

Economic Aspects of Libre Software

Master on Libre Software (URJC)

<http://master.libresoft.es>

Jesus M. Gonzalez-Barahona, Felipe Ortega

jgb@gsyc.es jfelipe@libresoft.es

@jgbarah @felipe GSyC/LibreSoft, Universidad Rey Juan Carlos

November 2012



Universidad
Rey Juan Carlos

©2010-2012 Jesus M. Gonzalez-Barahona, Felipe Ortega.

Some rights reserved.

This document is distributed under the
Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 licence,
available in

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>

The original version of this document is available at
<http://master.libresoft.es>

Sustainability

LibreSoft
we study libre software



Funding options for libre software

- External funding
 - Who funds decides on resource allocation
 - Usually, targeted at producing software
 - It is a kind of sponsorship
- Self-funded
 - Income comes from activities of the organization
- Developments without direct funding
- Developments for internal use
- Mixed models

External funding: public administration

- Simial to funding in R+D projects.
- Funding usually comes from entities actively promoting R+D.
- Frequently, funding entity does not expect to recover initial investment directly.
- Only in certain particular cases it is articulated in an explicit way. In many more situations, it is a contract “subproduct”.

we study libre software

Externa funding: public administration (2)

- *Scientific* motivation: that software required to produce certain results must be available, in order to reproduce them.
- *Precompetitive* motivation: all industry network can benefit from precompetitive results.
- *Promoting standards* motivation: Implementing reference versions of a certain standard.
- *Social* motivation: Funding creation of common basic infrastructure of information society.
- Case study: Gnat (Ada compiler), \$1M assigned from U.S. Government to NYU for its development.

Financiación externa: privada sin ánimo de lucro

- Normalmente realizada por fundaciones o ONGs
- Motivación “directa”: producir software libre
- Motivación “indirecta”: contribuir a resolver un problema mediante la producción de software libre
- En general, mecanismos similares a los de la financiación pública
- Casos de estudio:
 - Free Software Foundation
 - Open Bioinformatics Foundation

<http://fsf.org> / <http://open-bio.org>

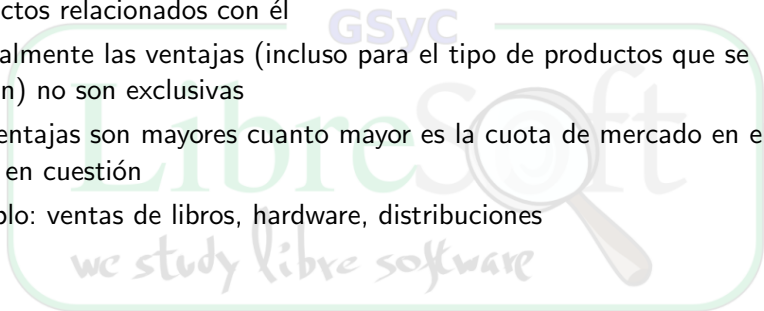
Financiación externa: por quien necesita mejoras

- Alguien necesita mejoras en un producto libre
- Se financia el desarrollo por un grupo o una empresa
- Caso de estudio:
 - Corel quería portar sus productos a Linux
 - Wine le podía permitir muchos ahorros si era mejorado
 - Corel financió contribuciones de Macadamian a Wine, que incluían las mejoras que necesitaba Corel

<http://www.macadamian.com/news/wine.html>

Financiación externa: indirecta

- Financiación de creación de software libre buscando beneficios en productos relacionados con él
- Normalmente las ventajas (incluso para el tipo de productos que se venden) no son exclusivas
- Las ventajas son mayores cuanto mayor es la cuota de mercado en el nicho en cuestión
- Ejemplo: ventas de libros, hardware, distribuciones



Financiación externa: indirecta (2)

- O'Reilly financia desarrollo en Perl, y es el principal editor sobre él
- VA Software (en sus comienzos como VA Research, VA Linux) colabora con el desarrollo del kernel Linux para asegurar su continuidad, vende equipos con Linux preinstalado
- RedHat financia desarrollo de Gnome para tener un entorno de escritorio para su distribución

<http://ora.com>

<http://vasoftware.com>

<http://redhat.com>

Autofinanciado: mejor conocimiento

- Se venden servicios basados en el conocimiento de un producto
- El conocimiento se consigue fundamentalmente trabajando en el producto y colaborando a su desarrollo
- Desarrollar el producto ayuda también a la imagen
- Pero no es imprescindible participar en el desarrollo
- Normalmente se venden servicios de consultoría, adaptación, integración, etc.

Autofinanciado: mejor conocimiento

Casos de estudio

- Levanta (antes LinuxCare): consultoría y soporte para GNU/Linux y software libre en EE.UU.
- Alcove: consultoría y consultoría estratégica para software libre en Europa (fundamentalmente Francia), quebró en 2004

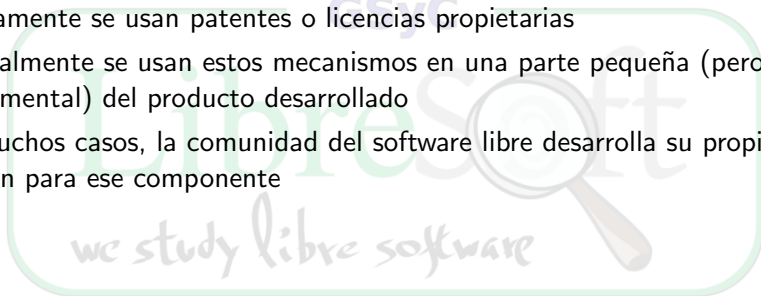
<http://levanta.com>

<http://www.alcove.com>

we study libre software

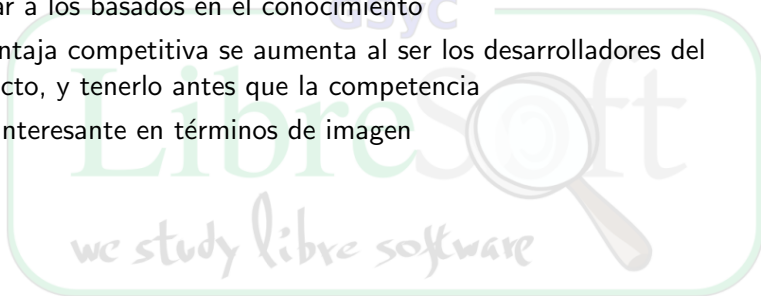
Autofinanciado: mejor conocimiento con limitaciones

- Estos modelos tratan de limitar el efecto de la competencia
- Típicamente se usan patentes o licencias propietarias
- Normalmente se usan estos mecanismos en una parte pequeña (pero fundamental) del producto desarrollado
- En muchos casos, la comunidad del software libre desarrolla su propia versión para ese componente



Autofinanciado: fuente de un programa

- Similar a los basados en el conocimiento
- La ventaja competitiva se aumenta al ser los desarrolladores del producto, y tenerlo antes que la competencia
- Muy interesante en términos de imagen



Autofinanciado: fuente de un programa

Casos de estudio:

- Abiword
- Evolution, RedCarpet (Ximian, hoy Novell)
- Zope (Zope Corporation, antes Digital Creations)

<http://abiword.com/>

<http://ximian.com/>

<http://www.zope.com/>

LibreSoft
we study libre software

Autofinanciado: fuente de un programa con limitaciones

- Se toman medidas para limitar la competencia
- Ejemplo: distribución propietaria primero, luego libre
- Ejemplo: distribución limitada durante un tiempo
- Estos modelos se benefician menos de las ventajas del software libre para desarrolladores (modelos menos cooperativos)
- Casos de estudio:
 - Alladin Ghostscript (un año entre versiones AFPL y GPL)
 - Gnat (AdaCore) (versiones de desarrollo sólo para clientes)

<http://www.ghostscript.com> / <http://www.aladdin.com>
<http://adacore.com>

Negocios autofinanciados: licencias especiales

- Habitualmente, basados en distribuciones bajo dos o más licencias
- Normalmente, complementados con consultoría sobre el producto
- Ejemplo: distribución libre bajo GPL, distribución propietaria para quien quiere otras condiciones
- Caso de estudio:
 - dbm (SleepyCat), distribución libre obliga a incluir el fuente de cualquier aplicación que use dbm, si se redistribuye

<http://sleepycat.com/>

Autofinanciado: venta de marca

- Si el nombre es suficientemente reconocido, se puede vender casi cualquier cosa
- Ejemplo: fabricantes de distribuciones GNU/Linux que se dedican a otras cosas
- Caso de estudio:
 - RedHat: comenzó dedicándose fundamentalmente a su distribución, hoy hace fundamentalmente consultoría, formación, certificación, etc.

<http://www.redhat.com>

Desarrollos sin financiación directa

- La mayor parte de los proyectos se están desarrollando fundamentalmente de esta forma
- En muchos casos hay financiación indirecta:
 - Empresas que permiten que sus empleados colaboren a tiempo parcial con proyectos
 - Contribuciones por organizaciones que quieren cierta funcionalidad
 - Contribuciones con infraestructura para el proyecto
 - Donaciones

Sin financiación directa: casos de estudio

Muchos grandes proyectos han establecido fundaciones que les den cobertura legal y (en parte) económica

- Apache Software Foundation
- Gnome Foundation
- KDE e. V.
- Mozilla Foundation

<http://apache.org>

<http://foundation.gnome.org/>

<http://www.kde.org/areas/kde-ev/>

<http://www.mozilla.org/foundation/>

Desarrollos para uso interno

- Al menos al comienzo, se desarrolla un producto sólo para uso interno
- El desarrollador se beneficia de las ventajas del desarrollo libre (contribuciones, informes de error, parches, etc.)
- La empresa se beneficia también: continuidad de soporte, inspección por terceras partes, documentación, etc.
- Si hay aceptación de mercado, puede decidirse buscar ingresos relacionados con él
- Caso de estudio: Cisco Enterprise Print System (CEPS)

<http://ceps.sourceforge.net>

Otra clasificación (por OSI, Hecker)

- “Support sellers”, venta de servicios relacionados con el producto
- “Loss leader”, venta de otros productos propietarios
- “Widget frosting”, venta de hardware
- “Accessorizing”, venta de productos físicos (libros, etc.)
- “Service enabler”, venta de servicios en línea proporcionados por el programa
- “Sell it, free it”, como “loss leader” cíclico
- “Brand licensing”, venta de derechos de marca
- “Software franchising”, franquicia de marca

Otros modos de financiación

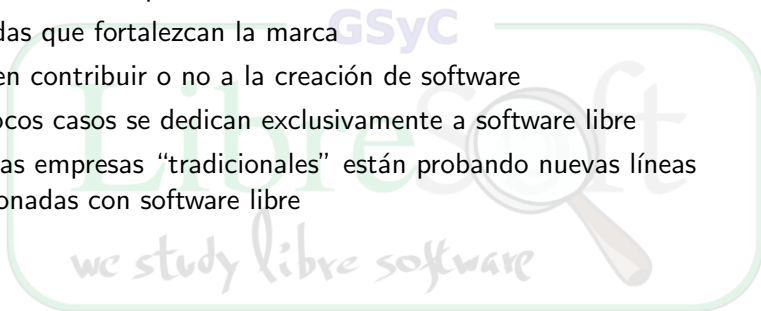
- Sitios donde se ponen en contacto desarrolladores con clientes (SoureXchange)
- Venta de bonos para financiar un proyecto
- Cooperativas de desarrolladores (Free Developers)

http://www.collab.net/sites/sxc_redirect/
<http://freedevelopers.net/>

we study libre software

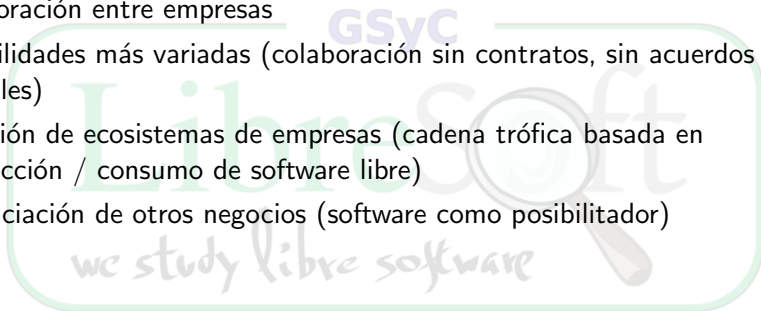
Modelos mixtos

- Casi todas las empresas usan en realidad modelos mixtos
- Medidas que fortalezcan la marca
- Pueden contribuir o no a la creación de software
- En pocos casos se dedican exclusivamente a software libre
- Muchas empresas “tradicionales” están probando nuevas líneas relacionadas con software libre



Nuevas formas de colaboración

- El software libre puede ser usado como medio para nuevas formas de colaboración entre empresas
- Posibilidades más variadas (colaboración sin contratos, sin acuerdos formales)
- Creación de ecosistemas de empresas (cadena trófica basada en producción / consumo de software libre)
- Potenciación de otros negocios (software como posibilitador)



Modelos basados en servicios especializados

- Instalación (y actualización transparente)
- Integración
- Certificación (legal, de personas, de productos)
- Formación (genérica, específica)
- Mantenimiento (quizás con garantías contractuales)
- Migración
- Mediación (con comunidades, especialmente si no hay empresas comercializando soluciones)

Conservación de los beneficios atractivos

“Cuando desaparecen los beneficios atractivos en una etapa de la cadena de valor porque un producto se hace modular y “commodity”, la oportunidad para conseguir beneficios atractivos con productos privativos normalmente aparecerá en una etapa adyacente”

- “Ley” enunciada por Clayton Christensen
- El software libre es un factor de “comoditización”
- Transferencia de oportunidades de beneficio a su alrededor
- Caso especialmente interesante: empresas que no venden software, sino servicios o productos basados en software
- Consorcios (quizás informales) interesados en hacer libre un eslabón de la cadena de valor

Algunos ejemplos interesantes

- AdaCore (antes ACT y ACT Europe)
- Matra Datavision y OpenCascade
- Sun, StarOffice y OpenOffice

<http://www.adacore.com/>
<http://libre.act-europe.fr/>
<http://www.opencascade.org/>
<http://www.opencascade.com/>
<http://staroffice.com>
<http://openoffice.org>

Referencias

"Free Software, Open Source: Information Society Opportunities for Europe?", European Working Group on Libre Software

"Setting Up Shop", Franck Hecker

"Open Source Software", Naomi Hoffman

"Open Source Case for Business", OSI

<http://eu.conecta.it>

<http://www.hecker.org/writings/setting-up-shop.html>

<http://public.kitware.com/VTK/pdf/oss.pdf>

http://www.opensource.org/advocacy/case_for_business.html

Referencias (2)

"The Magic Cauldron", Eric Raymond

"The Wall Street Performer Protocol", Chris Rasch

"Free/Libre Open Source Software: a guide for SMEs"

<http://www.tuxedo.org/~esr/writings/magic-cauldron/>

http://firstmonday.dk/issues/issue6_6/rasch/index.html

<http://guide.conecta.it>

Libre
we study libre software