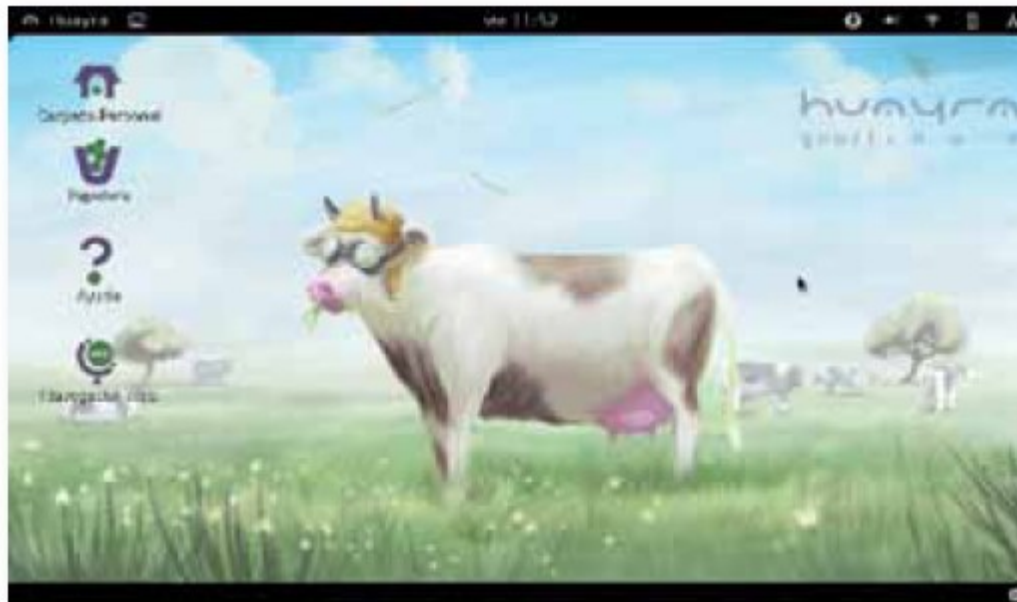
Definiciones: aplicaciones, distribuciones, y kernel

- Aplicación: *Firefox*
- Entorno gráfico: *gnome*
- Kernel: *Linux – 3.05*
- Distribución: *Debian, Ubuntu, SUSE ...*



Huayra

- Presentación



Huayra



Menú de aplicaciones

Barra superior

En el centro, las ventanas que tenemos abiertas (se repiten en la barra inferior).

El tablero (también llamado *dock*) muestra las aplicaciones preferidas y las que se están ejecutando.

- Para abrir una aplicación, hacemos clic sobre el ícono correspondiente o arrastramos el ícono a la Vista general. Si una aplicación está abierta y hacemos clic sobre su ícono, se abrirá la ventana utilizada más recientemente.

El Buscador permite buscar aplicaciones, configuración, carpetas, contactos, documentos y también en Wikipedia y Google.

Barra inferior

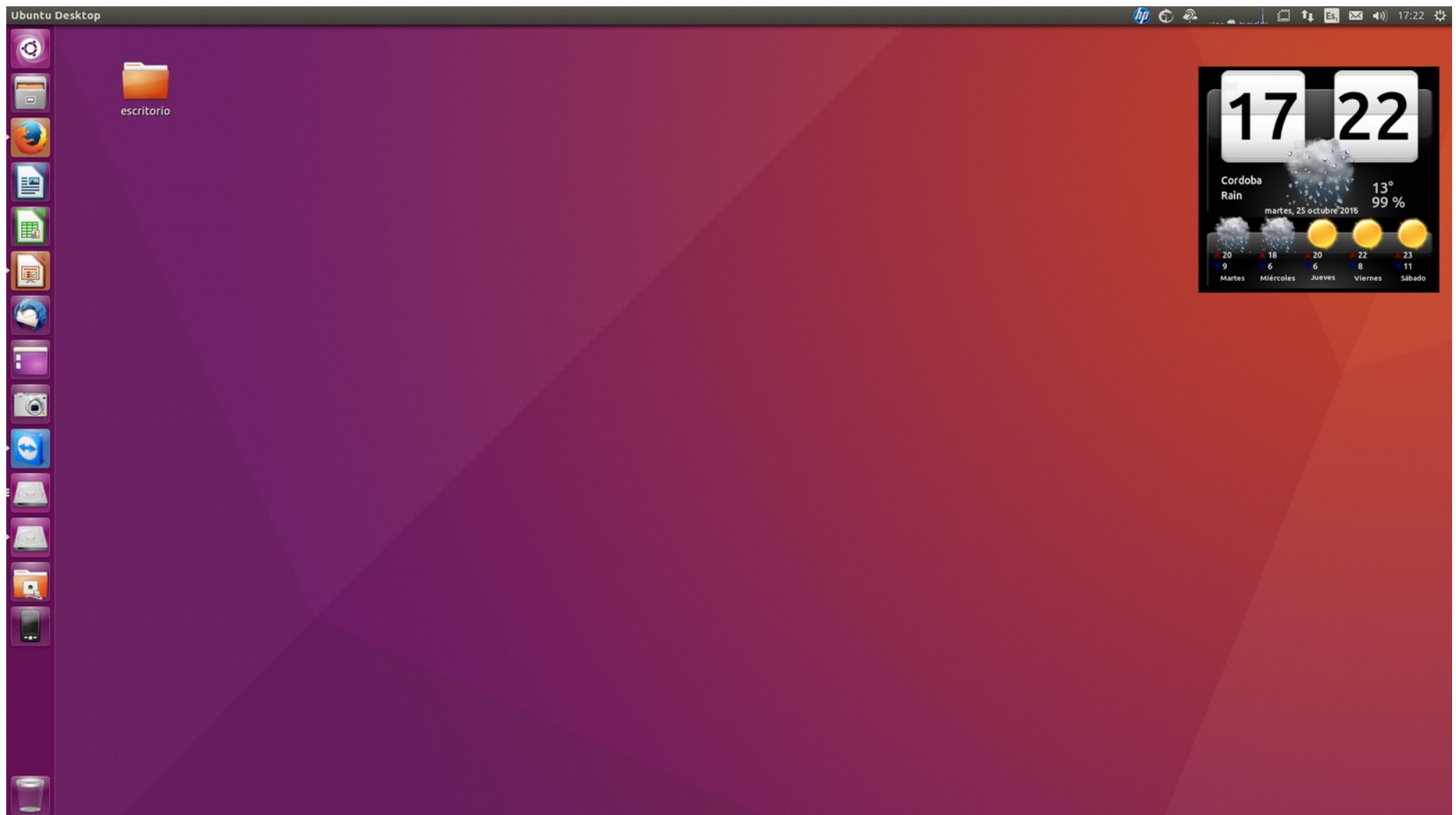
Ventanas abiertas.

Si una aplicación se está ejecutando, aparece resaltada.



Ministerio de Industria
Presidencia de la Nación

UBUNTU

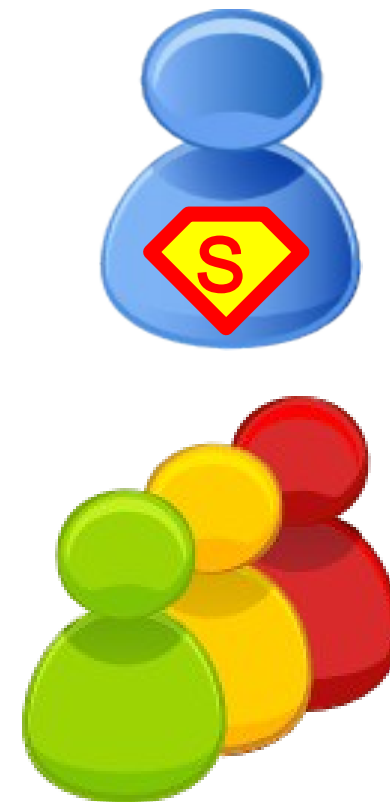


Sistema de archivos

- **Presentación**

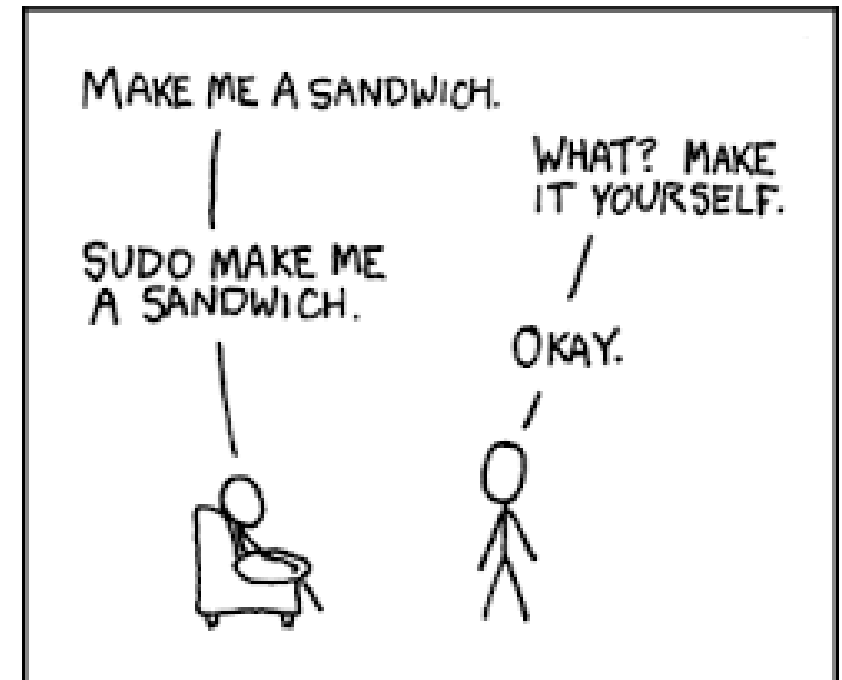
Usuario Root o administrador

- En GNU/Linux las tareas de administración son desempeñadas por el usuario root (en español, raíz).
- Los usuarios normales, por razones de seguridad, no tienen este tipo de acceso.



sudo

- Aplicación que permite a usuarios normales realizar tareas del root de forma temporal con la contraseña del usuario.



Terminal

- A la terminal también se la llama línea de comandos o shell.
- Es la herramienta mas poderosa que poseen los sistemas operativos GNU/LINUX
- En ella se puede
 - Navegar por Internet
 - Descargar archivos
 - Ver un calendario
 - Editar texto ...

```
root@koba:/home/javier/curso/cursoLinuxBasico#  
javier@koba:~/curso/cursoLinuxBasico$
```


Comandos comunes

- Composición de los comandos
 - *Comando -parámetro valorDeParametro*
- *Ejemplos*
 - Apt-get – instalar aplicaciones
 - Ls – listar directorio actual
 - Cal – mostrar un calendario
 - Mkdir – crear un directorio
 - Cd – cambiar de directorio
 - Pwd – muestra el directorio actual

Ejercicio:

- Aplicaciones → Accesorios → Terminal.
- Probar el comando *cal* en una consola
 -
 - `javier@koba:~$ cal -y 1990`
- Crear un directorio
 - `javier@koba:~$ mkdir nuevodir`
 - `javier@koba:~$ cd nuevodir`
 - `javier@koba:~/nuevodir$ pwd/home/javier/nuevodir`

Instalar aplicaciones

- Sistema de paquetes
 - Los paquetes pueden contener librerías archivos de configuración, etc
 - Existen dependencias entre paquetes, es decir uno necesita de otro para funcionar.
 - Extensión .deb
- Repositorios
 - Sitios web con paquetes de software listo para ser instalados.

Instalar aplicaciones

- Seguridad
 - Siempre que las aplicaciones provengan de fuentes conocidas nos evita problemas con software malicioso
- Practicidad
 - Las herramientas de gestión se encargarán de resolver las dependencias e instalar los paquetes que falten.

Gestionar repositorios

Software de Ubuntu Otro software Actualizaciones Autenticación Estadísticas

Descargable de Internet

- ☒ Software libre soportado por Canonical (main)
- ☒ Software libre mantenido por la comunidad (universe)
- ☒ Controladores privativos para dispositivos (restricted)
- ☒ Software restringido por copyright o cuestiones legales (multiverse)
- ☐ Código fuente

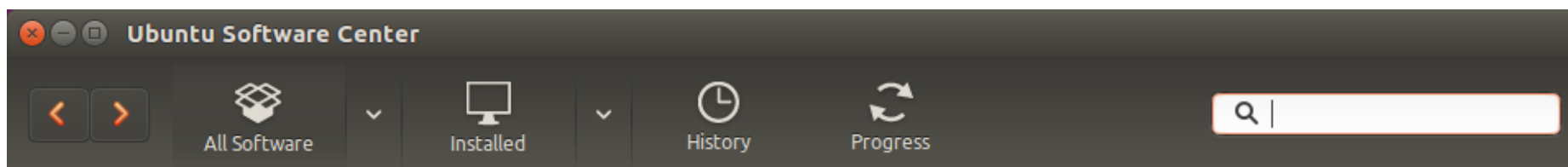
Descargar desde: Servidor para Argentina ▼

Instalable desde CD-ROM/DVD

☐ **Cdrom con Ubuntu 10.04 «Lucid Lynx»**
Soportado oficialmente
Copyright restringido

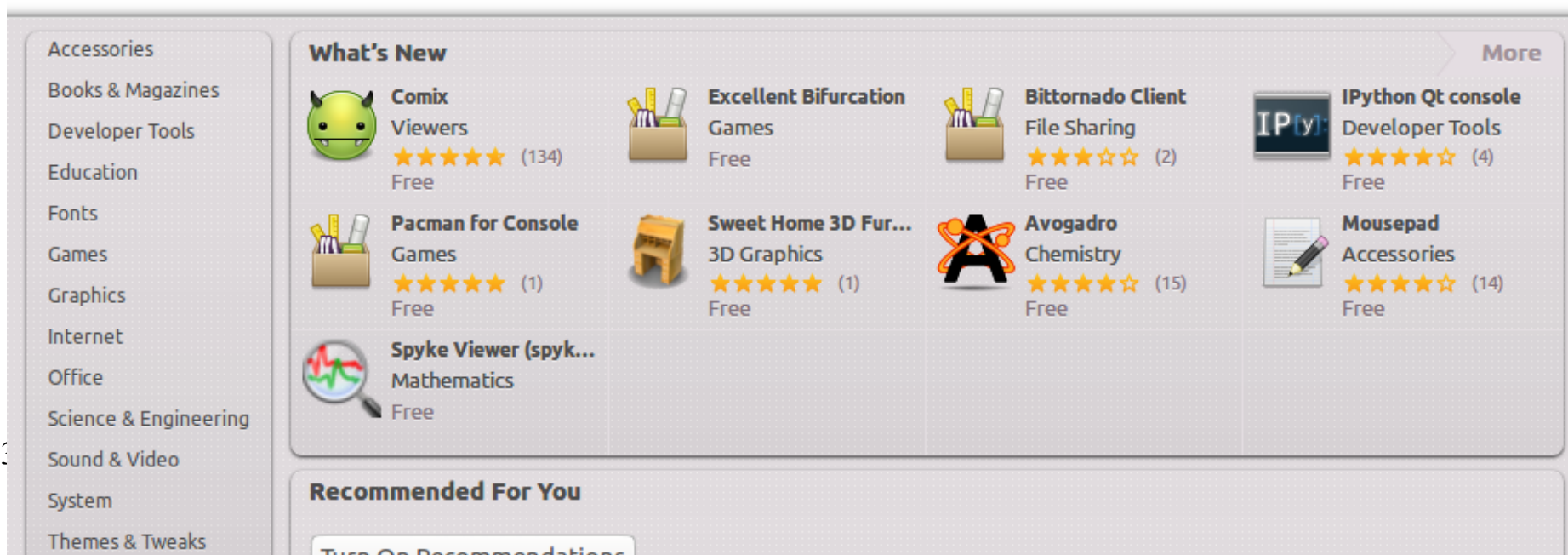
Revertir Cerrar

Centro de software de Ubuntu



Our star apps

Come and explore our favourites



Instalación de aplicaciones

- Simplemente navegue por las categorías o Inserte texto representativo de la aplicación en el cuadro de búsqueda
- Seleccione instalar
- La aplicación se descargará de Internet y se instalará sin su intervención.

Ejercicio

- Abra una aplicación (firefox)
- Maximice la ventana
- Minimice la ventana
- Redimensionela
- Muévela a uno de los costados del monitor
- Abra otra aplicación (calc)
- Cambie de una ventana a otra

Instalación de una aplicación desde la consola

- Buscar en Internet como instalar octave desde la consola
- Instalar octave desde la consola
- Ejecutar el comando octave –no-gui
- Dentro de octave ejecutar “2 + 2” y presionar enter luego “exit” y enter nuevamente