

# Edubuntu en la educación

Guillermo Valdés Lozano

28 de octubre de 2009

# Documento protegido por GFDL

Copyright (c) 2009 Guillermo Valdés Lozano.  
e-mail: guillermo(en)movamientolibre.com  
<http://www.movamientolibre.com/>

Se otorga permiso para copiar, distribuir y/o modificar este documento bajo los términos de la Licencia de Documentación Libre de GNU, Versión 1.2 o cualquier otra versión posterior publicada por la Free Software Foundation; sin Secciones Invariantes ni Textos de Cubierta Delantera ni Textos de Cubierta Trasera.

Una copia de la licencia está en  
<http://www.movamientolibre.com/licencias/gfdl.html>

# ¿Qué es GNU/Linux?



- ▶ GNU/Linux es el **sistema operativo libre** similar a **Unix** que usa el kernel **Linux** y los programas del proyecto **GNU**.
- ▶ Se le encuentra como cientos de **distribuciones**: Debian, Ubuntu, Fedora, Mandriva, Gentoo, etc. Son como sabores, distintas adecuaciones para diferentes grupos de usuarios.
- ▶ La mascota de Linux es el pingüino llamado **Tux**.



# ¿Quién usa GNU/Linux?

Estos sólo son algunos ejemplos...

- ▶ Google, Wall Street
- ▶ NASA, Astrónomos
- ▶ Gran Colisionador de Hadrones
- ▶ Universidades
- ▶ Científicos (Astrónomos, Médicos, Biólogos, etc.)
- ▶ Empresas (Nokia, Intel, IBM, Peñoles, etc.)
- ▶ Escuelas
- ▶ Personas como tú



# Astrofísico reemplaza supercomputadora con 8 PS3

- ▶ Para **Gaurav Khana**, astrofísico y profesor de la **Universidad de Massachusetts**, las consolas son ideales para sus proyectos de investigación.
- ▶ Usando **GNU/Linux** con una estructura de **cluster**, las **PlayStation 3** resuelven complicados **cálculos sobre gravedad teórica**.
- ▶ En lugar de pagar una renta de **5,000** dólares por una supercomputadora, usa ocho PS3 que costaron **3,200** dólares.
- ▶ **Sony** le donó el equipo. Lamentablemente, recientes actualizaciones del firmware deshabilitaron la opción de instalar

The screenshot shows a news article from WIRED magazine. The title is "Astrophysicist Replaces Supercomputer with Eight PlayStation 3s". The author is Bryan Ogerter. The article discusses how Gaurav Khana, an astrophysicist at the University of Massachusetts, replaced a supercomputer with eight PlayStation 3 consoles running Linux to solve complex calculations related to gravitational waves. It includes a photo of the cluster of PS3s and a portrait of Gaurav Khana.

# ¿Qué es Ubuntu?

- ▶ Ubuntu es una milenaria palabra africana que significa *humanidad para otros*.
- ▶ También significa *soy lo que soy gracias a lo que somos todos*.
- ▶ Es un GNU/Linux **fácil** de usar.
- ▶ Hay una nueva versión cada **6 meses**.
- ▶ Es **software libre**.
- ▶ Está patrocinado por **Canonical Ltd.**, empresa británica propiedad del sudafricano **Mark Shuttleworth**.



# ¿Qué es Edubuntu?

- ▶ Es una derivación oficial de la distribución Ubuntu destinada para su uso en **ambientes escolares**.
- ▶ Ha sido desarrollada en colaboración con maestros de muchos países.
- ▶ Es ideal para todos los jóvenes **de los 6 a los 18 años**.
- ▶ Tiene programas educativos como GCompris, Suite educativa de KDE, TuxMath, etc.
- ▶ ¡Y es **software libre!**



# ¿Qué es el Software Libre?

Para ser considerado como tal, debe cumplir con **cuatro libertades**:

- ▶ Para ejecutar el software **en cualquier sitio, con cualquier propósito y para siempre.**
- ▶ Para **estudiarlo y modificarlo** a nuestras necesidades.
- ▶ De **redistribución**, de modo que se nos permite copiarlo y compartirlo.
- ▶ Para mejorar el software y **hacer públicas estas mejoras.**



# ¿Dónde consigo Ubuntu y Edubuntu?

- ▶ Bájalo de internet en <http://ubuntu.com>
- ▶ Puedes escribir a Canonical para que te envíen discos.
- ▶ Acércate a un grupo de usuarios de GNU/Linux y pide una copia.
- ▶ Podría encontrarse en algún CD o DVD de una revista.



# ¿Podrá usarse en mi computadora?

Equipo recomendado para Ubuntu:

- ▶ Procesador Pentium 4 o mejor.
- ▶ RAM 512 MB o más.
- ▶ Disco Duro de 40GB o mayor.
- ▶ Lector de CD o DVD, o capacidad de arranque desde USB.
- ▶ Buena tarjeta de video.
- ▶ Tarjeta de red.
- ▶ Internet para bajar nuevos programas y actualizaciones.

Y puedes **¡probarlo sin instalarlo!**



# ¿Puedo instalarlo sin internet?

No es obligatorio tener internet para instalar Ubuntu o Edubuntu. Pero al tenerlo, te beneficiarías con...

- ▶ Descargar el soporte de idioma de tu país.
- ▶ Descargar actualizaciones.
- ▶ Descargar más programas.
- ▶ Y usar el software para internet (navegador, mensajero, correo electrónico, etc.)



[Get Ubuntu](#)

- ▶ What is Ubuntu?
- ▶ Get Ubuntu
  - ▶ Download Ubuntu
  - ▶ Buy Ubuntu CDs and DVDs
  - ▶ Request free CDs (ShipIt)
  - ▶ How to Upgrade
  - ▶ Release Notes
  - ▶ How to Mirror Ubuntu
  - ▶ The Ubuntu Countdown
- ▶ Software Catalogue
- ▶ Merchandise
- ▶ Case Studies



[Home](#)

[Download Ubuntu](#)



Desktop Edition



[Choose a version](#)

- Ubuntu 9.04 Desktop (the latest version):** Includes the latest enhancements and is maintained until 2010
- Ubuntu 8.04 LTS Desktop:** Released April 2008 and maintained until April 2011 – ideal for large deployments

[Choose a download location near you](#)

Please choose a location

# ¿Puedo hacer lo mismo que con Windows?

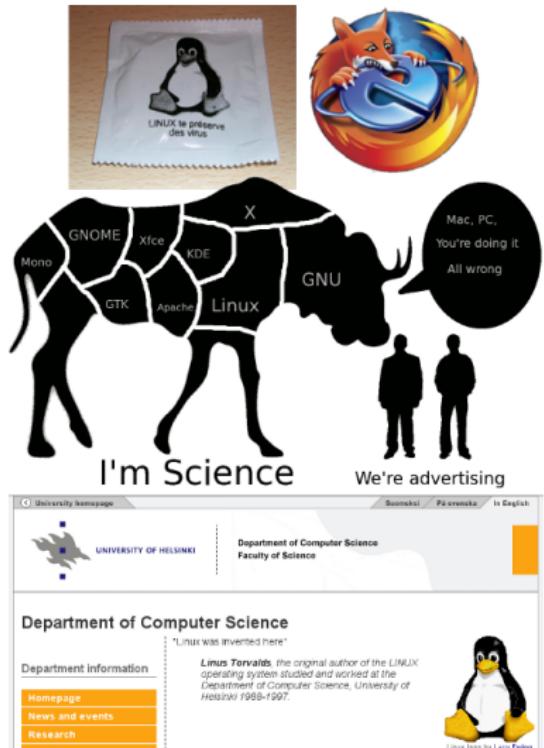
Para casi todos los programas hay un equivalente en S.L.

- ▶ **Mozilla Firefox**, el mejor navegador de internet.
- ▶ **Pidgin** es para mensajería instantánea, **AMSN** es clon del Messenger.
- ▶ **OpenOffice** es procesador de textos, hoja de cálculo, presentaciones.
- ▶ **GIMP** es editor fotográfico e **Inkscape** es para dibujo vectorial.
- ▶ Muchos reproductores de audio y video, y más.



# ¿Qué ventajas tiene sobre Windows?

- ▶ Es **LIBRE**, y por lo tanto, es **GRATIS**.
- ▶ Altísima protección contra virus. Prácticamente **NO necesitas antivirus**.
- ▶ Es software Científico, Empresarial y Educativo.
- ▶ Es **Conocimiento** que comparte la humanidad. Es **Ciencia**.
- ▶ Si necesitas ayuda puedes acercarte a la comunidad de usuarios que crece día a día.



# Si mi escuela no usa Software Libre...

Pregúntate...

- ▶ ¿Cuánto se ha gastado en comprar software?
- ▶ ¿Estará usando copias ilegales (software pirata)?
- ▶ Si depende de un técnico para el mantenimiento ¿cuánto cobra?
- ▶ ¿Por qué nos enseñan UN sólo sistema operativo o suite de oficina habiendo opciones libres?



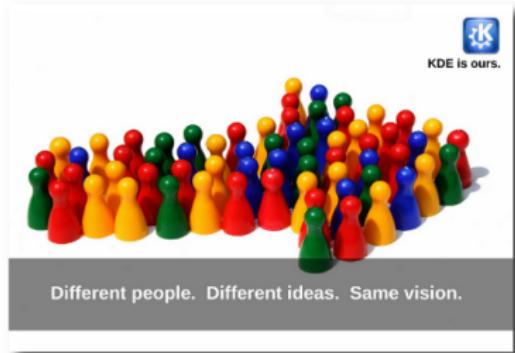
\$14,823 MN



\$6,598 MN

# Al usar Software Libre en la escuela...

- ▶ Tendrás software **nuevo** sin pagar por éste.
- ▶ **Los alumnos y maestros** pueden instalarlo y actualizarlo.
- ▶ Llevarán copias a sus hogares y lo compartirán.
- ▶ Aprovecharán los **equipos antiguos** y comprarían más computadoras con lo que se ahoran por dejar de comprar software privativo.
- ▶ Los alumnos educados de esta forma, tendrán **más ventajas** en los ámbitos de la **informática, del conocimiento** y de la **comunidad**.



# Hoy es la era de la información

- ▶ La **informática** es vital para las actividades educativas, gubernamentales y empresariales.
- ▶ México tiene mucho potencial, pero estamos atrasados.
- ▶ La India, China, Europa usan más el S.L. que nosotros.
- ▶ En Latinoamérica, Brasil, Venezuela, Chile, nos llevan ventaja.
- ▶ En el futuro inmediato, la **robótica**, la **nanotecnología** y la **genética** serán parte de nuestras vidas como lo es hoy la informática.



```
ls - file:///home/guvaloz/ruby/movimiento/libre/1.3/cms/src/imprenta.rb - KDevelop
tar Ver Proyecto Construir Depurar Guiones Marcadores Herramientas Preferencias
o function) 
imprenta.rb
#
# Cargar publicaciones
#
def cargar_publicaciones
    # Cargar los artículos
    pubs = Array.new
    @publicaciones
    archives = Hash.new
    next_if_archivo = true
    archives_size = 0
    load_archivos(pubs,archives)
    @cantidad_de_articulos = pubs.size
end
# Asignar el autor a cada artículo
pubs.each { |pub|
    # Ordenar las publicaciones por fecha
    ordenadas = pub.ordenadas
    # Almacenar en la lista de publicaciones
    @publicaciones
}
end

# Menú Últimas publicaciones
def menu_ultimas_publicaciones
    menu = Menu.new
    menu.encabezado = "Últimas publicaciones"
    c = 0
    menu.agregar_item("Últimas publicaciones")
    c += 1
    break if c == 5
    # Entregamos el menú
    menu.to_html
end

# Menú categorías
def menu_categorias
    menu = Menu.Categorías.new
    menu.agregar_item("Categorías")
    menu.agregar_item("Últimas publicaciones")
    menu.agregar_item("Ayuda")
    menu.agregar_item("Sobre...")
    menu.agregar_item("Salir")
    menu.to_html
end

# Menú categorías
def menu_categorías
    menu = Menu.Categorías.new
    menu.agregar_item("Categorías")
    menu.agregar_item("Últimas publicaciones")
    menu.agregar_item("Ayuda")
    menu.agregar_item("Sobre...")
    menu.agregar_item("Salir")
    menu.to_html
end

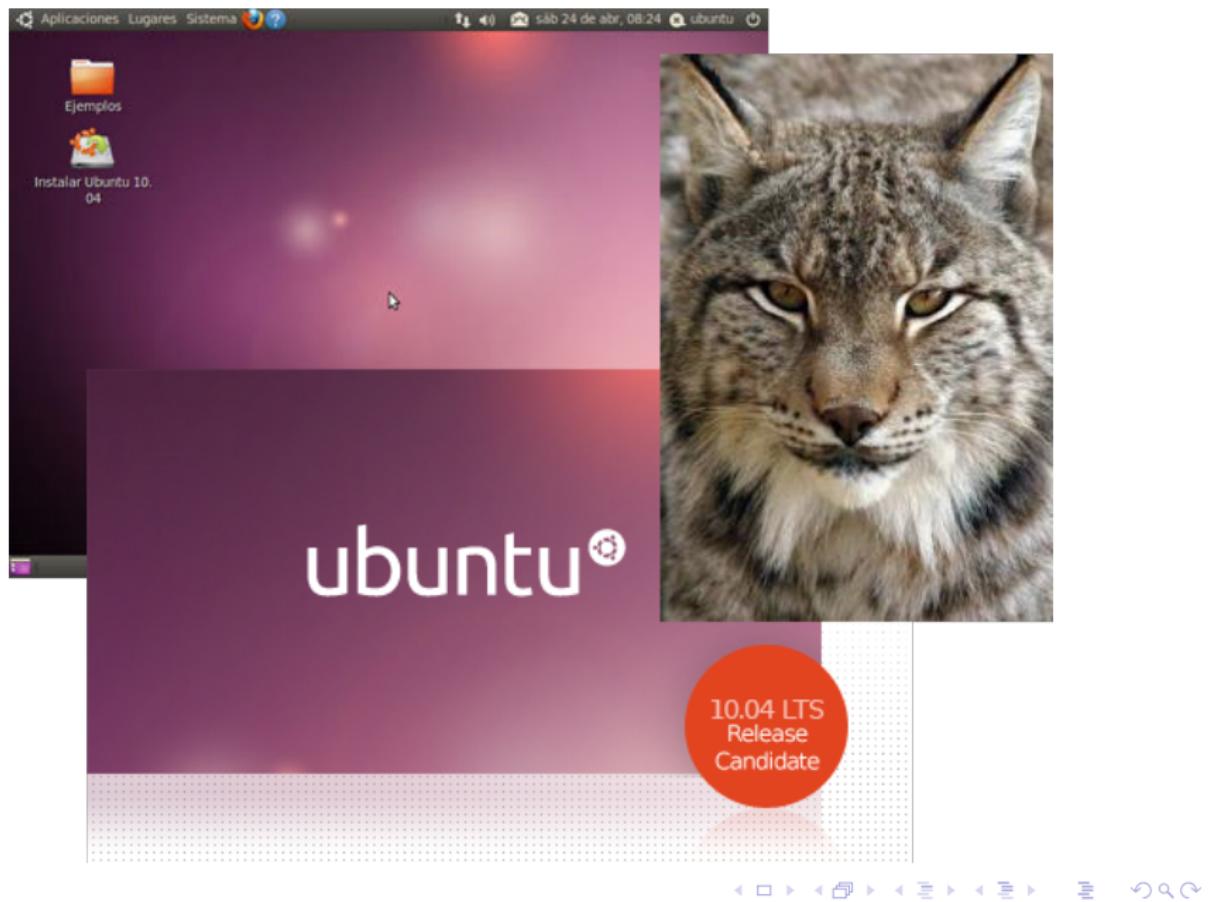
# Buscar en archivos
Buscar en archivos
# Konsola
Consola de Ruby
Puntos de interrupción
```

## Nuestra meta: La Laguna líder en software

- ▶ Las industrias de las tecnologías de la información generan empleos **bien pagados**.
  - ▶ El capital lo forman personas con **alto grado de conocimientos**.
  - ▶ La vía más rápida para integrarse a las TIC's es usando **Software Libre**.
  - ▶ Tenemos la gente y las Universidades.
  - ▶ Tenemos cercanía con los Estados Unidos.
  - ▶ El Software Libre está disponible.
  - ▶ ¿Y tú?



# Ubuntu 10.04 LTS - Lucid Lynx



# Referencias

- Ubuntu <http://www.ubuntu.com/>
- Edubuntu <http://www.edubuntu.org/>
- Guia Ubuntu Documentación en español  
<http://www.guia-ubuntu.org/>
- Libro Guía práctica sobre Software Libre  
[http://congreso.gulag.org.mx/gulag/software\\_libre/unesco\\_sl.pdf](http://congreso.gulag.org.mx/gulag/software_libre/unesco_sl.pdf)
- U. of Helsinki Linux fue inventado aquí  
<http://www.cs.helsinki.fi/linux/>
- Video Richard Stallman y el software libre en las escuelas  
[http://openvideo.dailymotion.com/video/x9w6sa\\_richard-stallman-y-el-software-libre\\_tech](http://openvideo.dailymotion.com/video/x9w6sa_richard-stallman-y-el-software-libre_tech)
- Wikipedia Portal Linux  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Portal:Linux>
- Wired Astrophysicist Replaces Supercomputer with Eight PlayStation 3s  
[http://www.wired.com/print/techbiz/it/news/2007/10/ps3\\_supercomputer](http://www.wired.com/print/techbiz/it/news/2007/10/ps3_supercomputer)