

Software Libre y empresa

Sancho Lerena

sancho.lerena@artica.es

David Villanueva

david.villanueva@artica.es



- Introducción.
- Software Libre como Negocio.
- TCO (Total Cost of Ownership)
- Hechos objetivos sobre el S.L
- Análisis DAFO.
- Conclusiones.
- Recursos.



El Software Libre es aquel que garantiza cuatro libertades básicas a los usuarios:

- La libertad de utilizar el programa para cualquier fin.
- La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a sus necesidades.
- La libertad de redistribuir copias de modo que pueda ayudar a los demás.
- La libertad de mejorar el programa y de publicar las modificaciones, para que la comunidad se beneficie.



En economía, según la Wikipedia, la empresa es la unidad económica básica encargada de satisfacer las necesidades del mercado mediante la utilización de recursos materiales y humanos. Se encarga, por tanto, de la organización de los factores de producción, capital y trabajo.



No se trata de que las empresas usen Software Libre, sino de que las empresas puedan ganar dinero con el SL.

Para las empresas proveedoras de servicios de Tecnología de la Información, el Software Libre es un medio, no un fin.



Beneficios Sociales:

- Potencian la economía local.
- Producen puestos de trabajo especializados en SL.
- Impulsan el cambio hacia una mentalidad libre en las empresas.
- Influyen en la administración a ese cambio.
- Indirectamente, influyen en la sociedad a un cambio de mentalidad.



Uno de los objetivos de cualquier empresa es **producir beneficios**.

Esto no es contradictorio con el espíritu GNU. Desde siempre se ha dicho que libre no significa gratis y por lo tanto no significa "NO comercial".

Tampoco es contradictorio tener beneficios con garantizar los derechos de los usuarios.



El Software Libre es como una receta de cocina:

No importa la receta únicamente, importa saber cocinar.

El negocio está en saber cocinar, **no** en poseer el "secreto" de la receta.



El software es una herramienta.

No valoramos el negocio de la venta de herramientas sino el de la venta de conocimiento.

Se deben vender el conocimiento de quien mejor sabe usar esas herramientas.

El negocio está en los servicios y en la personalización de las herramientas.



Modelos de negocio:

Oferta de servicios (Hecker & Young).

Ejemplo: Modelos asociados a GNU/Linux.

Desarrollo de un producto propio

Ejemplo: Babel Enterprise.



Oferta de servicios (Hecker & Young)

- Consultoría.
- Integración y adaptación.
- Soporte.
- Formación.



Ejemplo modelo negocio: GNU/Linux

- GNU/Linux es el mejor ejemplo de modelo de negocio basado en el modelo de servicios de Hecker & Young.
- Existen diferentes tipos de empresas, con diferentes perfiles, todos ellos centrados en torno a GNU/Linux.
 - Consultoría: Implantación y desarrollo de proyectos en grandes y pequeños entornos: Ej: IBM.
 - Integración y adaptación: Desarrollan pequeñas piezas y las integran en proyectos: Ej: RedHat.
 - Soporte: Ofrecen soporte a usuario final, o otras empresas. Ej: HP, IBM, Oracle
 - Formación: Ofrecen formación a usuarios y empresas.



Desarrollo de un producto propio

- Ventaja estratégica.
- Mejor conocimiento; más garantía.
- Venta de la marca. El producto como marketing.
- Oferta de servicios (Hecker & Young).



Ejemplo modelo negocio: Babel Enterprise

- Babel es una herramienta de auditoría de sistemas multiplataforma y de gestión centralizada, que facilita un cuadro de mandos de seguridad en sistemas.
- Implantado en una empresa que cotiza en el IBEX35.
- Otras empresas pueden dar servicios sobre Babel, pero la empresa que lo creó (ArticaST) tiene un mayor conocimiento y la dirección del proyecto.
- Podemos ofrecer todo tipo de servicios sobre Babel aportando la garantía de quien mejor conoce el proyecto.
- La empresa que lo utiliza se beneficia de la libre competencia de servicios, ya que cualquiera puede ofrecer servicios sobre Babel.



Cooperación competitiva

Lo que me hace más fuerte a mí, también te lo hace a tí. Esto produce una continua mejora para el proyecto, para la comunidad, y elimina automáticamente aquellos que no innovan.

Ejemplos:

Apache: Colaboran en él varias empresas, grandes y pequeñas. Todas ellas no tienen más remedio que competir mejorándolo.

Distribuciones de GNU/Linux: Compiten en un mismo mercado y todas se benefician de las mejoras de sus competidoras. Las que no innovan desaparecen.



¿ El Software Libre no es negocio?

- SUN Microsystems (OpenSolaris, JAVA).
- IBM (Apache, Redhat y otros ejemplos).
- Redhat.
- Novell (SuSE)
- HP (Soporte usuarios Debian).

¿ Se equivocan ellos?



Experiencias en España:

Desde 2002 hay un incremento de más del 100% en empresas que contemplan en su plan de negocio el Software Libre.

Según el Libro Blanco en 2007 hay en España 571 empresas relacionadas con Software Libre.



El Software Libre NO es gratis

TCO. Total Cost of Ownership:

- Coste de exploración de soluciones.
- Coste de evaluación de soluciones.
- Costes de integración.
- Costes de formación.
- Costes de soporte.



Diferentes estudios sobre el TCO de diferentes SO dan valores contradictorios:

- IDC/Microsoft (2002): Windows menor TCO que GNU/Linux.
- Soeren Research (Alemania, Oct 2004). GNU/Linux menor TCO que MS Windows.
- Robert Frances Group (EEUU, 2002). TCO GNU/Linux 50% menor que MS Windows, y 30% menor que SUN Solaris.
- Cybersource (Austria, 2004). Un TCO 36% menor de GNU/Linux respecto a Windows.



¿Qué incluye el TCO?

- Coste de hardware para dicha plataforma.
 Windows Vista requiere mas hardware que GNU/Linux.
- Coste de software para dicha plataforma.
 Incluye S.O, herramientas de gestión y de las aplicaciones.
- Costes de operación de TI.
 Saber operar con un sistema determinado cuesta dinero.



¿Qué incluye el TCO?

- Costes de administración de TI.
 Saber administrar un sistema cuesta dinero.
- Coste de las paradas de servicio.
 Las pantallas azules cuestan dinero.



Costes de operación de TI

- Service desk.
- Administración del usuario.
- Soporte del SO.
- Coste de malware: virus, keyloggers, gusanos, spyware...
- Coste de las implantaciones continuas de las medidas de seguridad (parches, reinicios programados, actualización..
- Despliegue de software.
- Gestión de discos y almacenamiento.
- Gestión de la seguridad.
- Outsourcing y consultoría para la operación.



Coste de la administración IT.

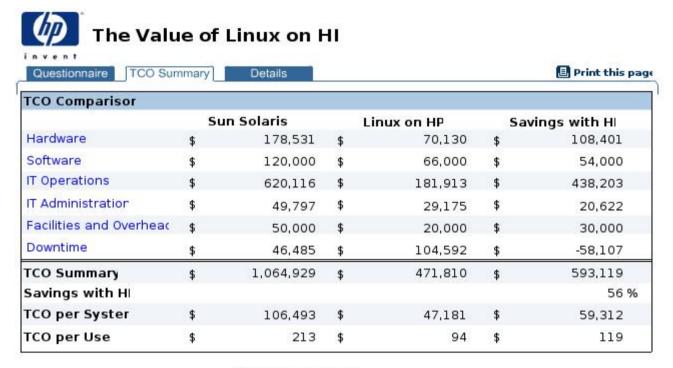
- Gestión del riesgo de la marca.
- Gestión de activos.
- Financiación.
- Formación especializada IT.
- Formación usuarios.
- Outsourcing y consultoría de administración.



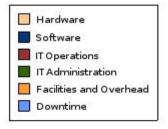
Coste de las paradas de servicio.

- Disponibilidad en número de horas fuera de servicio al año.
- Impacto (\$\$) por hora fuera de servicio.
- Degradación del servicio (horas).
- Impacto (\$\$) por hora de servicio degradada.





TCO Comparison





Aplicaciones

- Suse tiene mas de 2000 aplicaciones disponibles, aproximadamente la mitad de ellas libres.
- La mayor parte de las aplicaciones para empresa funcionan bajo Linux (SAP, Oracle, etc). Debian GNU/Linux tiene más de 15,000 paquetes.
- Windows tiene 12,000 aplicaciones. Casi todas ellas privativas.



Coste/Licencia

- GNU/Linux: El coste varia según la distribución (SUSE 1000\$, RH 2500\$), otras mucho mas económicas.
- Windows: Es muy elevado e implica cambio de hardware. Existen un juego muy grande de licencias por diferentes características. Windows Server 2003 R2 Enterprise (4000\$), Windows Server 2003 R2 Standard (2000\$) limitados a 25 CALs (Client Access Licence). Coste de mantenimiento -a parte- el 25% del coste de licencia.



Seguridad

- SLES 9 tiene certificación EAL+4/CAPP.
- RHEL5 tiene la EAL4+/CAPP/LSPP/RBACPP con SELinux.
- Existen alternativas privativas como Pitbull con niveles de EAL4+/LSPP.
- Windows sólo tiene EAL4 y la ALC_FLR.3 certificación de NIAP.



Certificaciones de fabricantes de software y hardware

- Distribuciones como SUSE, RedHat y Ubuntu disponen de certificaciones propias y de los mayores fabricantes de software (Oracle, IBM, SAP) y de hardware.
- Microsoft Windows dispone de certificaciones de todo tipo.



Informe Gartner, Marzo 2006, ID G00138277 (Resumen)

- 68% de los CPD's contienen sistemas GNU/Linux.
- 84% de los encuestados esperan incrementar sus inversiones en sistemas GNU/Linux.
- 63% de los encuestados dijeron tener una excelente o buena experiencia con sistemas GNU/Linux. Solo un 3% respondió haber tenido malas experiencias.



Ante la pregunta: ¿ Qué SO cree que tiene mejor TCO ?.

 Casi el 37% opina que GNU/Linux, mientras que sólo el 6% cree puede mejorarlo Windows.

Ante la pregunta: ¿ Cómo entro GNU/Linux en sus sistemas en el 2005 ?.

- Reemplazar sistemas Windows: 14%
- Reemplazar sistemas UNIX: 36%
- Crecimiento de negocio: 37%
- Sin planes para desplegar GNU/Linux: 13%



"Get the truth on Linux Management",

Enterprise Management Associates, Feb 2006.

- La mayoría de los administradores de GNU/Linux gastan menos de 5 minutos por servidor por semana en gestión de parches.
- La mayoría de los encuestados dicen haber tenido el 99,99% o mayor de disponibilidad en sus servicios. Un 17% dice no haber tenido un solo fallo.
- En el 60% de los casos, los problemas en entornos GNU/Linux son diagnosticados y reparados en menos de 30 minutos, ocho veces mas rápido que la media de la industria,
- La mayoría de los administradores para GNU/Linux y Windows ganan por debajo de 60,000\$.. Apenas hay diferencia del coste entre un perfil y otro.



"Open Source Usage is Up, But Concerns Linger", Forrester, Junio 2005. Michael Goulde.

- El principal problema en la adopción de GNU/Linux es la falta de conocimiento y familiaridad.
- El coste es el mayor beneficio, pero el soporte es su mayor preocupación.
- LAMP se usa el doble de veces como plataforma de aplicaciones que Java.
- Los usuarios de GNU/Linux o OpenSource no encuentran mucho de qué quejarse.



Según el 2º estudio de Ándago (2004)

- Las razones por las que una empresa o Institución Pública decide adoptar GNU/Linux, según Ándago, son en un 54% de las ocasiones el coste, aunque este capítulo ha cedido terreno a temas tan importantes como la adaptación a las necesidades de la empresa, o la seguridad y la ausencia de virus.
- La implementación en servidores de bases de datos ha tenido un crecimiento espectacular de más de un 111% respecto a 2002.



Análisis DAFO

El Análisis DAFO o Análisis FODA (en inglés SWOT - Strenght, Weaknesses, Opportunities, Threats) es una metodología de estudio de la situación competitiva de una empresa dentro de su mercado y de las características internas de la misma, a efectos de determinar sus Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades.

Las debilidades y fortalezas son internas a la empresa; las amenazas y oportunidades se presentan en el entorno de la misma.

Fuente: Wikipedia



Análisis DAFO: Debilidades

- Adopción de tecnología con el menor riesgo posible. "Si implantas Windows y fallas, no ocurrirá nada, si instalas GNU/Linux y fallas, tienes un problema". Adoptar tecnologías emergentes y no totalmente consolidadas puede ser malinterpretado como tomar decisiones arriesgadas.
- Interrelación y dependencia tecnológica (de sistemas privativos actualmente implantados).
- Aprendizaje de uso. Hasta hace poco GNU/Linux era mas complicado de usar para un usuario medio. Todavía hoy lo viene siendo gracias a la "intoxicación" por parte de Microsoft.



Análisis DAFO: Debilidades

- Efecto red. Cuanta mas gente usa un producto, mas atractivo es. Esto puede volverse contra Windows si GNU/Linux se despliega masivamente en el escritorio.
- Supone un cambio en la forma de trabajar en algunos entornos.
- Escaso soporte de determinadas aplicaciones.
- Escasez de aplicaciones en determinados sectores.
- Temor a la distribución del código (mito del fork-and-run).

Análisis DAFO: Amenazas

En la comunidad:

- La comunidad no es tonta. Siempre observa y juzga.
- A la comunidad no le gusta que se hagan ricos a su costa.
- Si recibes de la comunidad, debes devolver a la comunidad, como mínimo, lo que recibes.
- Posibilidad de branch de tus proyectos.
- Liderazgo de proyectos no basado en reglas comerciales o legales sino en reglas sociales y técnicas.

Fuera de la comunidad:

Patentes.



Análisis DAFO: Fortalezas

- Crecimiento objetivo en el mercado (mayor demanda).
- Menor coste de desarrollo.
- Menor TCO que software privativo.
- Sin excesiva competencia (al menos de momento, Nov 2006).
- Poca inversión inicial. Protección legal. Contra patentes (por constatar públicamente un prior art) y usos indebidos (incumplimiento de licencia).
- Colaboración competitiva (marketing, proyectos) con otras empresas: Compartir casos de éxito, colaboración en proyectos, integración en subproyectos de proyectos más grandes, etc.



Análisis DAFO: Fortalezas

- Mitigación del riesgo de desaparición: Puede desaparecer la empresa, pero no el proyecto.
- Reusabilidad total.
- Documentación y fase de pruebas ofrecida en parte por la comunidad.
- Soporte de usuario ofrecido por la comunidad.
- Menor coste de desarrollo, tanto por aportaciones de la comunidad como por inversión de otras empresas.



Análisis DAFO: Oportunidades

- Competencia cooperativa.
- Aprovechar la comunidad de desarrollo.
- Mercado emergente.
- Nuevas legislaciones que benefician el SL.
- En España es algo relativamente nuevo, poca competencia "real".



Conclusiones

- Se puede ganar dinero con el Software Libre.
- Es un negocio ético con futuro en un mercado emergente.
- Beneficia a la sociedad, creando industria local.
- Existen hechos que sustentan todo lo anterior.



Recursos

- •"Introduccion al Software Libre". http://curso-sobre.berlios.de/introsobre/libre.pdf, de Jesus González Barahona, Joaquin Sehoane y Gregorio Robles.
- •Software libre y empresa. Ricardo Galli.http://euskadigital.net/enredando_net/euskal_13/docs/galli.pdf
- •Libro Blanco del software libre en España http://www.libroblanco.com/html/index.php
- •GNU Herds http://www.gnuherds.org/index.php
- •Estudio FLOSS del 2002, de uso de SL en la empresa. http://www.infonomics.nl/FLOSS/report
- •Legalidad de la licencia GPL en España. http://www.artica.es/docs/inforge_gpl2.pdf
- •2° Informe de Andago sobre el uso del SL y las empresas. http://www.andago.es
- •"Open Source in Global Software: Market Impact, Disruption, and Business Models", paper publicado por IDC.
- •http://www.idc.com/research/viewtoc.jsp;jsessionid=4VFPTF4JZNVKCCQJAFICFFAKBEAUMIWD?containerId=202511



Recursos

- •Programari lliure i empresa a Catalunya. Experiències empresarials i casos d'èxit. http://www.culturalliure.cat/llibre/programari-lliure-i-empresa-a-catalunya/
- •García, Juan Tomas. Romero, Alfredo. La pastilla roja: Sofware libre y revolución digital.
- "The business and economics of Linux and OpenSource", Martin Fink
- •"Open Source & Free Software licensing", Andrew M. St Laurent
- •"Producing open source software", "Karl Fogel".
- •"The business and economics of Linux and open source", Martin Fink.
- •"Free Software, Free Society", Richard M. Stallmann
- •Himanem, Pekka (2001). La ética del hacker. Destinolibro
- •"The cathedral and the bazaar", Eric S. Raymond
- •"Open Sources: Voices from the revolution", Chris Dibona, Sam Ockman y otros



Recursos

Otros materiales:

- •Videos / documentales sobre Software Libre:
- http://www.javipas.com/2006/11/29/documentales-sobre-gnulinux-y-open-source/
- •Anuncio de Linux. IBM.
- •http://www3.youtube.com/watch?v=F5WLEu4Ulds&search=linux
- •Calculador de TCO de HP:
- http://h10018.www1.hp.com/wwsolutions/linux/download/tco/HPLinuxTCOCalculator.html
- Jornadas SourcePyme
- http://discovirtual.aimme.es/docs/JornadaSourcepyme.zip