

# ***“Software Libre para la modernización de las administraciones y la estimulación del tejido empresarial local”***



***Angel Pablo Hinojosa***

Oficina de Software Libre de la Universidad de  
Granada



- ¿Qué es el Software Libre?
- ¿Qué ventajas tiene para las Administraciones?
- ¿Qué puede aportar de cara al desarrollo empresarial?



# Software Libre

**Hardware:** La parte física (los aparatos)

**Software:** La parte lógica (los programas)



# Software Libre

¿Qué es el Software Libre?



# Software Libre

¿Qué es el Software Libre?

Es aquel que respeta las cuatro libertades del  
Software



# Libertades del Software

**0 Usar**

**1 Estudiar**

**2 Compartir**

**3 Mejorar**



# Libertades del Software

## **0 Usar**

*la libertad de usar el programa, con cualquier propósito.*

## **1 Estudiar**

## **2 Compartir**

## **3 Mejorar**





# Libertades del Software

## **0 Usar**

*la libertad de usar el programa, con cualquier propósito.*

## **1 Estudiar**

*la libertad de estudiar cómo funciona y modificarlo, adaptándolo a tus necesidades.*

## **2 Compartir**

## **3 Mejorar**



# Libertades del Software

## **0 Usar**

*la libertad de usar el programa, con cualquier propósito.*

## **1 Estudiar**

*la libertad de estudiar cómo funciona y modificarlo, adaptándolo a tus necesidades.*

## **2 Compartir**

*la libertad de distribuir copias del programa, con lo cual puedes ayudar a tu prójimo.*

## **3 Mejorar**



# Libertades del Software

## **0 Usar**

*la libertad de usar el programa, con cualquier propósito.*

## **1 Estudiar**

*la libertad de estudiar cómo funciona y modificarlo, adaptándolo a tus necesidades.*

## **2 Compartir**

*la libertad de distribuir copias del programa, con lo cual puedes ayudar a tu prójimo.*

## **3 Mejorar**

*la libertad de mejorar el programa y hacer públicas esas mejoras a los demás.*



# Libertades del Software

**0 Usar**

**1 Estudiar**

**2 Compartir**

**3 Mejorar**

Para cumplir las libertades 1 a 3 hay que ofrecer el código fuente



# Libertades del Software

**0 Usar**

**1 Estudiar**

**2 Compartir**

**3 Mejorar**

Software Libre será el que tenga una ***licencia*** que respete estas libertades



# Libertades del Software

**0 Usar**

**1 Estudiar**

**2 Compartir**

**3 Mejorar**

Son principios éticos, morales.



# Libertades del Software

**0 Usar**

**1 Estudiar**

**2 Compartir**

**3 Mejorar**

Son principios éticos, morales.

Pero no son el motivo por el que instituciones y empresas usan el Software Libre



# Motivos típicos para usar SL

¿Cuales son las principales razones que, normalmente, impulsan al uso de Software Libre?





# Ahorro en Licencias

Suele ser la primera idea y el primer motivo.



# Ahorro en Licencias

Suele ser la primera idea y el primer motivo.

La migración del Ayuntamiento de Castellón de **Microsoft Office** a **OpenOffice** supone un ahorro estimado en licencias de software de unos **69.000 euros** al año.



# Libertad de elegir proveedor

No estás "atrapado" por tu proveedor



# Libertad de elegir proveedor

No estás "atrapado" por tu proveedor

La empresa desarrolladora de Guadalinex, la versión de Linux de la Junta de Andalucía, se asigna periódicamente por concurso público abierto



# Seguridad

¿Puedes confiar en la empresa que te vende una caja negra?



# Seguridad

¿Puedes confiar en la empresa que te vende una caja negra?

Interbase de Borland y su puerta trasera.



# Control del producto resultante

Se puede adaptar el software a las necesidades y preferencias concretas.



# Control del producto resultante

Se puede adaptar el software a las necesidades y preferencias concretas.

Al disponer del código fuente, todo es modificable





# Localización

Adaptación a las características locales (idioma, alfabeto, moneda, unidades de medida...)



# Localización

Adaptación a las características locales (idioma, alfabeto, moneda, unidades de medida...)

En Asturias hay 100.000 hablantes nativos de bable.

Ubuntu es el único SO que les da soporte



# Interoperabilidad

Junto con el uso de estándares abiertos, se puede asegurar la interoperabilidad de todos los sistemas informáticos internos y externos.



# Interoperabilidad

Junto con el uso de estándares abiertos, se puede asegurar la interoperabilidad de todos los sistemas informáticos internos y externos.

Evitando los problemas de “Versiones incompatibles” etc.



# Y más...

Ausencia de Virus

Perdurabilidad de la Información

Aprovechamiento de equipos antiguos

Facilidad de mantenimiento

Existencia de una Comunidad

Etc...



# Resumiendo

Son muchos aspectos pero, normalmente, siempre acabamos resumiéndolo en dinero ahorrado.



# Resumiendo

Son muchos aspectos pero, normalmente, siempre acabamos resumiéndolo en dinero ahorrado.

Ayuntamiento de Zaragoza:

**3000** puestos migrados con un ahorro anual de cerca de **un millón de euros**



# ¿Esto es todo?

Esto son los beneficios inmediatos, fáciles de contabilizar.





# ¿Esto es todo?

Esto son los beneficios inmediatos, fáciles de contabilizar.

Pero también hay beneficios indirectos para el desarrollo local



# El dinero que se invierte ¿Donde se invierte?

Cuando una administración gasta dinero en Software Privativo ¿a dónde va?



# El dinero que se invierte ¿Donde se invierte?

Cuando una administración gasta dinero en Software Privativo ¿a dónde va?

¿A una empresa extranjera y, quizás, un intermediario?



# Primar la industria local

No es lo mismo pagar una licencia a una empresa de Redmond que invertir en desarrollo local.



# Primar la industria local

No es lo mismo pagar una licencia a una empresa de Redmond que invertir en desarrollo local.

Veamos un ejemplo:



# Guadalinex

Desarrollan (entre otros) Guadalinex para la Consejería de Innovación (ahora hacienda) de la Junta de Andalucía:



# Guadalinex

Desarrollan (entre otros) Guadalinex para la Consejería de Innovación (ahora hacienda) de la Junta de Andalucía:

SADESI, Emergya, Yaco Sistemas, CASSFA...



# Guadalinex

Desarrollan (entre otros) Guadalinex para la Consejería de Innovación (ahora hacienda) de la Junta de Andalucía:

SADESI, Emergya, Yaco Sistemas, CASSFA...

Empresas locales





# Guadalinux

Son puestos de trabajo e incentivos al desarrollo de la industria y la tecnología.

Pero esto, que es bueno, es sólo el resultado directo de la contrata de la administración.



# Guadalinex

Toda una serie de industrias accesorias se ven beneficiadas:



# Guadalinux

Toda una serie de industrias accesorias se ven beneficiadas:

Grabación de CDs, marketing, impresión, packaging, almacenamiento, distribución...



# Guadalinux

Toda una serie de industrias accesorias se ven beneficiadas:

Grabación de CDs, marketing, impresión, packaging, almacenamiento, distribución...

Necesariamente, también son empresas locales



# Guadalinex

Y aún hay un tercer nivel de empresas no relacionadas con la producción de Guadalinex a las que llega su efecto.



# Guadalinex

La aparición de Guadalinex crea nuevas necesidades que deben ser cubiertas:



# Guadalinex

La aparición de Guadalinex crea nuevas necesidades que deben ser cubiertas:

Formación, ayuda a usuario, instalación, programación de aplicaciones, adaptación, servicio técnico...



# Guadalinex

El efecto de incentivar el tejido empresarial local a todos estos niveles es posible (o potenciado) gracias a las características del software libre.





# Guadalinex EDU

La Consejería de Educación necesitaba software educativo para los centros escolares TIC.



# Guadalinex EDU

La Consejería de Educación necesitaba software educativo para los centros escolares TIC.

Usaron un desarrollo propio a partir de Guadalinex y Ubuntu



# Guadalinex EDU

La Consejería de Educación necesitaba software educativo para los centros escolares TIC.

Usaron un desarrollo propio a partir de Guadalinex y Ubuntu

La misma distribución se usó para los "miniportátiles"



# Guadalinex EDU

Este proyecto (con sus aciertos y errores) generó un ecosistema de oportunidades de negocio.



# Guadalinex EDU

Se dio formación al profesorado, pero no podía ser todo lo completa que podría desearse.



# Guadalinex EDU

Se dio formación al profesorado, pero no podía ser todo lo completa que podría desearse.

Academias y proyectos de formación complementaria para el profesorado.



# Guadalinex EDU

Igualmente, hace falta apoyo a la formación para alumnos, padres y otras personas interesadas (que pueden instalarlo en sus propios ordenadores)



# Guadalinex EDU

Formación adicional:

Usar esos ordenadores para ofrecer otras actividades educativas

(Por ejemplo: Campus Infantil de Software Libre)





# Guadalinex EDU

Los “ultraportátiles” tienen garantía, pero limitada en tiempo y coberturas (no recuperan datos, no reparan mal uso...)

Servicios de reparación, recuperación y mantenimiento.



# Guadalinex EDU

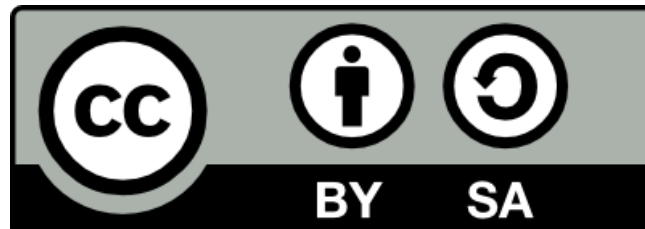
Algunas ventajas no son exclusivas del Software Libre, pero sí son facilitadas por él.

Este entramado de pequeñas empresas y negocios de apoyo no es planificado.



# Muchas gracias

¿Alguna pregunta?



© 2012 Angel Pablo Hinojosa Gutiérrez



# Referencias

**Migración del Ayuntamiento de Zaragoza** <http://zaragozaciudad.net/azlinux/>

**Migración del Ayuntamiento de Castellón** <http://www.castello.es/noticias.php?cod=3417>

**Borland Interbase backdoor**

[http://www.theregister.co.uk/2001/01/12/borland\\_interbase\\_backdoor\\_exposed/](http://www.theregister.co.uk/2001/01/12/borland_interbase_backdoor_exposed/)

**Localización de Ubuntu en Asturias** <http://www.asturies.com/node/9827>

**Guadalinex** <http://www.guadalinex.org/>

**Guadalinex-EDU** <http://www.guadalinexedu.org/>

**CENATIC** <http://www.cenatic.es/publicaciones>

**Oficina de Software Libre de la Universidad de Granada** <http://osl.ugr.es>

