

"Hack-tivismo con herramientas y contenidos liberados: ¡benefíciate!"

FSCat 2014 (Barcelona). 12 Abril. Xavier de Pedro - http://kb.seeds4c.org/fscat2014es?no_bl=y^[1]

Hack-tivismo con herramientas y contenidos liberados: ¡benefíciate!

- Taller en el *Forum Social Català*^[2], 12 Abril 2014. Barcelona
- Xavier de Pedro Puente - <http://llavorspac.org>^[3] - xavi@pangea.org

Table of contents

- 1.1. "Hacker"
- Conocimiento Libre: Orígenes
- 2.1. Herramientas: Software libre
- 2.2. Herramientas: Hardware libre
- 2.3. Contenido Libre: Copyleft, Wikipedia
- 2.4. Beneficios
- Referencias
- Addendum

1. Introducción

"Hack-tivismo con herramientas y contenidos liberados: ¡benefíciate!"

Índice breve:

1. **Hack-tivismo:** Activismo al estilo "Hacker" para un mundo mejor
2. **Conocimiento Libre:**
 1. **Herramientas libres:** ¿Como liberarlas?
 - **inmateriales:** programas informáticos
 - **materiales:** maquinaria, hardware
 2. **Contenidos libres:** ¿Como liberarlos?
3. **Beneficios:** ¿Como beneficiarte?

1.1. "Hacker"

¿Significado?

(1) peyorativo, en medios de comunicación y en general:

- *intrusos de ordenadores y criminales*

(2) elogioso, dentro de la comunidad informática:

- **técnico especialmente hábil para solucionar problemas y superar los límites**

También:

- "Artista artesano": hackers en Reino Unido: maestros artesanos que hacían muebles con hachas

[1] Como convertirse en Hacker: <http://arnauh.sdf-eu.org/traduuccions/hacker-howto/hacker-howto.html>^[4]

Ética Hacker

Según Erik S. Raymond [1]:

1. El mundo está lleno de problemas fascinantes esperando a ser resueltos.
2. Ningún problema debería ser resuelto dos veces.
3. El aburrimiento y la rutina son malos.
4. La libertad es buena.
5. La actitud no es sustitutiva para la competencia.

“

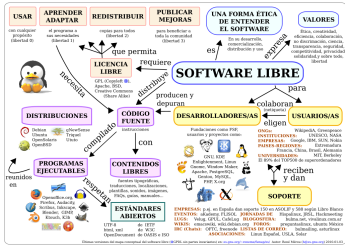
"Los hackers solucionan problemas y construyen cosas, y creen en la libertad y ayuda voluntaria mutua. Para ser aceptado como hacker, os deberíais comportar como si tuviérais esta actitud. Y para comportaros como si tuviérais esta actitud, deberíais creer realmente en esta actitud. "

[1] Como convertirse en Hacker: <http://arnauh.sdf-eu.org/traduuccions/hacker-howto/hacker-howto.html>^[5]

2. Conocimiento libre: herramientas y contenido

2.1. Herramientas Libres:

• 2.1.1. Software libre ("de fuentes abiertas")

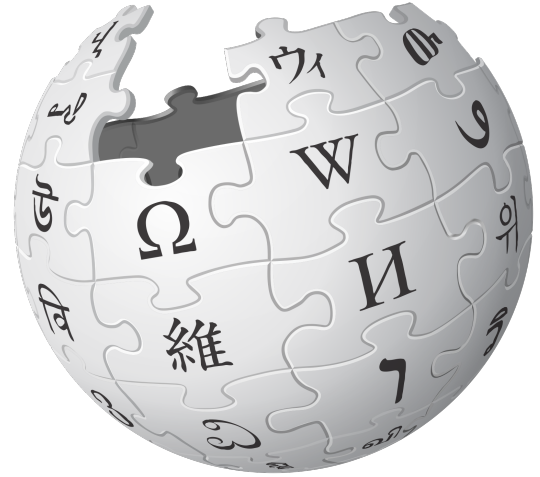


• 2.1.2. Hardware libre ("open source ecology")



2.2. Contenido libre:

<p>Copyleft</p>	<p>Creative commons (CC)</p>
-----------------	------------------------------



WIKIPEDIA

La enciclopedia libre

Conocimiento Libre: Orígenes

Conocimiento: Herramientas (software, hardware) + Contenido

- "Copyleft" : <http://es.wikipedia.org/wiki/Copyleft>^[6]



Sistema operativo GNU
<http://gnu.org>



- 1983
- Sin validez legal

- **Licencia Pública General de GNU** (GNU/GPL^[7])
 - 1989
 - Con validez legal
- **Licencia de Documentación Libre de GNU** (GNU/FDL^[8])
 - 2000
 - Con validez legal

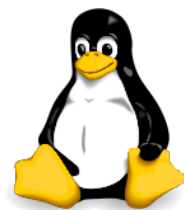
2.1. Herramientas: Software libre

- Proyecto GNU: Padre de los movimientos del conocimiento libre (documentación, software)



S.O. GNU

- 1984: Richard StallMan (MIT), Proyecto GNU.



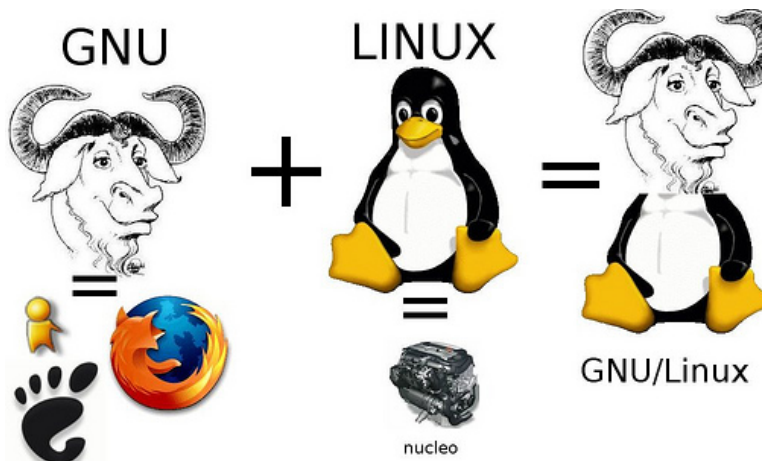
Kernel (Núcleo) Linux

- 1991: Linux Torvalds: Minix ("Linux"),

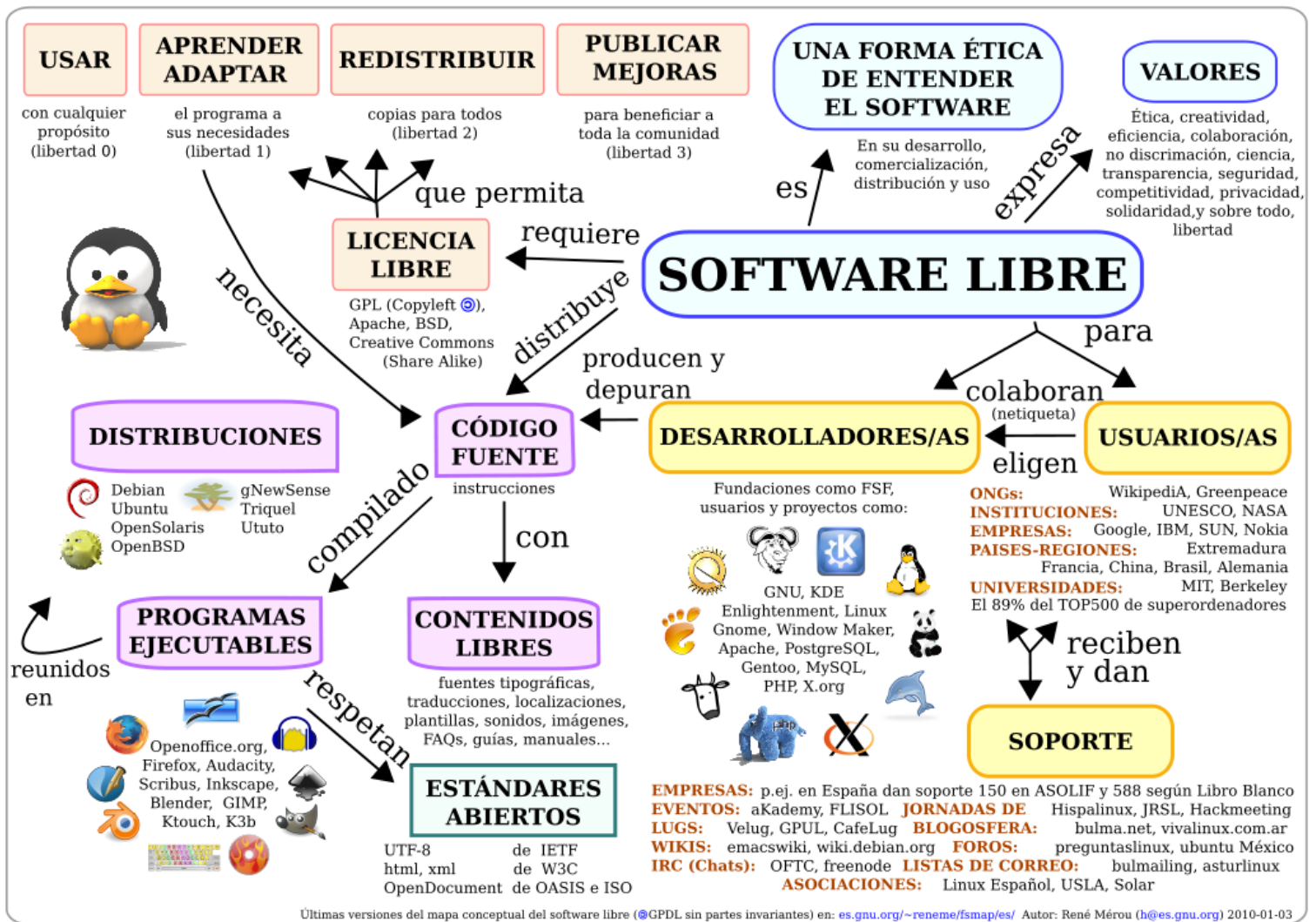


S.O. Android

- núcleo para el sistema GNU, entonces
- 2005+: núcleo de Android, también, en disp. móviles



Mapa conceptual



En Legislación Española

Software de Fuentes Abiertas. CENATIC - <http://www.slideshare.net/xavi/cenatic-ub-by-sa-ca>^[9]

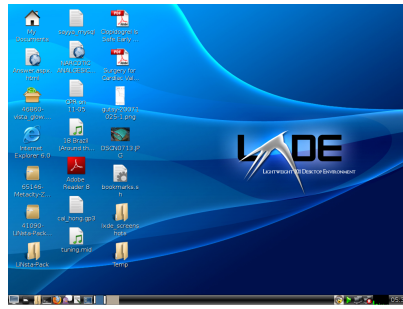
Cenatic Ub By Sa Ca^[10] from xavi^[11]

2.1.1. Ejemplos: GNU/Linux en IES Barcelona

- Centro docente estilo "Erasmus" pero de los EEUU (3o de carrera universitaria)
 - IES Abroad Barcelona
- 100+ ordenadores (512Mb RAM) con Windows XP: obsoletos para Windows Vista (>1000Mb RAM)

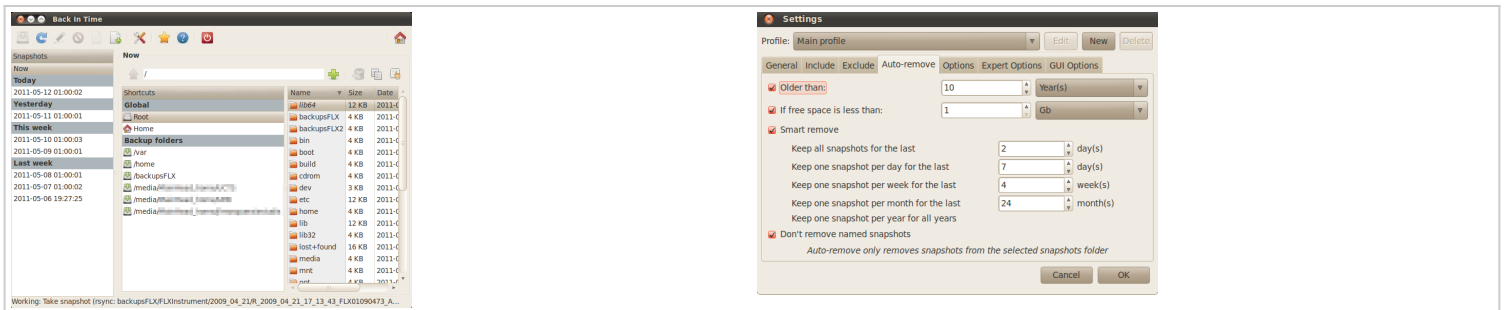


- Prueba de concepto con el del curso de Sostenibilidad: (L)Ubuntu GNU/Linux (256Mb RAM)



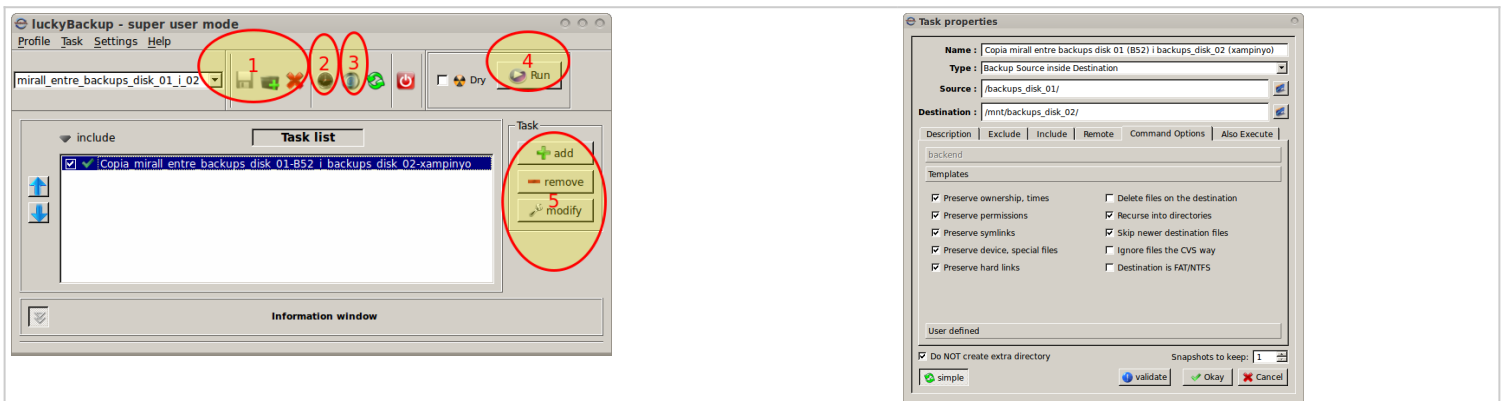
2.1.2. Copias de Seguridad: Backintime

- En el trabajo y en casa
- Copias de seguridad periódicas. Todo en carpetas diarias, pero sólo ocupan espacio los archivos nuevos ("hardlinks" Linux)



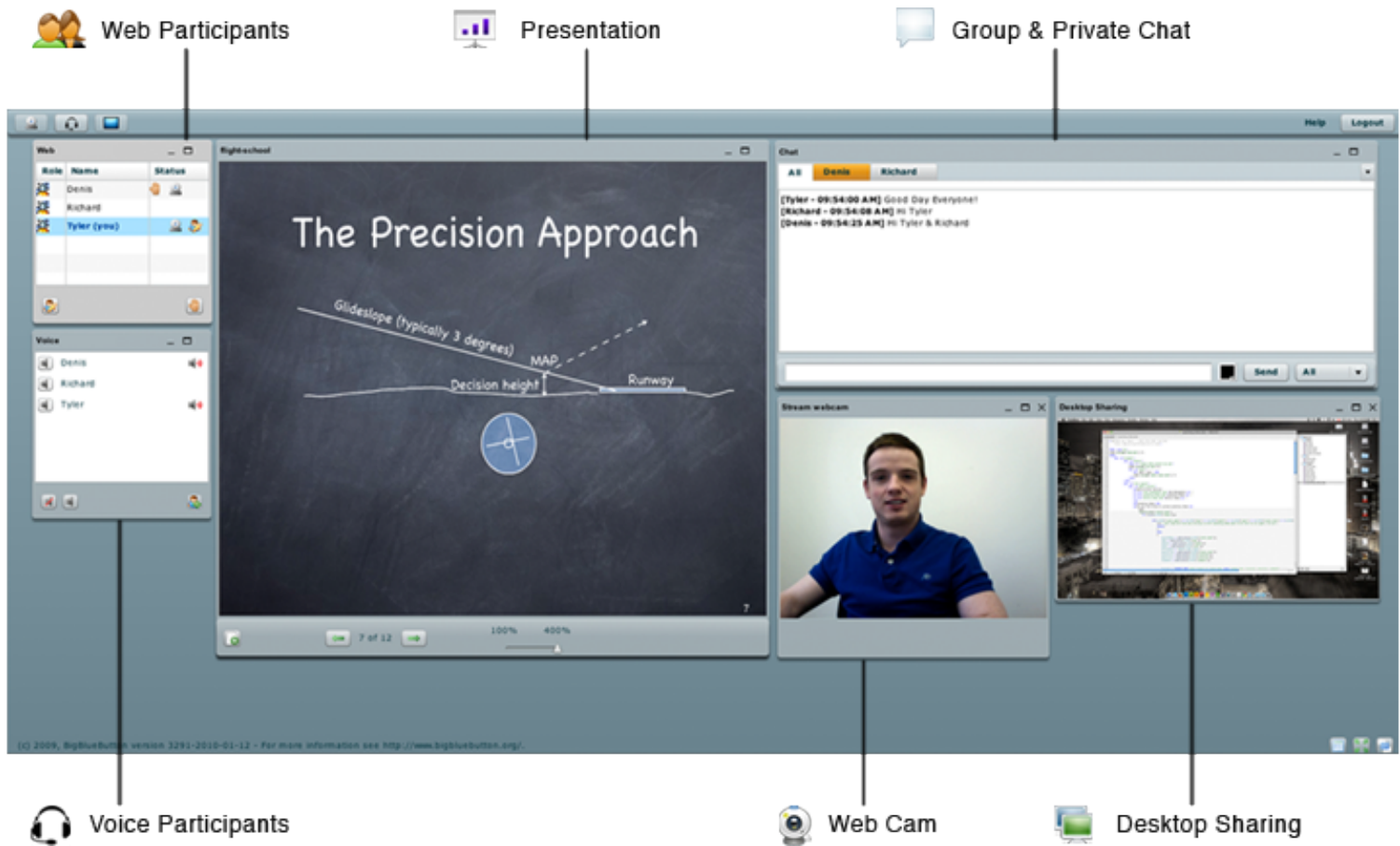
2.1.3. Copias de Seguridad: LuckyBackup

- Interfaz Gráfica (GUI) para RSync; Clones (espejos) de backups o máquinas en máquinas remotas, manteniendo permisos, etc.
- En el trabajo y en casa



2.1.4. Audio/VideoConferencia: BigBlueButton

Sistema de audio y videoconferencia, chat, escritorio compartido, guardado automático de sesiones accesible por página web.



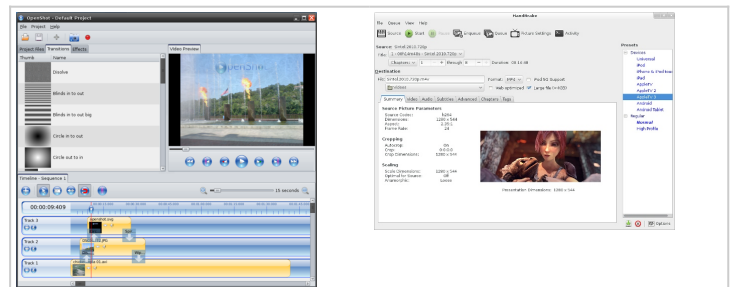
2.1.5. Editores de Video: OpenShot, Handbrake, ...

Editores de Video:

- OpenShot^[12]
- KDenLive^[13]
- Cinelerra^[14]

Conversores de formato:

- HandBrake^[15]
- Transmageddon^[16]



Arista

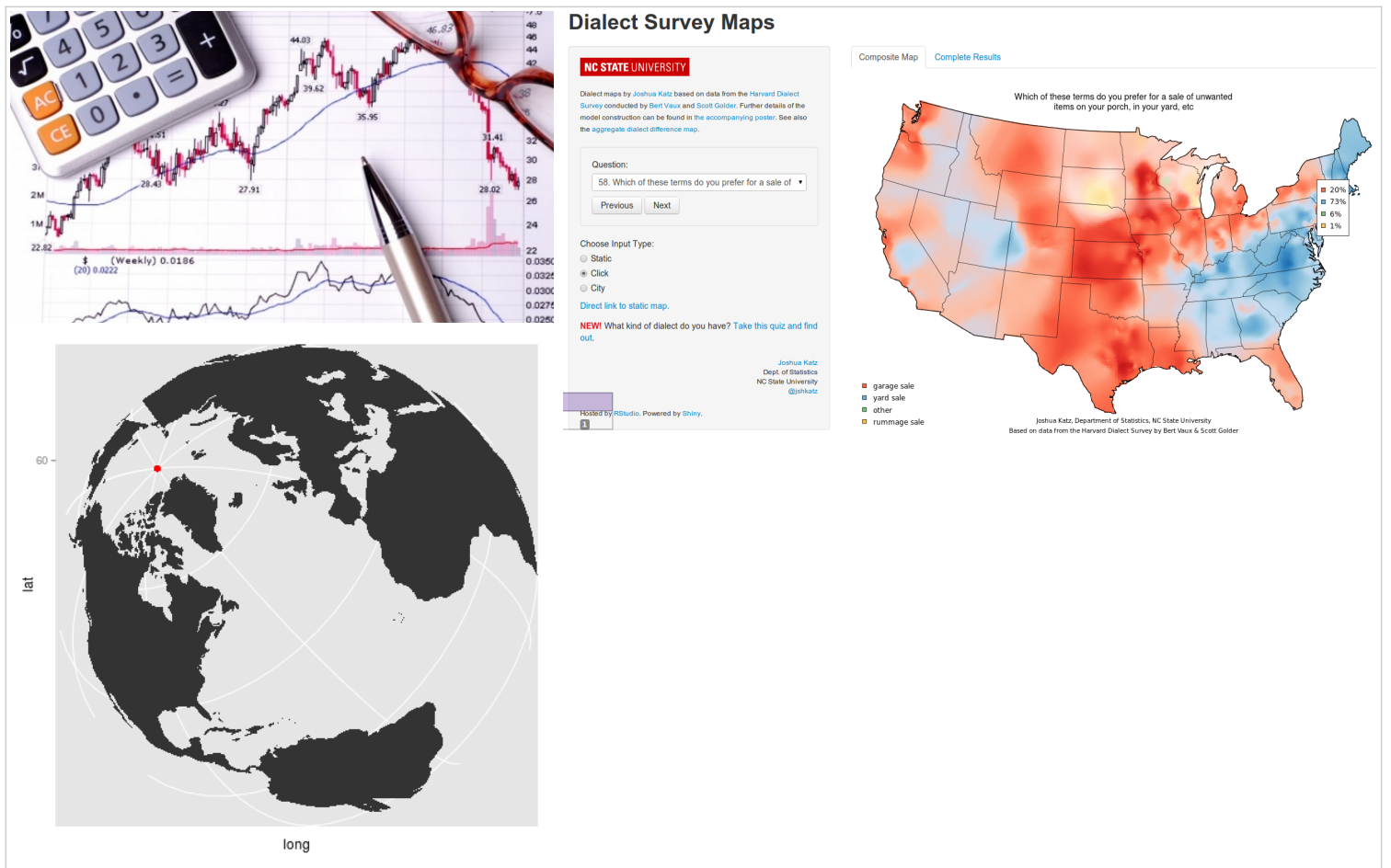


- WinFF^[17]
- Arista^[18]

2.1.6. Estadística y Visualizaciones de datos: R

Cálculos; gráficos; informes técnicos (.tex, .odt, .pdf, web); investigación reproducible, ...

<http://www.r-project.org>^[19] - <http://www.rstudio.com/shiny/>^[20]



2.1.7. Redacción Colaborativa (¡y en tiempo real!): Wikis y +

Tipo de Herramientas para la redacción colaborativa: [25]

1. Wikis (1995-...). Wiki Markup. Markdown, WYSIWYM. [26]

2. Pads^[21] (2008-...) [27]

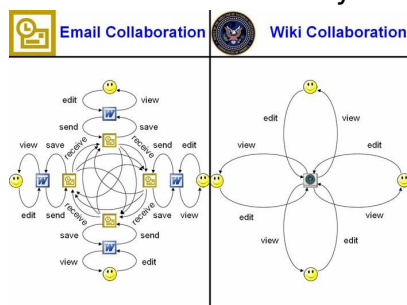
3. OwnCloud^[22] (2013-..., Ofimática Colaborativa vía Web)

4. Wiki + TogetherJS-Mozilla^[23] (2013-...).

5. Futur: HTML5 + WebRTC^[24].

Wikis y BBDD Web: son escalables

El correo-e no escala bien. Los Wikis y las BBDD-Web, sí.



Por qué la vía Wiki es importante

- Wiki-Wiki=Rápido, en Hawaiano

Wikis hablando en Plata <http://www.youtube.com/watch?v=jlgk8v74IZg>^[28]

1. Forma rápida de dar marcas de sintaxis
 - iconos en barras de herramientas y combinaciones de caracteres
2. Creación y enlazado a páginas nuevas desde el propio navegador
3. historial de cambios
4. notificaciones por correo-e, rss, ...
5. permitir interacción con otros durante el proceso, no sólo en la versión final

Software hecho de forma Wiki: Tiki

- Tiki - <https://tiki.org>^[29] : Software y Comunidad
 - **Tightly Integrated Knowledge Infrastructure**
 - **3 reglas:**
 1. *Respetar el Entorno*
 2. *Contribuye pronto, contribuye a menudo*
 3. *Hazlo opcional*
- Uno de los (si no "EL") proyecto de software libre en el mundo con
 - ¡el mayor número de **funcionalidades** pre-integradas!
 - ¡el mayor número de **desarrolladores con acceso a modificar** el código fuente central (500+)!



Funcionalidades de Tiki

Wikis	Blogs	Foros	RSS
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calendarios y eventos	Formularios, BBDD-Web y Informes	Galerías de Archivos e Imágenes	Encuestas, Tests, Consultas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...y ¡muchísimas más!			

Tipo de Editores Wiki (...de Tiki)

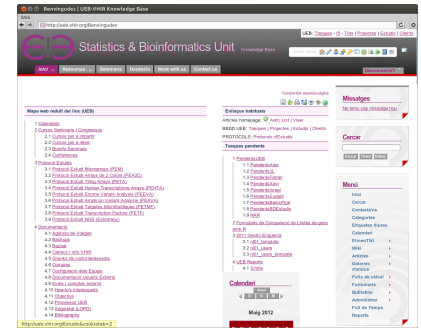
<input type="checkbox"/> Editor Wiki (+ TogetherJS)	<input type="checkbox"/> Editor Wiki + Resaltado (+ TogetherJS)	<input type="checkbox"/> Editor Wysiwyg
---	---	---

WYSIWYG: "What You See Is What You Get" (Lo que ves es lo que obtienes)

TogetherJS (Mozilla): ¡Escritura colaborativa en tiempo real + audio!

2.1.8. Bases de Conocimiento, Wiki, GeoCMS, BBDD: Tiki

1. Intercanvis.net (+cclite)
2. UEB - Vall d'Hebron Research Institute
3. Comunidad R-Hispano
4. Foro Social Català 2014
5. FJI/Precarios
6. Gavarrespedia.org
7. Grupos de Investigación UB
 - Optics, EiB
8. "Semillas para el Cambio"

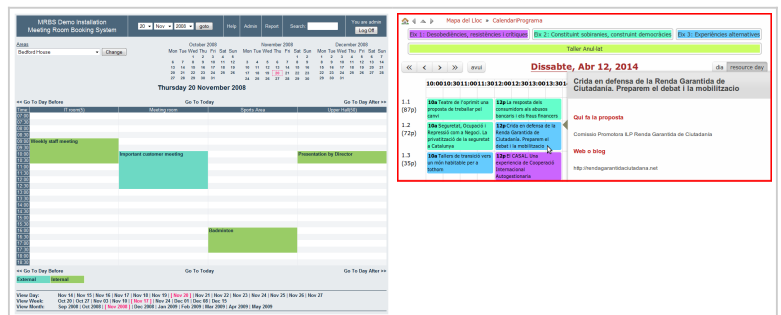


2.1.9. Planificación de Recursos: MRBS

MRBS: More Room Booking System - <http://mrbs.sf.net>^[30]

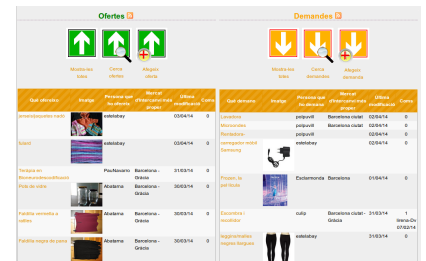
...pero también **Tiki**
<https://doc.tiki.org/PluginTrackerCalendar>^[31]

(Aulas y Programa FSCat 2014)



2.1.10. Redes de Intercambio: Tiki

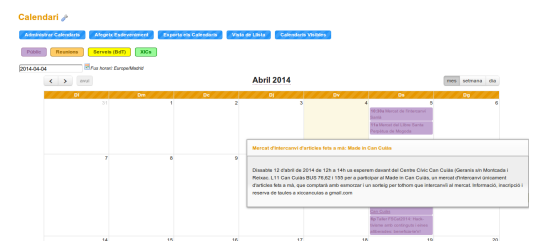
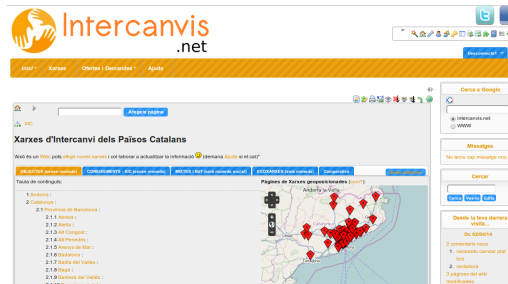
- Muchas herramientas: Blogs (Wordpress, Blogger, ...), Tiki, Joomla, Drupal, Elgg (N-1), Listas de correo-e (Mailman)...
- Intercanvis.net^[32] (Catalunya y +): Tiki



Alternativas propietarias: ¡Muchísimas!

Intercanvis.net

- 2007 (Gràcia - BCN)
- 2009+ (Cataluña)
- Directorio de Redes de Intercambio
- BBDD Demandas y Ofertas locales (y globales)
- Agenda/Calendario
- Noticias de las redes
- Foros
- Mensajes (+ correo-e) entre usuarios
- Boletín mensual
- Basado en "Wiki" (como la "Wikipedia")



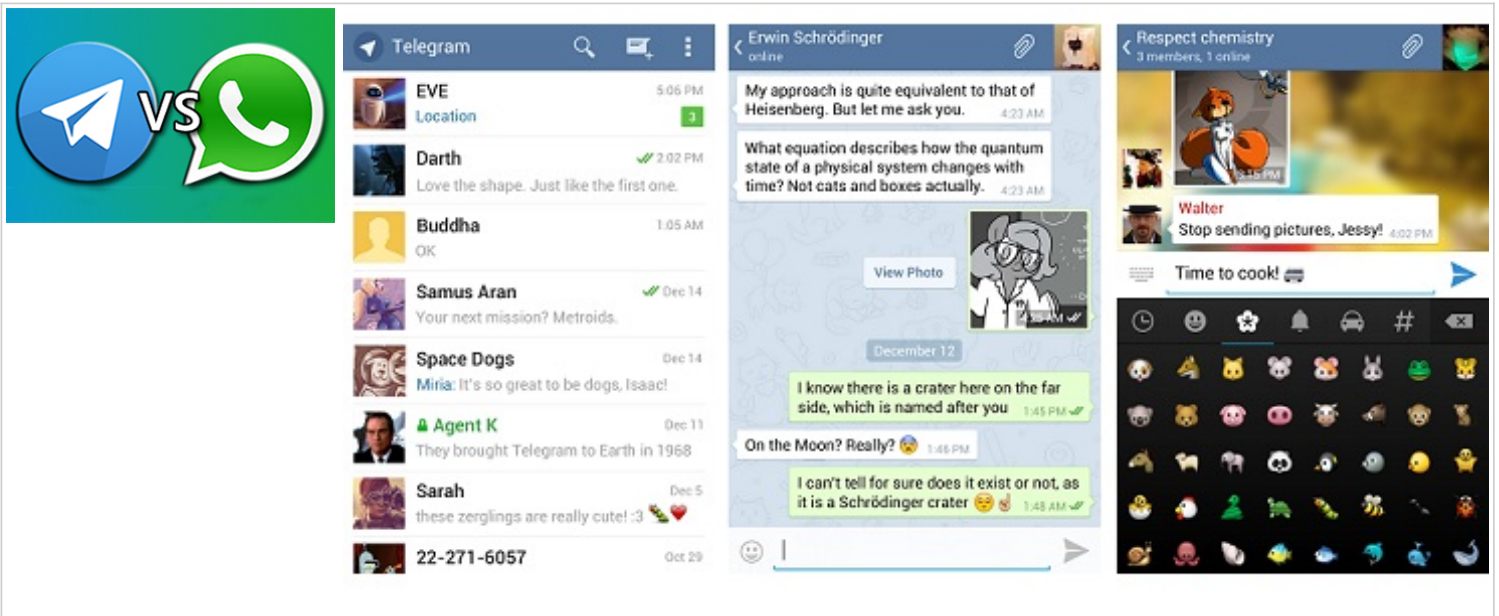
2.1.11. Monedas complementarias y Criptomonedas

- MercatSocial (XES; Cyclos): ...
- EcoAlt Congost + Turuta (VNG): ...
- CCLite (Transition Towns UK; Perl): ...
- IntegralCES: Versión Libre del CES; Drupal): ...
- BitCoin, LiteCoin, FreeCoin (Proyecto D-Cent; EU-7FP), RippleCoins, PesetaCoin, ...
- WorldCommunityGrid + Computing for Good (RippleCoins).

Acrónimos:

- CES: Community Exchange Software. No han publicado el código con licencia libre.
- CIC: Cooperativa Integral Catalana

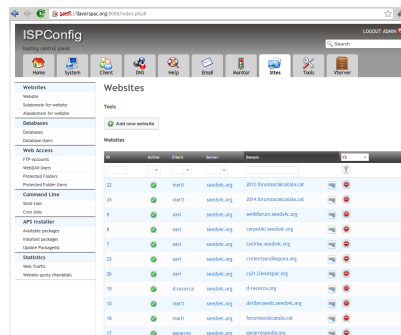
2.1.12. Mensajería instantánea: Telegram



Telegram - <https://telegram.org>^[33] (vs. Whatsapp)

2.1.13. Panel de Control Web: ISPConfig3

- Panel de Control Web de Servidores Informáticos: ISPConfig3
- <http://ispconfig.org>^[34]



2.2. Herramientas: Hardware libre

También conocido por "Open Source Ecology"

Introducción (2' Castellano)



Presentación TED:

http://www.ted.com/talks/marcin_jakubowski^[35]

Open-sourced blueprints for civilization. TED2011 · 4:10 · Filmed Mar 2011. Subtitulado en Castellano



2.2.1. Wiki del 'Hardware libre'

<http://opensourceecology.org/wiki/>^[36]



Set de Construcción de la Aldea Global		El Set de Construcción de la Aldea Global	
Habitat	Alberca de Aldeas con Tierra Carpas Cuevas	Alberca de Aldeas Aldeas Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra
Agricultura	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra
Industria	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra
Energy	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra
Manufactura	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra
Transporte	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra	Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra Aldeas de Tierra

2.2.2. Otros Ejemplos

Telefonía

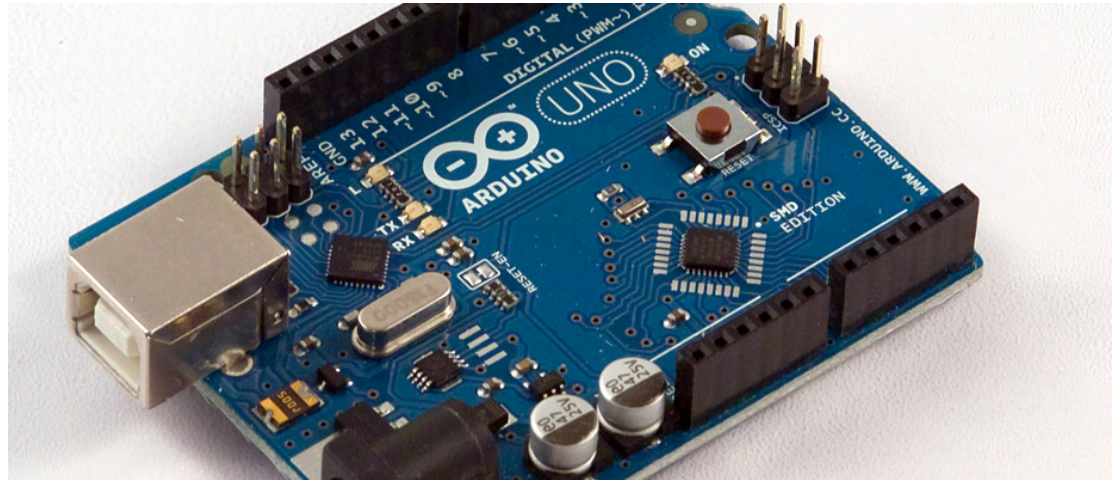
Desarrollo Electrónico

Neo FreeRunner

Arduino, RaspberriPI



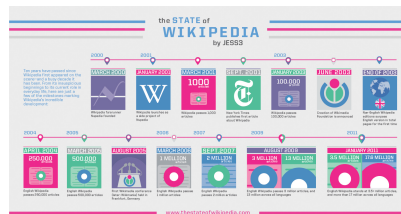
http://en.wikipedia.org/wiki/Neo_FreeRunner^[37]



<http://www.eldiario.es/turing/software-libre/>^[38]
<http://www.arduino.cc/>
<http://www.raspberrypi.org>^[39]

2.3. Contenido Libre: Copyleft, Wikipedia

- "Copyleft"
- Ejemplo paradigmático de la Wikipedia
- Similar grado de precisión/errores que Enciclopedia Británica (según artículo en Nature^[40])



2.3.1. Contenido Libre: Creative Commons

- 2001+
- Con validez legal



CC creative commons

<http://cat.creativecommons.org>^[41]

Vídeo 'Sé Creativo': <http://cyber.law.harvard.edu/blogs/gems/ion/secreativo.swf>^[42]

	Can someone use it commercially?	Can someone create new versions of it?
Attribution 		
Share Alike 		Yup, AND they must license the new work under a Share Alike license.
No Derivatives 		
Non-Commercial 		Yup, AND the new work must be non-commercial, but it can be under any non-commercial license.
Non-Commercial Share Alike 		Yup, AND they must license the new work under a Non-Commercial Share Alike license.
Non-Commercial No Derivatives 		

Libros, Diarios, Revistas, Cursos...

Traficantes de Sueños...

Diagonal Periódico...

BioMed Central, PLOS... - <http://doaj.org>^[44]

MIT OCW^[45], MOOCs...

- [46]
- [47]
- [48]
- [49]
- [50]
- [51]

¡Cerveza y Cola Libres!



Ver:

- <http://www.freebeer.org>^[52] - http://en.wikipedia.org/wiki/Free_Beer^[53]
- [http://en.wikipedia.org/wiki/OpenCola_\(drink\)](http://en.wikipedia.org/wiki/OpenCola_(drink))^[54]

2.4. Beneficios

Es más "sostenible"

- 1. Se puede copiar libremente y gratis: puede llegar a más lugares
- 2. Se puede modificar el programa: es más fácilmente adaptable a nuevas necesidades futuras
- 3. ¡"No tiene virus"! (ordenador sano sin antivirus ni antispyware, etc)
- 4. Casos de éxito: Gestión recursos naturales en Países en vías de desarrollo
- 5. Mayor vida útil de ordenadores viejos; y nuevos: más rápidos.
- 6. Coste total menor de propiedad (compra, actualizaciones, formación ...)
- 7. Niños y jóvenes de países remotos pueden aprender a utilizar fácilmente: crear nuevas oportunidades de negocio cuando sean mayores. Ayuda a reducir la brecha digital
- 8. Se gastan menos recursos para distribuirlo: CD Multiprograma, todo descargable por la red, etc
- 9. Fácil crear soluciones a medida rápidamente: catástrofes naturales
- 10. Se puede traducir fácilmente a tu idioma (o esperanto, etc)

También genera ingresos

Modelo de negocio del software libre:

- También genera dinero, y se montan negocios a su alrededor
- Saca beneficios de formación, personalizaciones del software para tus necesidades.

• CatPL | Asociación de empresas por el Software Libre  **Cat PL**



Associació d'Empreses per al Programari Lliure

<http://www.catpl.org>^[55]

Suele potenciar la economía social

El objetivo último no es el lucro (maximización de mis beneficios a cualquier precio), sino una finalidad social, para la cual, se generan dinero para pagar gastos, sueldos, mantener el negocio (hacer innovación, formación de los trabajadores, etc) . **Efecto Multiplicador del dinero** dentro de la comunidad.

http://es.wikipedia.org/wiki/Economia_social^[56]

En euros	En ecosoles (moneda social)	En eurocats (¡¡proximamente!!)
http://www.mercatfcvs.cat ^[57]	http://www.mercatecosol.cat ^[58]	http://www.euro-cat.cat ^[59]
		

Wikicracias: la sabiduría de las multitudes

^[60]

Tipo de sabiduría de las multitudes:

- de cognición
- de coordinación
- de cooperación

Condiciones para favorecer que aflore la sabiduría de las multitudes. Hace falta:

1. **Diversidad de opinión** entre los integrantes de la multitud
2. **Independencia** de opinión entre unos y otros.
3. **Descentralización** que permite especialización y recurrir al conocimiento local.
4. **Agregación** de la información dispersa del grupo para tomar una decisión

The Wisdom of Crowds Why the Many Are Smarter Than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations. 2004. James Surowiecki

Análisis FODA (SWOT)

Fortalezas (Strengths)

1. Ver, modificar (para tus necesidades) y re-distribuir el código fuente
2. Habitualmente más testado/comprobado/evaluado
3. Más duradero (~~obsolescencia programada y percibida~~)
4. Requiere menos recursos físicos (hardware)
5. Fácilmente traducible
6. Menos virus, agujeros de seguridad, ... (sabiduría multitudes)
7. Actualizaciones graduales a versiones nuevas
8. Adaptación rápida a nuevos entornos (Tsunami, ...)
9. Sin necesidad de Publicidad
10. ...

Debilidades (Weaknesses)

1. Coste (Tiempo, Dinero) de primeros prototipos ...
2. Proceso Lento, con dinámicas propias (no BAU)
 - BAU: " Business As Usual" (Los negocios tradicionales)
3. Agujeros de seguridad potenciales en Plugins poco revisados/evaluados
4. ...

Oportunidades (Opportunities)

1. Colaboración sin fronteras en tiempo real y en diferido
2. Caminar sobre los hombros de gigantes
3. Difusión vía casos de éxito: Android (Linux), Wikipedia, Firefox, OpenOffice/LibreOffice...
4. Mejorar tu inglés como vehículo de comunicación
5. ¡Viajar y conocer gente extraordinaria! (Fiestas de instalación, de desarrollo, "Hack"-atones, ...)
6. ...

Amenazas (Threats)

1. Herramientas quizás complicadas inicialmente (mientras no haya demasiadas versiones mejoradas)
2. Masas no entiendan su potencial a corto plazo
3. Malentendidos por cambio cultural con la gente con los que interactúa
4. ...

¿Como te puedes beneficiar tu?

1o. Tener claro Ventajas e Inconvenientes
2o. Usar SÓLO herramientas libres **suficientemente maduras** para conseguir tus fines



"Fuentes Abiertas" (Libre)

- OpenStreetMaps^[61]
- Telegram^[62]
- Mozilla Firefox^[63], Google Chrome^[64] ...
- LibreOffice^[65] / OpenOffice^[66]
- Wikipedia^[67]

- BigBlueButton^[68]
- Android^[69], Replicant^[70] ...



Propietario (Restrictivo)

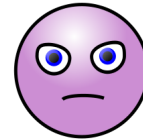
- vs. Google Maps
- vs. Whatsapp
- vs. Internet Explorer, Safari...
- vs. MS Office
- vs. MS Encarta, Enciclopedia Británica, Enciclopedia Catalana
- vs. AdobeConnect
- vs. iPhone, Windows Phone, ...

Quizás aún NO **suficientemente maduras** (para las masas)



- Diaspora*^[71]

- Identi.ca^[72], ó Twister^[73]
- Kaltura^[74]
- CamStudio^[75], ó Dahu^[76]
- NeoFreeRunner^[77], ...
- ...



- vs. Facebook

- vs. Twitter
- 'vs. YouTube, Vimeo"
- vs. Camtasia Studio, Wink
- vs. HTC, Samsung, ZTE, Nokia, ...
- ...

¿Como te puedes beneficiar tu? (ii)

Softwarei

Herramientas web:

1. Contrata tu espacio propio en internet
 - dimensis.com
 - pangea.org
 - marsupi.org (moviments.net)

2. Instala tus herramientas

Ordenadores personales:

- Instalación Dual (GNU/Linux + Mac, ó GNU/Linux + Windows) para tener un plan B mientras aprendes...
- Aplicaciones multiplataforma (LibreOffice, Firefox, Gimp, ...)
- Mucho soporte en internet (Wikis, Blogs, Foros, ...)

Tabletas - teléfonos inteligentes:

- android/replicant vs. iphone, winphone
- telegram vs whatsapp...
- f-droid: [repositorio de software libre para android]

Contingut i Maquinari

Contenido:

1. ¡Usa y mejora la Wikipedia!
2. ¡Usa y mejora las bases de conocimiento locales!
3. ...

Hardware:

1. Usa y documenta Hardware Libre: Arduino, NeoFreeRunner, ...
2. ...

¿Donde encontrar el Software Libre?

- En catalán, y majoritariamente libre, para GNU/Linux, Mac, Win, Android, iPhone:

<http://www.softonic.com> <http://www.softcatala.org>^[78]



- Para GNU/Linux (Ubuntu, Linkat, Fedora...) "Gestor de paquetes" (= *instalador de programas*) de tu ordenador ;-)



- Para Mac OSX <http://macports.org>^[79] - <http://finkproject.org>^[80]



- Para Windows: <http://www.cdlibre.org>^[81]



- Teléfonos y tabletas inteligentes con Android: <https://f-droid.org>^[82]



- Repositorio mundial:

- Free Software Foundation (FSF): <http://directory.fsf.org>^[83]



- Tradicionalmente, **SourceForge**:



<http://sourceforge.net>^[84] (sf.net)

- Otras "forjas":

<http://ourproject.org>^[85] - <https://forja.rediris.es>^[86] - <http://lafarga.cat>^[87] ...





- Comparador Propietario vs Libre
 - <http://freealts.com>^[88]

¿Donde encontrar AYUDA?

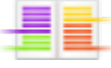
- **Foros de Softcatalà** (GNU/Linux, Mac, Win, Android)

<http://www.softcatala.org/forum/viewforum.php?f=6>^[89] 

• **GNULinux.cat**: Noticias, Documentación, Foros... 
<http://www.gnulinix.cat>^[90]

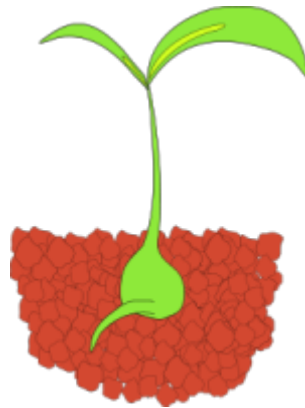
• **Ubuntu en Catalán**: Punto de Encuentro de Ubunteros en catalán 
<http://www.ubuntu.cat>^[91]

• Ubuntu GNU/Linux: **Catalan LoCo Team** 
<http://ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=206>^[92]

• Proyecto **Ubuntu-Manual** (Multi-idioma)  **Ubuntu Manual Project**
<http://ubuntu-manual.org>^[93]

Semilla diseminada (como el grano de mostaza)....

En tierra fértil germinará algún día y más tarde dará fruto, generando nuevas semillas...



Semillas para el Cambio

<http://seeds4c.org>^[94]

Referencias

Material de esta charla:

<http://llavorspac.org/FSCat2014es>

Origen de las imágenes usadas (con sus copyrights respectivos)

¡Gracias por la atención! 😊

<http://llavorspac.org/fscat2014es>^[137]

xavi@pangea.org

(C) Xavier de Pedro Puente. 2014. Algunos derechos reservados.

Siempre que no se indique lo contrario, los contenidos de esta charla se encuentran sujetos a la licencia de Creative Commons: BY-SA 3.0



<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>^[138]

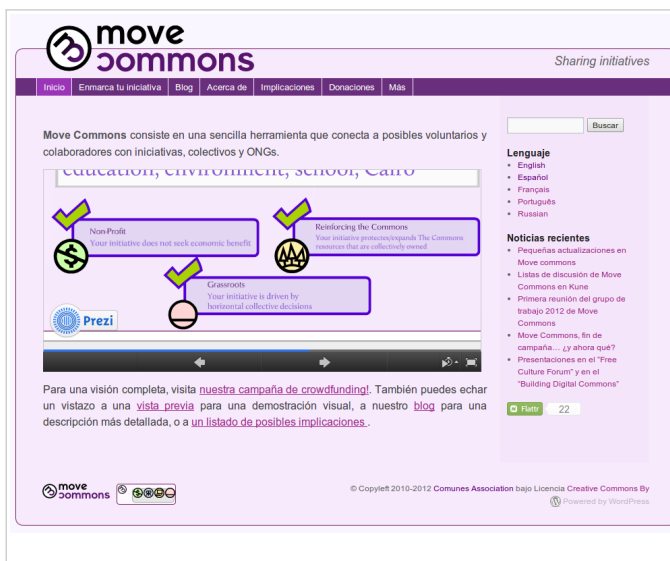
Addendum

Estilo Creative Commons, pero para:

- Ayudar a otros a comprender vuestro trabajo y enfoque
- Que se encuentre vuestro trabajo más fácilmente

<http://movecommons.org>^[139]

- Encontrar otros colectivos con intereses comunes
- Atraer voluntari@s a vuestro colectivo



^[1] http://kb.seeds4c.org/fscat2014es?no_bl=y

^[2] <http://forumsocialcatala.cat>

^[3] <http://llavorspac.org>

^[4] <http://arnauh.sdf-eu.org/traduuccions/hacker-howto/hacker-howto.html>

^[5] <http://arnauh.sdf-eu.org/traduuccions/hacker-howto/hacker-howto.html>

^[6] <http://es.wikipedia.org/wiki/Copyleft>

^[7] <http://www.gnu.org/licenses/#GPL>

^[8] <http://www.gnu.org/licenses/#FDL>

^[9] <http://www.slideshare.net/xavi/cenatic-ub-by-sa-ca>

^[10] <https://www.slideshare.net/xavi/cenatic-ub-by-sa-ca>

^[11] <http://www.slideshare.net/xavi>

^[12] <http://www.openshot.org/>

^[13] <http://www.kdenlive.org/>

^[14] <http://cinelerra.org/>

[15] <http://handbrake.fr/>

[16] <http://www.linuxrising.org/>

[17] http://winff.org/html_new/

[18] <http://transcoder.org/>

[19] <http://www.r-project.org>

[20] <http://www.rstudio.com/shiny/>

[21] <http://es.wikipedia.org/wiki/Etherpad>

[22] http://doc.owncloud.org/server/6.0/user_manual/documents.html

[23] <http://doc.tiki.org/PluginTogether>

[24] <http://www.webrtc.org/>

[25] <http://titanpad.com/>

[26] http://doc.owncloud.org/server/6.0/user_manual/documents.html

[27] <http://doc.tiki.org/PluginTogether>

[28] <http://www.youtube.com/watch?v=jlgk8v74IZg>

[29] <https://tiki.org>

[30] <http://mrbs.sf.net>

[31] <https://doc.tiki.org/PluginTrackerCalendar>

[32] <http://intercanvis.net>

[33] <https://telegram.org>

[34] <http://ispconfig.org>

[35] http://www.ted.com/talks/marcin_jakubowski

[36] <http://opensourceecology.org/wiki/>

[37] http://en.wikipedia.org/wiki/Neo_FreeRunner

[38] http://www.eldiario.es/turing/software_libre/

[39] <http://www.raspberrypi.org>

[40] <http://www.nature.com/nature/journal/v438/n7070/full/438900a.html>

[41] <http://cat.creativecommons.org>

[42] <http://cyber.law.harvard.edu/blogs/gems/ion/secreativo.swf>

[43] <http://cyber.law.harvard.edu/blogs/gems/ion/secreativo.swf>

[44] <http://doaj.org>

[45] <http://ocw.mit.edu>

[46] <http://ocw.mit.edu>

[47] <https://www.coursera.org>

[48] <https://www.edx.org>

[49] <https://www.udacity.com>

[50] <http://www.mooc.es>

[51] <https://www.miriadax.net>

[52] <http://www.freebeer.org>

[53] http://en.wikipedia.org/wiki/Free_Beer

[54] [http://en.wikipedia.org/wiki/OpenCola_\(drink\)](http://en.wikipedia.org/wiki/OpenCola_(drink))

[55] <http://www.catpl.org>

[56] http://es.wikipedia.org/wiki/Economia_social

[57] <http://www.mercatfcvs.cat>

[58] <http://www.mercatecosol.cat>

[59] <http://www.euro-cat.cat>

[60] http://en.wikipedia.org/wiki/The_Wisdom_of_Crowds

[61] <http://www.openstreetmap.org>

[62] <https://telegram.org/>

[63] <http://www.mozilla.org/ca/>

[64] <http://www.google.com/intl/ca/chrome/browser/>

[65] <http://ca.libreoffice.org/>

[66] <https://www.openoffice.org/ca/>

[67] <https://ca.wikipedia.org>

[68] <http://bigbluebutton.org/>

[69] <http://www.android.com/>

[70] <http://www.replicant.us/>

[71] <https://joindiaspora.com>

[72] <https://identi.ca/>

[73] <http://twister.net.co/>

[74] <http://corp.kaltura.com/>

[75] <http://camstudio.org/>

[76] <http://dahuapp.github.io/>

[77] http://wiki.openmoko.org/wiki/Neo_FreeRunner

[78] <http://www.softcatala.org>

[79] <http://macports.org>

[80] <http://finkproject.org>

[81] <http://www.cdlibre.org>

[82] <https://f-droid.org>

[83] <http://directory.fsf.org>

[84] <http://sourceforge.net>

[85] <http://ourproject.org>

[86] <https://forja.rediris.es>

[87] <http://lafarga.cat>

[88] <http://freealts.com>

[89] <http://www.softcatala.org/forum/viewforum.php?f=6>

[90] <http://www.gnulinix.cat>

[91] <http://www.ubuntu.cat>

[92] <http://ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=206>

[93] <http://ubuntu-manual.org>

[94] <http://seeds4c.org>

[95] <http://www.diyphotography.net/files/images/7/cc-tool-02.jpg>

[96] http://encontrarte.aporrea.org/imagenes/93/hackers_cartoons.jpg

[97] http://images.alarabiya.net/8b/bb/640x392_18635_206316.jpg

[98] http://www.mockmock.es/wp-content/uploads/1600CT_2006.jpg

^[99] http://images.dinheirovivo.pt/ECO/File?dDocName=CIECO027667&fileName=anonymous_wallpaper_by_ipott7121164794844862338.png&rendition=extra_wide&SID=115343

^[100] http://freebeer.org/blog/wp-content/uploads/2008/11/knoxville_freebeer.jpg

^[101] <http://d3sdoylwcs36el.cloudfront.net/creative-commons-license-types-pros-cons.gif>

^[102] http://www.freesoftwaremagazine.com/files/nodes/3461/cc_deriv_map.jpg

^[103] <http://www.pgsimoes.net/narede/wp-content/uploads/2013/01/111222-creative-commons-564x2721.jpg>

^[104] http://4.bp.blogspot.com/-px2RXLmAuvc/T0Ui8iKob8I/AAAAAAAAACMw/KUo_5OoBl_E/s1600/creative-commons-vs-copyright2.jpg

^[105] <http://igopnet.cc/wp-content/uploads/2013/06/viquipedia.jpg>

^[106] <https://www.linux-etc.com/sites/default/files/bbb-overview.png>

^[107] http://4.bp.blogspot.com/_8quYA16S0Kg/SxLsuO3vP-I/AAAAAAAAAluo/VCx7Ntw9jks/s1600/portada114.jpg

^[108] <http://www.realscience.us/blog/wp-content/uploads/2013/02/OpenAccessPLosOne.jpg>

^[109] http://images04.olx-st.com/ui/8/58/46/1281370467_113025246_1-Fotos-de--Pentium-4-30ghz-C-Monitor-Lg-17-Flat-1281370467.jpg

^[110] <https://www.opencpu.org/images/accounting.jpg>

^[111] http://vvcomputerapps.wikispaces.com/file/view/wiki_collaboration.JPG/87880199/wiki_collaboration.JPG

^[112] http://wiki.openmoko.org/images/e/eb/Neo_front_3.gif

^[113] <http://www.androidsis.com/wp-content/uploads/2014/01/Telegram-ventanas.jpg>

^[114] <http://blog.portaldetuciudad.com/wp-content/uploads/2014/02/thumbnail-telegram-whatsapp.jpg>

^[115] http://ocw.mit.edu/images/ocw_mast.png

^[116] http://www.mooc.es/wp-content/uploads/2013/12/logotipo_mooc_es.png

^[117] https://www.miriadax.net/image/layout_set_logo?img_id=12042

^[118] <https://d2wvvaown1ul17.cloudfront.net/site-static/pages/home/template/logo.svg>

^[119] <https://www.edx.org/sites/default/files/theme/hero-logo-edx.png>

^[120] https://lh4.ggpht.com/LUgsz3XTdD-dW9qCenNcFZWaBKM6At_MbMjODMCJOC8ZoR4hIm_rVBQghBmk5kQ-kRa66yhEQT0BH88gUmwX=s170

^[121] http://www.gnu.org/graphics/heckert_gnu.small.png

^[122] https://openclipart.org/image/300px/svg_to_png/28688/skotan_Thumbs_up_smiley.png

^[123] https://openclipart.org/image/300px/svg_to_png/63433/Thumbs_down_smiley2.png

^[124] <http://1.bp.blogspot.com/-GTX-e0zURbY/Ta3BzCiLhjl/AAAAAAAAAJM/H4g9fnAirll/s1600/gnu%2521.jpg>

^[125] <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/35/Tux.svg/150px-Tux.svg.png>

^[126] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c7/Android_4.4.2.png/200px-Android_4.4.2.png

^[127] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d7/Android_robot.svg/100px-Android_robot.svg.png

^[128] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/3f/Screenshot_of_OpenShot.png/656px-Screenshot_of_OpenShot.png

^[129] http://handbrake.fr/img/slides/slide1_lin.jpg

^[130] http://openclipart.org/image/300px/svg_to_png/22396/nicubunu_Emoticons_Crying_face.png

^[131] http://openclipart.org/image/300px/svg_to_png/22406/nicubunu_Emoticons_Evil_face.png

^[132] <http://titanpad.com/static/img/davy/gfx/screenshot.gif>

^[133] <http://2.bp.blogspot.com/-ztVWiUaqn5M/UqibAHItxol/AAAAAAAAAQ78/Mvi91gfw8jw/s1600/owncloud6-document.jpg>

^[134] <http://www.socialdente.com/wp-content/uploads/The-State-of-Wikipedia.jpg>

^[135] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/61/Mapa_conceptual_del_software_libre.svg/1024px-Mapa_conceptual_del_software_libre.svg.png

^[136] <http://cerdomorado.com/wp-content/uploads/2012/12/wikipedia.png>

^[137] <http://llavorspac.org/fscat2014es>

^[138] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

^[139] <http://movecommons.org>