

Curso de administración básica GNU/Linux

Curso de administración básica GNU/Linux

INTRODUCCIÓN

Jesús David Navarro
JEsuSdA

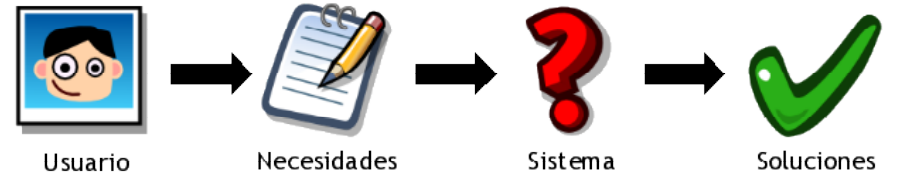


Índice

- Problemas y Soluciones
- GNU y Linux
- Ejemplos de uso de GNU/Linux
- Linux Vs. MacOS Vs. Windows
- Por qué no usar Soft. Privativo
- Problemas de usar Soft. Libre
- Distribuciones
- Por qué usar Debian

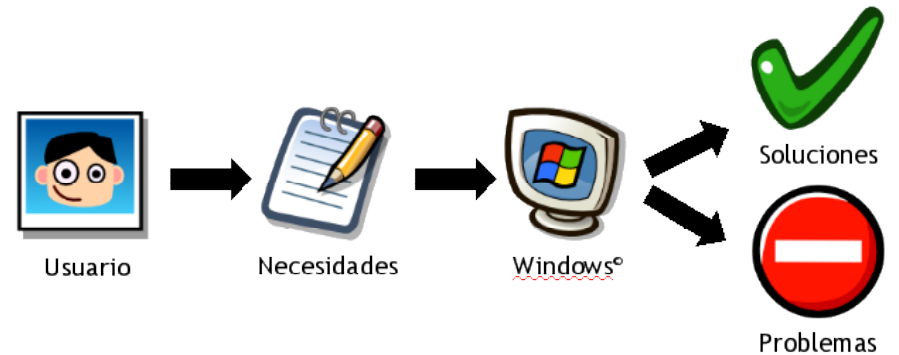
El Problema

El Problema



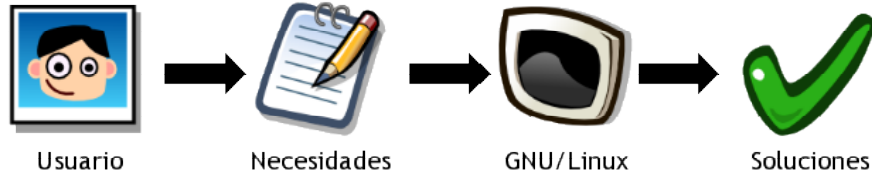
Una posible solución...

Una posible solución



Otra posible solución...

¿Nos ofrece GNU/Linux esas soluciones?



¿Qué problemas surgen?

GNU/Linux

En general, cuando hablamos de Linux nos referimos al sistema completo GNU/Linux que comprende:

- Núcleo del Sistema Operativo
- Aplicaciones

El proyecto GNU

- Richard M. Stallman
- Proyecto GNU (1983)
 - Software Libre
 - Licencias GPL y LGPL
 - Free Software Foundation



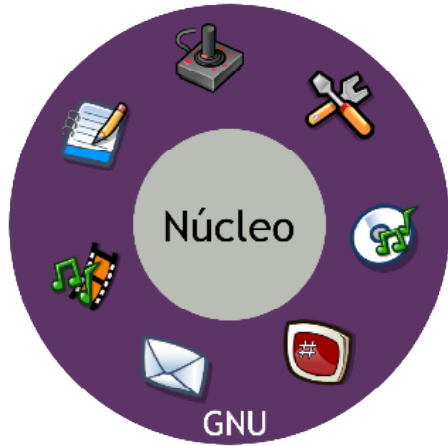
Software Libre

4 Libertades

- Libertad de Uso
- Libertad de Estudio
- Libertad de Distribución
- Libertad de Mejorar el Software y Publicarlo

Se requiere obligatoriamente el código fuente para poder aplicarlas.

El proyecto GNU



El proyecto Linux

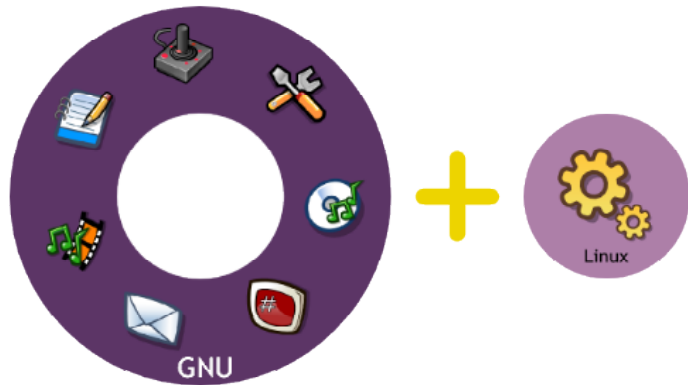
- Linus Torvalds
- Núcleo Linux (1991)
 - Compatible UNIX
 - Licenciado bajo GPL
 - Publicado en Internet



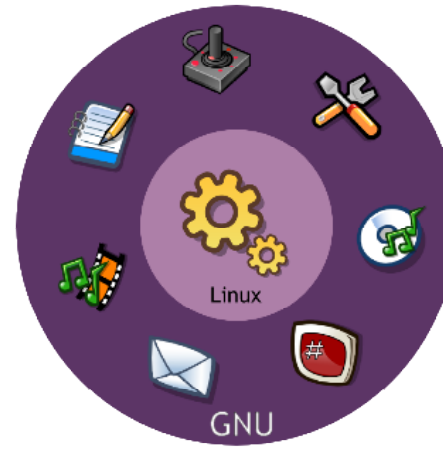
El núcleo Linux



GNU/Linux



GNU/Linux



¿Quién lo usa?

¡TODOS!



Empresas que usan Linux



i n v e n t



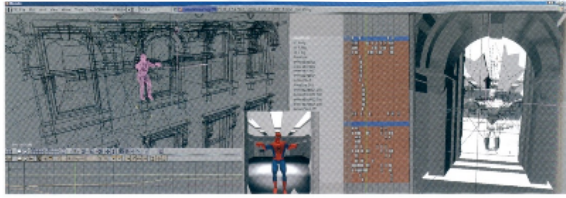
Empresas que usan Linux



Spiderman



SPIDER-MAN VERSUS DOC OCK



Top: An image labeled out of the effects heavy studio between Doc and Spider-Man. Workflow "Shuttle Building" animation progress by Anthony Dierhut using Blender 3D software.

Center: Clock tower storyboard art by Dan Swickman.

Bottom: Spider-Man and Doc Ock prepare to face off on the final clock tower set.



PlayStation 3



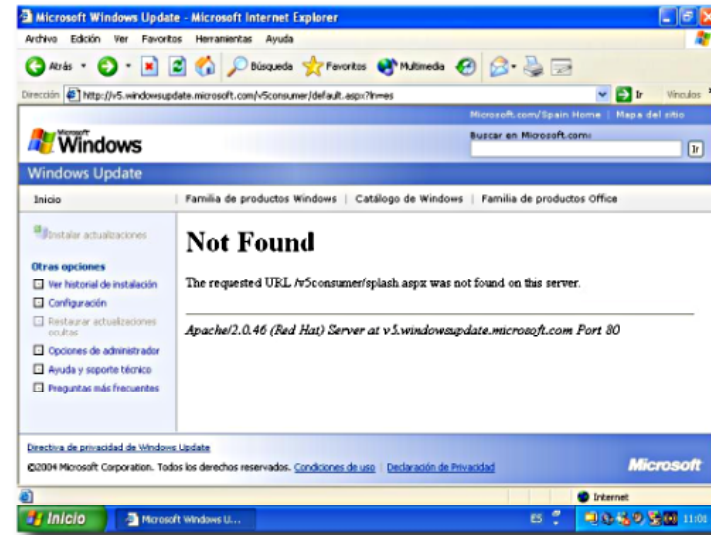
GP2X



Microsoft usa Linux

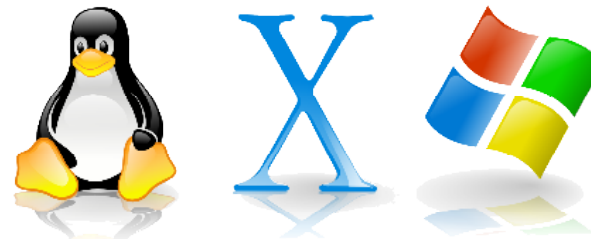
Microsoft®

Microsoft usa Linux: Una Prueba



¿Por qué usar Linux?

Linux Vs. MacOS Vs. Windows



Por qué no usar Soft. Privativo: Seguridad

- Fallos
- Virus
- Actualizaciones y Ciclos de soporte
- Basado en formatos cerrados/propietarios
- ¡Nadie sabe cómo funciona ni qué hace! (Spyware)

Por qué no usar Soft. Privativo: Economía

- Coste de Adquisición
- Coste de Soporte
- Renovación y Licencias
- ¡Windows recién instalado es inservible!
- Modelo del Software Propietario

Por qué no usar Soft. Privativo: Aprendizaje

- Se aprende "a manejar X" en lugar de la Materia
- Nivel limitado de conocimiento
- ¡No puedo compartir el conocimiento!

Por qué no usar Soft. Privativo: Control

- No puedo controlar algo que desconozco
- Personalización Limitada (Muchas veces imposible o mediante software adicional)
- Usuarios/Grupos/Permisos

Por qué no usar Soft. Privativo: Independencia

- Obligaciones unilaterales (CLUF)
- No puedo compartir ni aplicar el conocimiento
- El Fabricante es el que controla al usuario, en lugar del Usuario al Producto (TCPA/Palladium y DRM)
- Estándares Cerrados (Adoptar, Extender, Extinguir)

Por qué no usar Soft. Privativo: Hardware

- Requerimientos de hardware elevados
- Poca o Nula escalabilidad
- Drivers de bajo rendimiento

Por qué no usar Soft. Privativo

Algunos ejemplos y datos sobre el Soft. Privativo

Problemas de usar Software Libre: Aprendizaje



- Resistencia al Cambio
- Elección de la distribución correcta
- Necesidad de internet (Actualización, Software y Soporte)



5 Consejos para migrar a Linux



- 1.- Linux es **DIFERENTE**
- 2.- Sistema de Archivos y ubicación de unidades
- 3.- Los programas no se instalan como en otros SSOO
- 4.- El superusuario y los permisos
- 5.- La Consola: **Todo lo que se puede hacer desde el entorno gráfico se puede hacer desde consola, pero no al revés**



Problemas de usar Software Libre: Hardware



- Nuevo Hardware no soportado (Excepción AMD64) *
- Fabricantes no colaboran:
 - No indican si hay compatibilidad
 - No colaboran con la comunidad
- Elección correcta de distribución

* Ejemplo de "Escobillas Limpiaparabrisas" de Coche

* Ejemplo de "Sensor de Luz" de Sony Vaio



Problemas de usar Software Libre: Software



- Variedad
- Resistencia al cambio
- Algunos programas no tienen equivalente



Problemas de usar Software Libre: Integración



- Integración Hardware/Software
- Integración entre aplicaciones
- Integración entre productos Microsoft



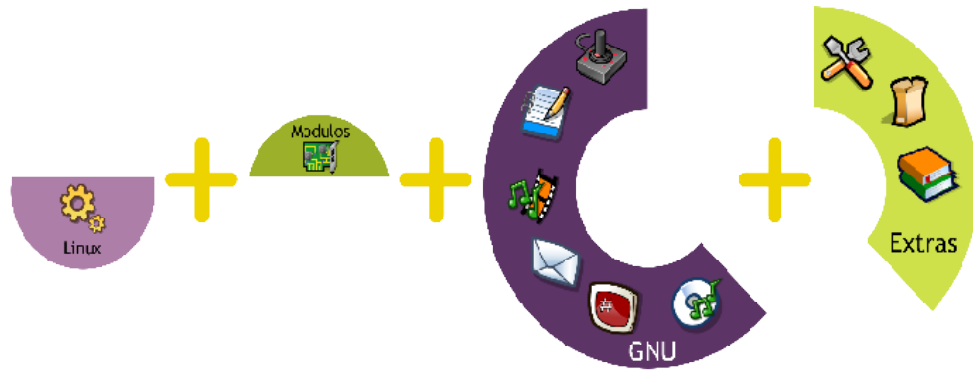
Distribuciones



- ¿Qué son?
- ¿Cuál elegir?
- Personalizar nuestra distribución



Distribuciones: ¿Qué son?



Distribuciones: ¿Qué son?



Distribuciones: ¿Qué son?

Paquetes



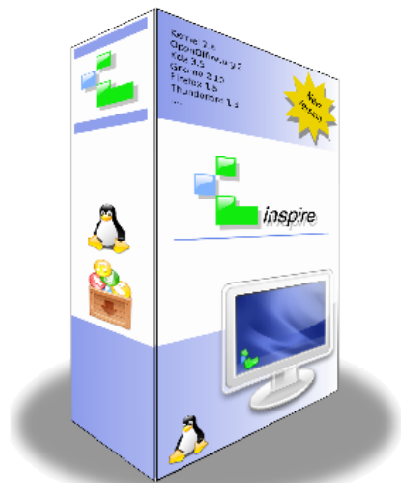
Documentación



Soporte



Actualizaciones



Distribuciones Famosas



Debian



Mandriva



Ubuntu



Novell/SuSE



Linspire



Red Hat



Fedora Core



Knoppix



Gentoo



Distribuciones Famosas específicas



GeexBox



Knopix Games



Sol



ClusterKnoppix



Damn Small

Damn Small



Pequelin



Freesco



LTSP



Vector Linux



Distribuciones Regionales



Linex



GuadaLinex



Max



Lliurex



Molinux



Distribuciones: Debian



debian

Debian GNU/Linux



Por qué usar Debian

- Una de las más antiguas
- Totalmente Libre e Independiente *
- Estable *
- Base de usuarios y paquetes muy amplia *
- Estándar (Linux Standar Base) *
- Mayor soporte de arquitecturas *
- Tiene fama de Compleja *

*1: No depende de ninguna empresa, es mantenida por la comunidad y es fiel a un contrato social por el que se garantiza la independencia y libertad de la comunidad y la distribución.

*2: Estable Como veremos más adelante, Debian se divide en varias ramas, gracias a las cuales podemos elegir el equilibrio entre estabilidad y modernidad que deseemos, generalmente usaremos la rama stable o testing para los servidores.

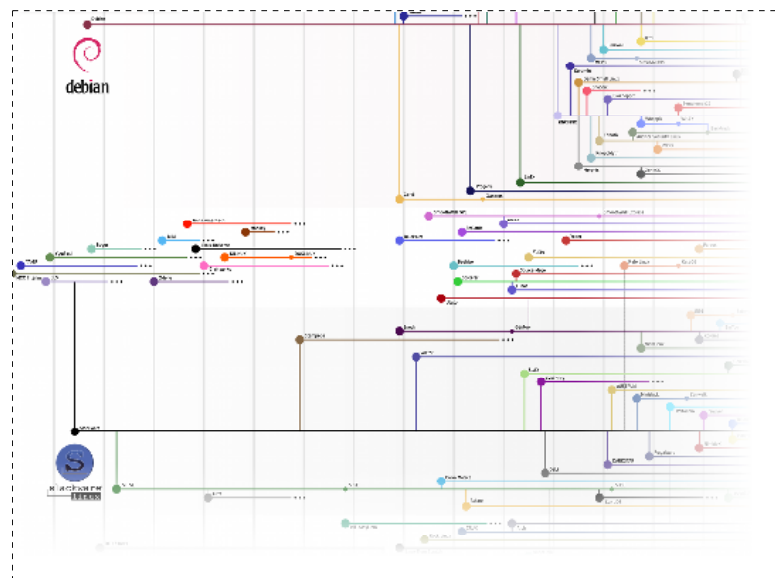
*3: La base de usuarios de Debian es amplia y longeva. Es por ello que podemos encontrar la mayor cantidad de paquetes y documentación con respecto a otras distribuciones.

*4: Debian es usada como base para otras muchas distribuciones populares (Knoppix, Ubuntu, Linspire, DamnSmall, etc.), de modo que su aprendizaje nos garantiza una buena base para el uso y administración de otras distribuciones. Asimismo, Debian está adherida a la certificación Linux Standar Base, que trata de garantizar una estandarización básica en la estructura de las distribuciones, de modo que los sistemas de administración, configuración y software sean compatibles entre todas las distribuciones certificadas.

*5: Debian es la distribución que mayor número de arquitecturas soporta (más de una decena), lo que en la práctica implica que podemos instalar y administrar Debian tanto en un sistema antiguo de sobremesa como en un gran servidor moderno, pasando por una amplia gama de sistemas como agendas electrónicas.

*6: Debian ha estado acompañada siempre de una fama de complejidad (muchas veces injusta). Al aprender a manejar una distribución compleja como esta, estaremos preparándonos para administrar otras distribuciones más "sencillas", a la vez que aprendemos a manejarnos a bajo nivel para entender mejor cómo funcionan algunas herramientas gráficas que no siempre podremos tener disponibles (o no nos interesa usar).

Historia de las Distribuciones



Aquí podéis ver una gráfica con la evolución de las distribuciones más populares a lo largo del tiempo.