

"Hack-tivisme amb eines i continguts alliberats: beneficia-te'n!"

FSCat 2014 (Barcelona). 12 Abril. Xavier de Pedro - <http://kb.seeds4c.org/fscat2014>^[1]

Hack-tivisme amb eines i continguts alliberats: beneficia-te'n!

- Taller al *Forum Social Català*^[2], 12 Abril 2014. Barcelona. (Xerrada a Youtube)^[3]
- Xavier de Pedro Puente - <http://llavorspac.org>^[4] - xavi@pangea.org

Table of contents

- 1.1. "Hacker"
- Coneixement Lliure: Orígens
- 2.1. Eines: "Software" lliure
- 2.2. Eines: Maquinari (hardware) lliure
- 2.3. Contingut Lliure: Copyleft, Wikipedia
- 2.4. Beneficis
- Referències
- Addendum



1. Introducció

"Hack-tivisme amb eines i continguts alliberats: beneficia-te'n!"

Índex breu:



1. **Hack-tivisme:** Activisme a l'estil "Hacker" per a un món millor
2. **Coneixement Lliure:**
 1. **Eines lliures:** Com alliberar-los?
 - **immaterials:** programes informàtics

▪ **materials:** maquinària, hardware

2. **Continguts lliures:** Com alliberar-los?

3. **Beneficis:** Com beneficiar-te?

1.1. "Hacker"

Significat?

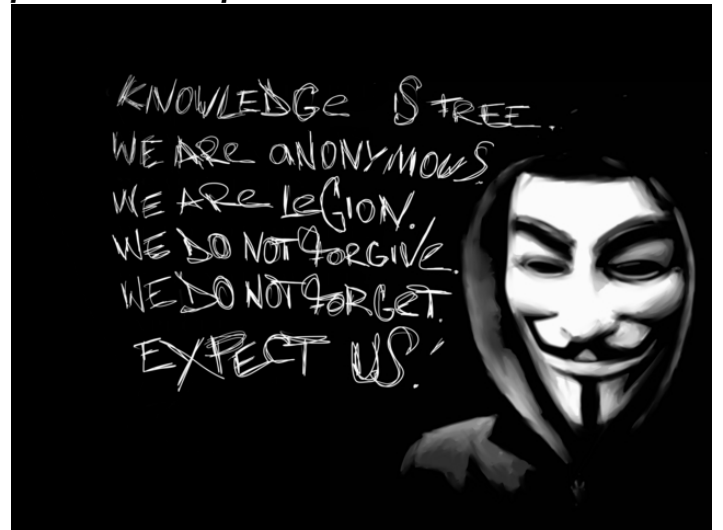
(1) pejoratiu, en mitjans de comunicació i en general:

- *intrusos d'ordinadors i a criminals*



(2) elogiós, dins la comunitat informàtica:

- **tècnic especialment hàbil per solucionar problemes i superar els límits**



També:

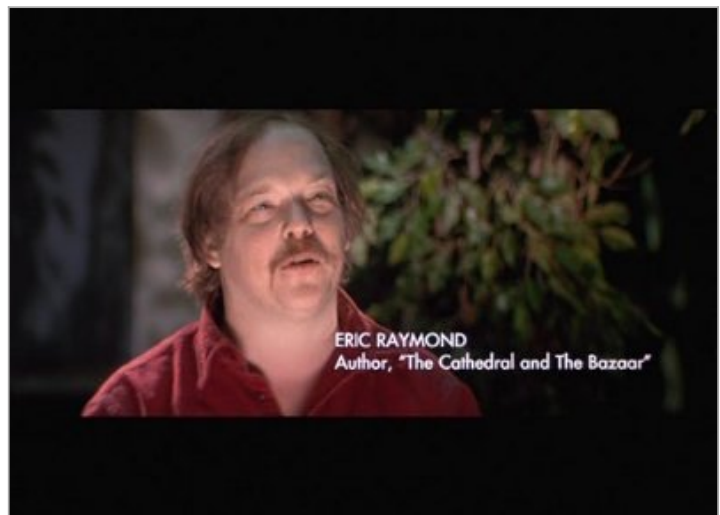
- "Artista artesà": hackers a Regne Unit: mestres artesans que feien mobles amb destrals

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

Ètica Hacker

Segons Erik S. Raymond [1]:

1. El món està plè de problemes fascinants esperant a ser resolts.
2. Cap problema hauria de ser resolt dos cops.
3. L'avoriment i la rutina són dolents.
4. La llibertat és bona.
5. L'actitud no és substitutiu per la competència.



“

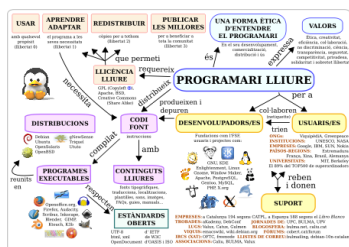
"Els hackers solucionen problemes i construeixen coses, i creuen en la llibertat i ajuda voluntària mútua. Per a ser acceptat com a hacker, us hauríeu de comportar com si tinguéssiu aquesta actitud. I per a comportar-vos com si tinguéssiu aquesta actitud, hauríeu de creure realment en aquesta actitud."

[1] Com convertir-se en Hacker: <http://arnauh.sdf-eu.org/traduuccions/hacker-howto/hacker-howto.html>^[6]

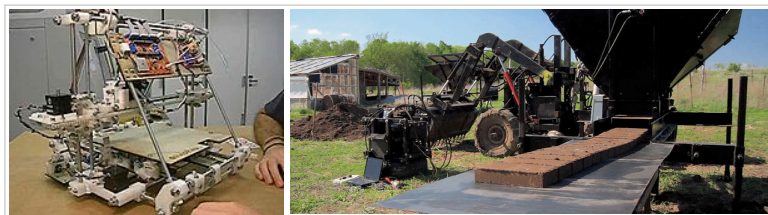
2. Coneixement lliure: eines i contingut

2.1. Eines lliures:

- 2.1.1. **Programari lliure** (software lliure o "de fonts obertes")

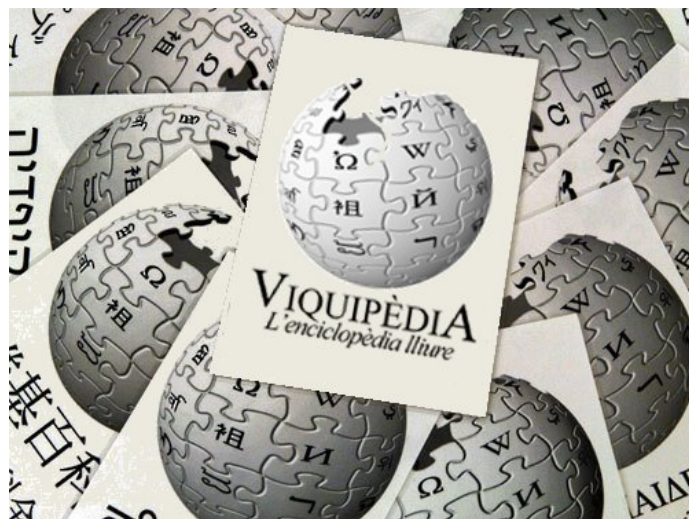


- 2.1.2. **Maquinari lliure** (hardware lliure, o "open source ecology")



2.2. Contingut lliure:

Copyleft	Creative commons (CC)



Coneixement lliure: Orígens

Coneixement: Eines (programari, maquinari) + Contingut

- **"Copyleft"** : <http://ca.wikipedia.org/wiki/Copyleft>^[7]



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



- 1983
- Sense validesa legal

- **Llicència Pública General de GNU** (GNU/GPL ^[8])

- 1989
- Amb validesa legal

- **Llicència de Documentació Lliure de GNU** (GNU/FDL ^[9])

- 2000
- Amb validesa legal

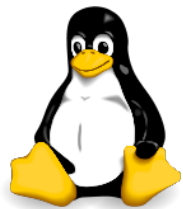
2.1. Eines: "Software" lliure

- Projecte GNU: Pare dels moviments del coneixement lliure (documentació, programari)



S.O. GNU

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



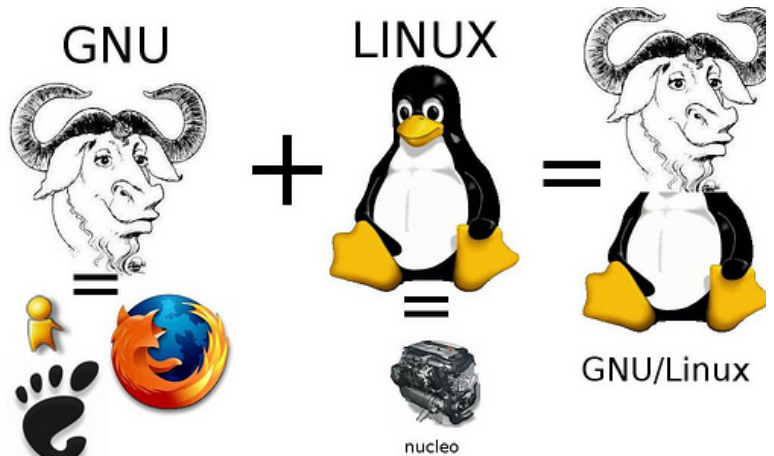
Kernel (Nucli) Linux

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

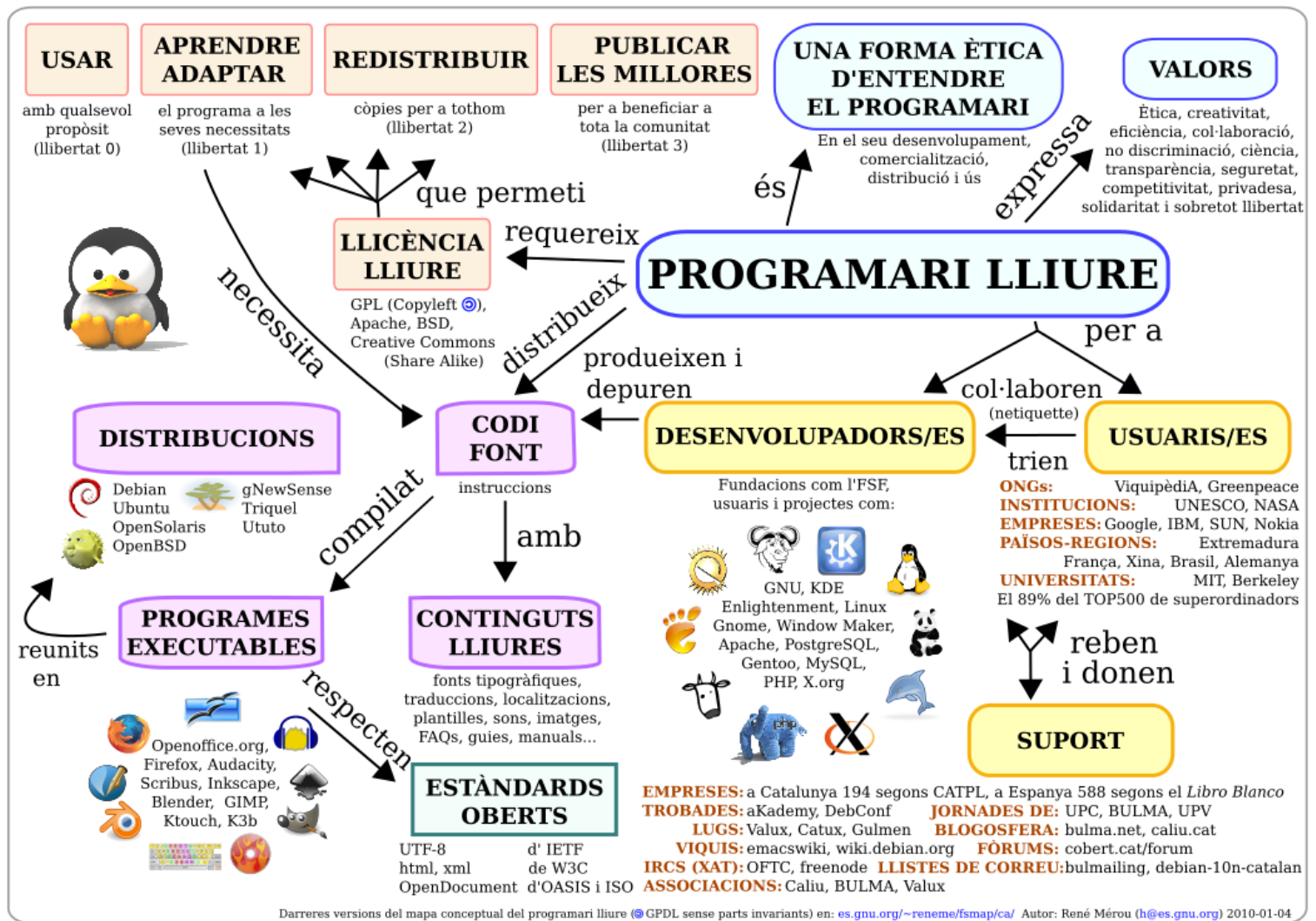


S.O. Android

- nucli per al sistema GNU, llavors
- 2005+: nucli d'Android, també, en disp. mòbils



Mapa conceptual



A Legislació Espanyola

Software de Fuentes Abiertas. CENATIC - <http://www.slideshare.net/xavi/cenatic-ub-by-sa-ca>^[10]

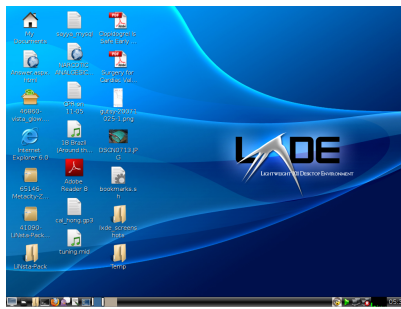
Cenatic Ub By Sa Ca^[11] from xavi^[12]

2.1.1. Exemples: GNU/Linux a IES Barcelona

- Centre docent estil "Erasmus" però dels EUA (3r de carrera universitària)
 - IES Abroad Barcelona
- 100+ ordinadors (512Mb RAM) amb Windows XP: obsolets per a Windows Vista (>1000Mb RAM)

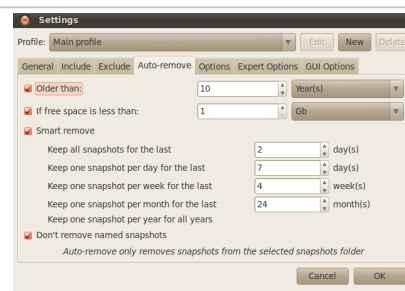
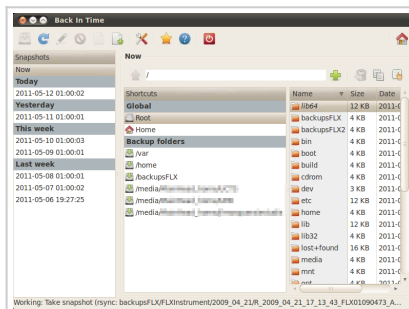


- Prova de concepte amb el del curs de Sostenibilitat: (L)Ubuntu GNU/Linux (256Mb RAM)



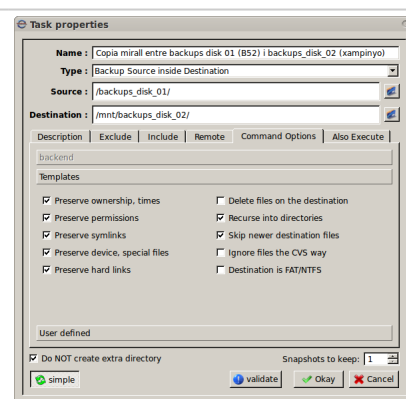
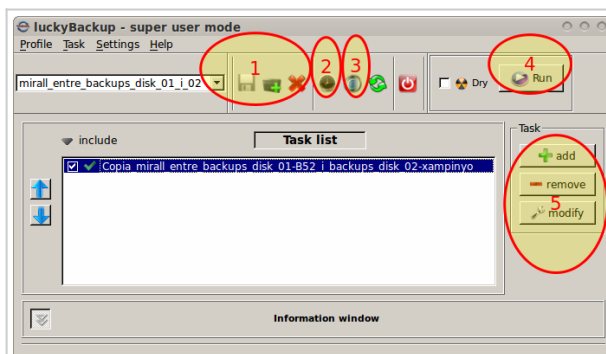
2.1.2. Còpies de Seguretat: Backintime

- A la feina i a casa
- Còpies de seguretat periòdiques. Tot en carpetes diàries, però només ocupen espai els arxius nous ("hardlinks" Linux)



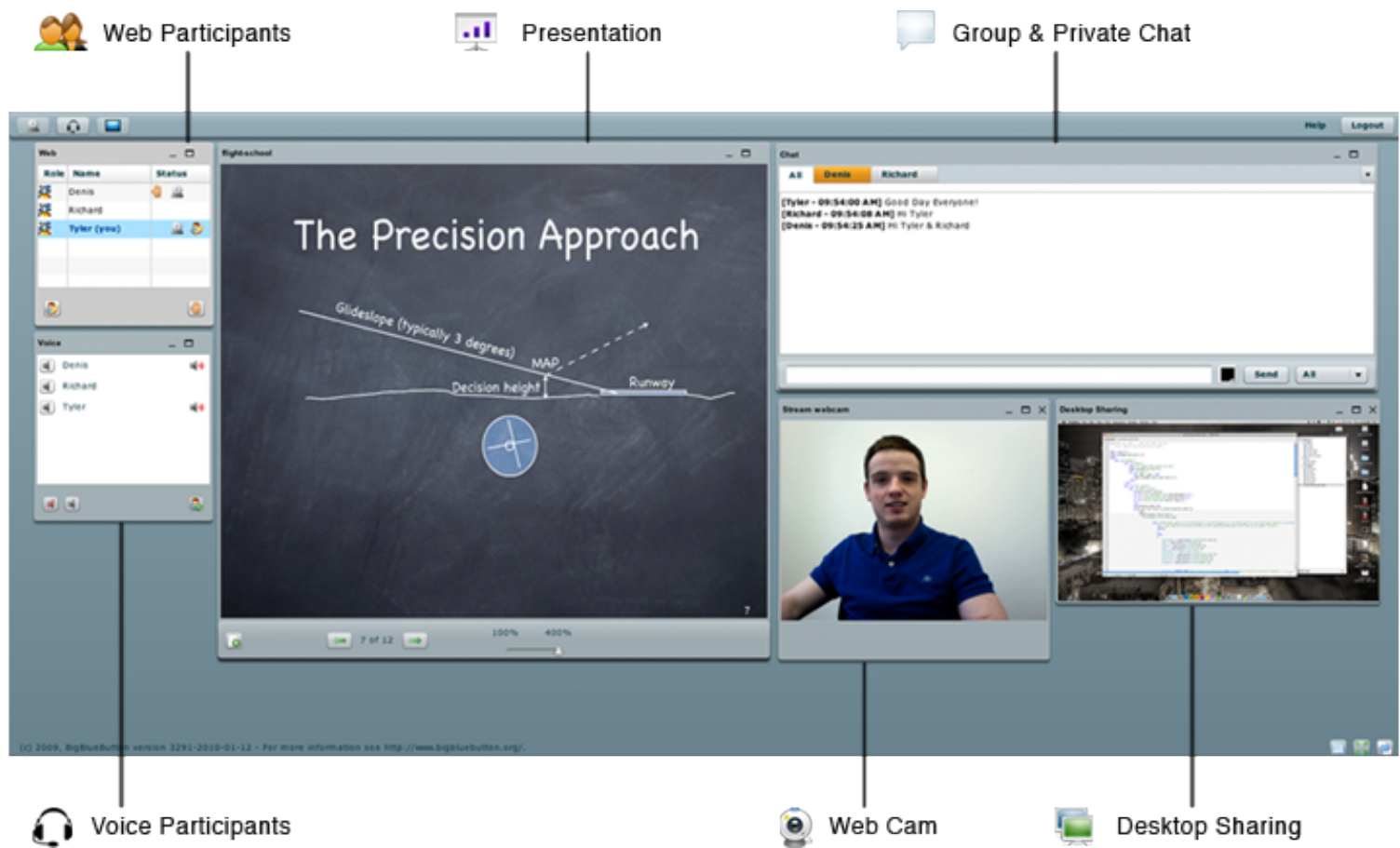
2.1.3. Còpies de Seguretat: LuckyBackup

- Interfície Gràfica (GUI) per a RSync; Clons (miralls) de backups o màquines en màquines remotes, mantenint permisos, etc.
- A la feina i a casa



2.1.4. Audio/VideoConferència: BigBlueButton

Sistema d'audio i videoconferència, xat, escriptori compartit, desat automàtic de sessions accessible per pàgina web.



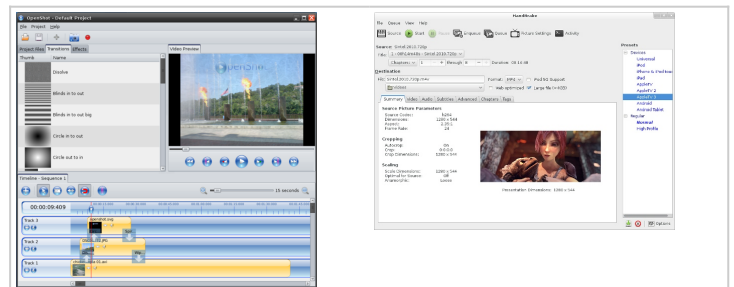
2.1.5. Editors de Vídeo: OpenShot, Handbrake, ...

Editors de Vídeo:

- OpenShot^[13]
- KDenLive^[14]
- Cinelerra^[15]

Conversors de formats:

- HandBrake^[16]
- Transmageddon^[17]



Arista

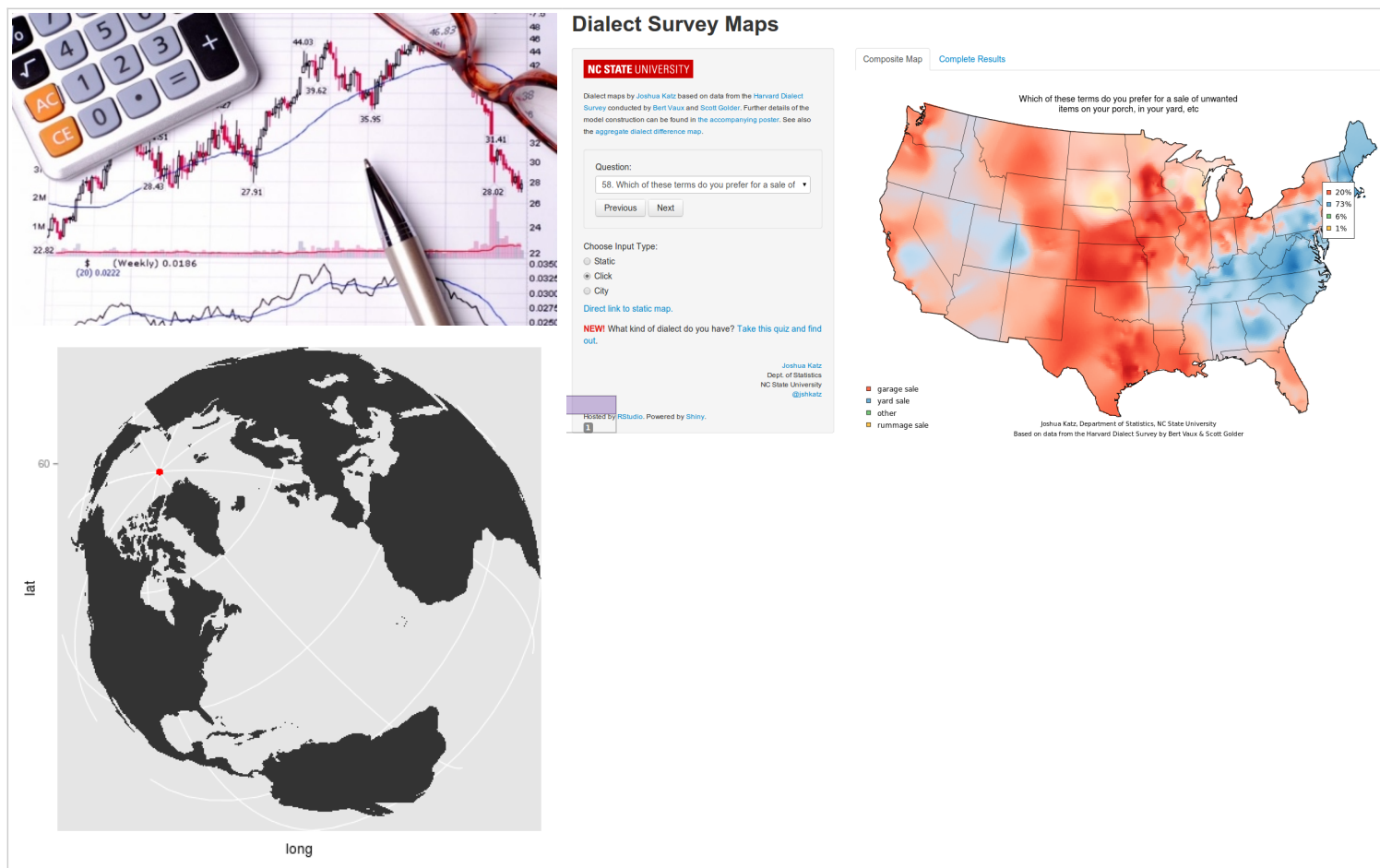


- WinFF^[18]
- Arista^[19]

2.1.6. Estadística i Visualitzacions de dades: R

Càlculs; gràfics; informes tècnics (.tex, .odt, .pdf, web); investigació reproducible, ...

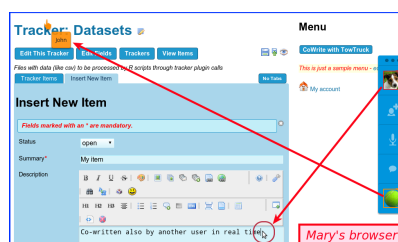
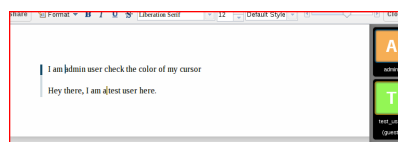
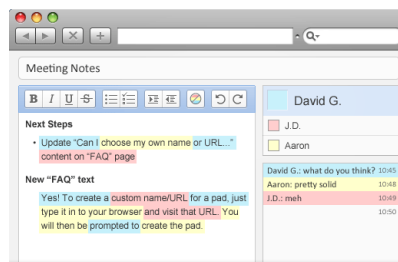
<http://www.r-project.org>^[20] - <http://www.rstudio.com/shiny/>^[21]



2.1.7. Redacció Col·laborativa (i a temps real!): Wikis i +

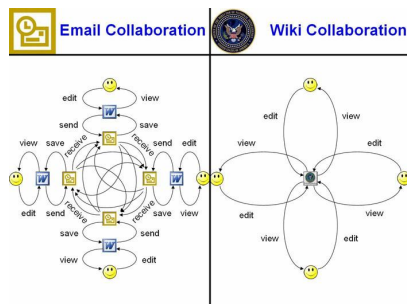
Tipus d'Eines per a redacció col·laborativa:

1. Wikis (1995-...). Wiki Markup. Markdown, WYSIWYM.
2. Pads^[22] (2008-...)
3. OwnCloud^[23] (2013-..., Ofimàtica Col·laborativa via Web)
4. Wiki + TogetherJS-Mozilla^[24] (2013-...).
5. Futur: HTML5 + WebRTC^[25].



Wikis i BBDD Web: són escalables

El correu-e no escala bé. Els Wikis i les BBDD-Web, sí.



Per què la via Wiki és important

- Wiki-Wiki=Ràpid, en Hawaïà

Wikis hablando en Plata <http://www.youtube.com/watch?v=jljk8v74IZg> ^[26]

1. Forma ràpida de donar marques de sintaxi
 - icones a barres d'eines i combinacions de caràcters
2. Creació i enllaçat a pàgines noves des del propi navegador
3. historial de canvis
4. notifikacions per correu-e, rss, ...
5. permetre interacció amb altres durant el procés, no només en la versió final

Programari fet de forma Wiki: Tiki

- Tiki - <https://tiki.org> ^[27] : Programari i Comunitat
 - **Tightly Integrated Knowledge Infrastructure**
 - **3 regles:**
 1. *Respecta l'Entorn*
 2. *Contribueix aviat, contribueix sovint*
 3. *Fes-ho opcional*
- Un dels (si no "EL") projectes de programari lliure al món amb
 - el major nombre de **funcionalitats** pre-integrades!
 - el major nombre de **desenvolupadors amb accés a modificar** el codi font central (500+)!



Funcionalitats de Tiki

Wikis	Blogs	Fòrums	RSS
☒	☒	☒	☒
Calendaris i esdeveniments	Formularis, BBDD-Web i Informes	Galeries d'Arxius i d'Imatges	Enquestes, Tests, Consultes
☒	☒	☒	☒

...i moltíssimes més!

Tipus d'Editors Wiki (...de Tiki)

 Editor Wiki (+ TogetherJS)

 Editor Wiki + Ressaltat (+ TogetherJS)

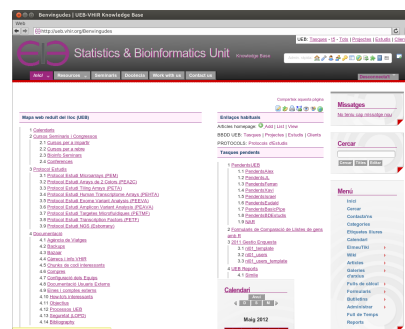
 Editor Wysiwyg

WYSIWYG: "What You See Is What You Get" (El que veus és el que obtens)

TogetherJS (Mozilla): Escriptura col·laborativa a temps real + audio!

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

1. Intercanvis.net (+cclite)
2. UEB - Vall d'Hebron Institut de Recerca
3. Comunidad R-Hispano
4. Forum Social Català 2014
5. FJI/Precarios
6. Gavarrespedia.org
7. Grups de Recerca UB
 - Optics, EiB
8. "Llavors per al Canvi"

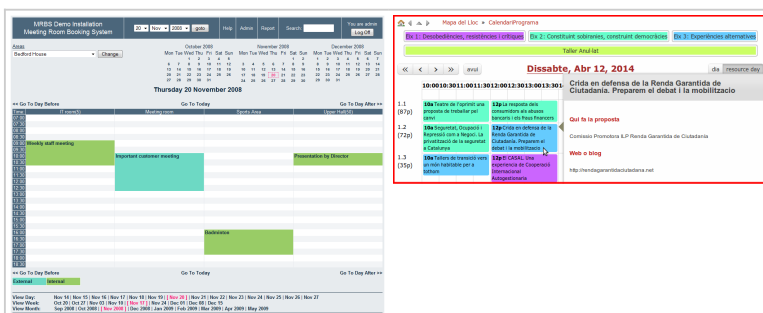


2.1.9. Planificació de Recursos: MRBS

MRBS: More Room Booking System - <http://mrbs.sf.net>^[28]

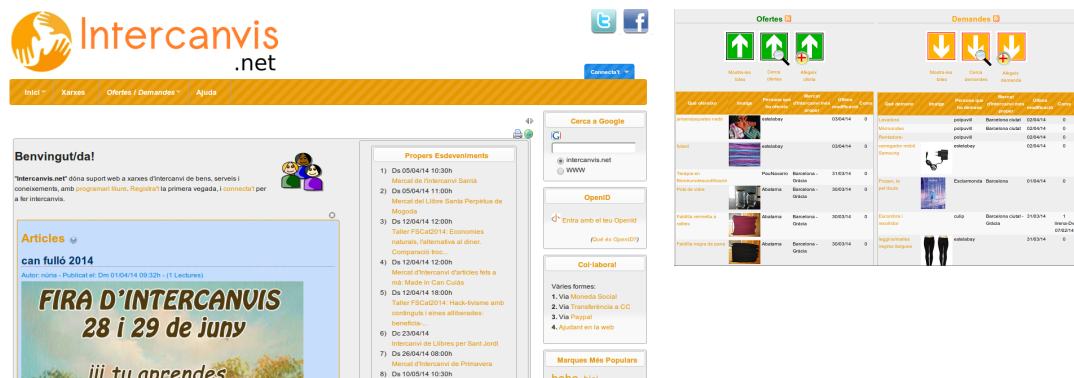
...però també **Tiki**
<https://doc.tiki.org/PluginTrackerCalendar>^[29]

(Aules i Programa FSCat 2014)



2.1.10. Xarxes d'Intercanvi: Tiki

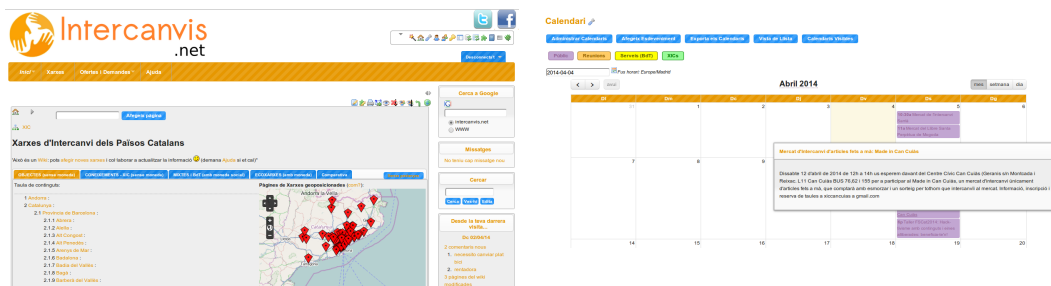
- Moltes eines: Blogs (Wordpress, Blogger, ...), Tiki, Joomla, Drupal, Elgg (N-1), Llistes de correu-e (Mailman)...
- Intercanvis.net^[30] (Catalunya i +): Tiki



Alternatives propietàries: Moltíssimes!

Intercanvis.net

- 2007 (Gràcia - BCN)
- 2009+ (Catalunya)
- Directori de Xarxes d'Intercanvi
- BBDD Demandes i Ofertes locals (i globals)
- Agenda/Calendari
- Notícies de les xarxes
- Fòrums
- Missatges (+ correu-e) entre usuaris
- Butlletí
- Basat en "Wiki" (com la "Wikipedia")



2.1.11. Monedes complementàries i Criptomonedes

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

Acrònims:

- CES: Community Exchange Software. No han publicat el codi amb llicència lliure.
- CIC: Cooperativa Integral Catalana

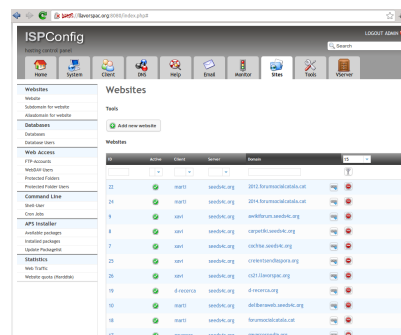
2.1.12. Missatgeria instantània: Telegram



Telegram - <https://telegram.org>^[31] (vs. Whatsapp)

2.1.13. Panell de Control Web: ISPConfig3

- Panell de Control Web de Servidors Informàtics: ISPConfig3
- <http://ispconfig.org>^[32]



2.2. Eines: Maquinari (hardware) lliure



Presentació TED:

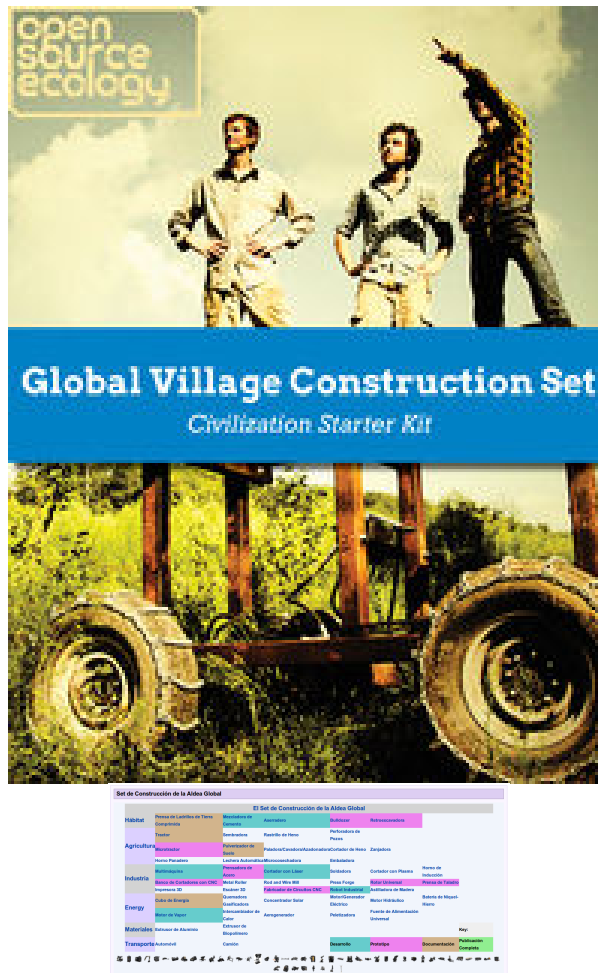
http://www.ted.com/talks/marcin_jakubowski^[33]

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



2.2.1. Wiki del 'Maquinari lliure'

<http://opensourceecology.org/wiki/>^[34]



2.2.2. Altres Exemples

Telefonia

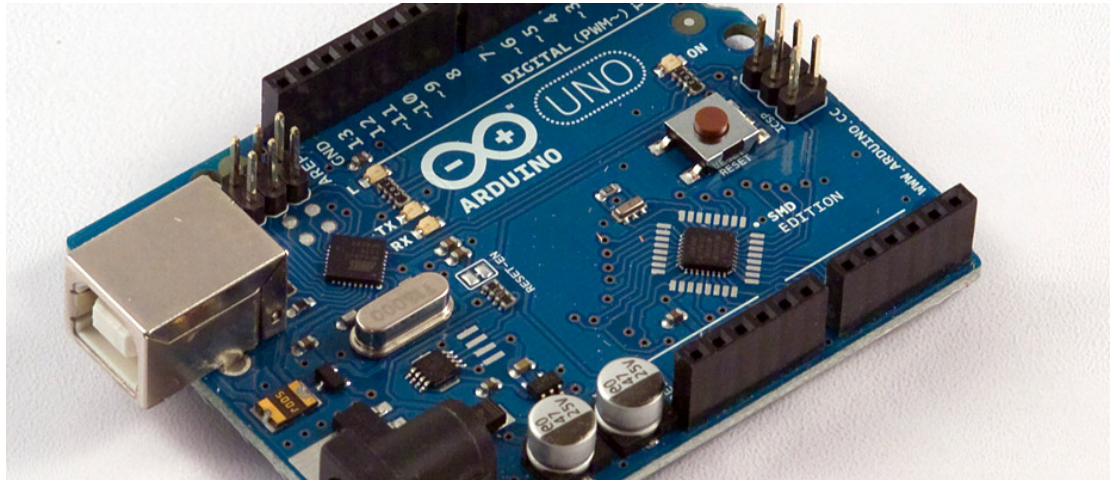
Neo FreeRunner



http://en.wikipedia.org/wiki/Neo_FreeRunner^[35]

Desenvolupament Electrònic

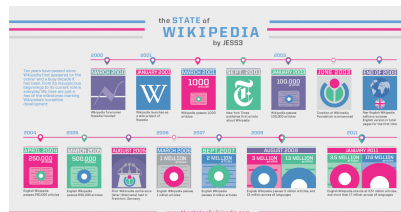
Arduino, RaspberriPi



<http://www.eldiario.es/turing/software-libre/>^[36]
[Arduino-Documental_0_244625747.html](http://www.arduino.cc)
<http://www.raspberrypi.org>^[37]

2.3. Contingut Lliure: Copyleft, Wikipedia

- "Copyleft"
- Exemple paradigmatic de la Wikipedia
- Similar grau de precisió/errades que Enciclopedia Britànica (segons article a Nature^[38])



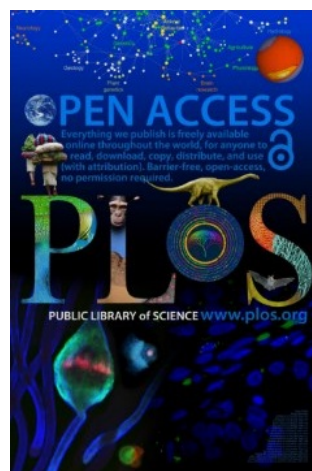
2.3.1. Contingut Lliure: Creative Commons

-
- The image displays several Creative Commons license icons. At the top, there are two rows of icons. The first row shows 'CC BY ND' (Creative Commons Attribution-NonCommercial) and 'CC BY' (Creative Commons Attribution). Below these is the large 'Creative Commons' logo. At the bottom, there are three more rows of icons: 'CC BY NC ND' (Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs), 'CC BY NC SA' (Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike), and 'CC BY SA' (Creative Commons Attribution-ShareAlike).

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

	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 		

MIT OCW^[43], MOOCs...



Cervesa i Cola Lliures!



Veure:

- <http://www.freebeer.org>^[44] - http://en.wikipedia.org/wiki/Free_Beer^[45]
- [http://en.wikipedia.org/wiki/OpenCola_\(drink](http://en.wikipedia.org/wiki/OpenCola_(drink))^[46])

2.4. Beneficis

És més "sostenible"

- 1. Es pot copiar lliurement i de franc: pot arribar a més llocs
- 2. Es pot modificar el programa: és més fàcilment adaptable a noves necessitats futures
- 3. "No té virus"! (ordinador sa sense antivirus ni antispysware, etc)
- 4. Casos d'èxit: Gestió recursos naturals a Països en vies de desenvolupament
- 5. Major vida útil d'ordinadors vells; i nous: més ràpids.
- 6. Cost total menor de propietat (compra, actualitzacions, formació ...)
- 7. Nens i joves de països remots el poden aprendre a emprar fàcilment: crear noves oportunitats de negoci quan siguin grans. Ajuda a reduir l'escletxa digital
- 8. Es gasten menys recursos per distribuir-lo: CD multiprograma, tot descarregable per xarxa, etc
- 9. Fàcil crear solucions a mida ràpidament: catastrofes naturals
- 10. Es pot traduir fàcilment al teu idioma (o esperanto, etc)

També genera ingressos

Model de negoci del programari lliure:

- També genera diners, i es monten negocis al seu voltant
- Treu beneficis de formació, personalitzacions del programari per a les teves necessitats.
- CatPL | Associació d'empreses per al Programari Lliure



Associació d'Empreses per al Programari Lliure

<http://www.catpl.org>^[47]

Sol potenciar l'economia social

L'objectiu darrer no és el lucre (maximització dels beneficis meus a qualsevol preu), sinó una finalitat social, per a la qual, es generen diners per pagar despeses, sous, mantenir el negoci (fer innovació, formació dels treballadors, etc). **Efecte multiplicador dels diners** dins la comunitat.

http://ca.wikipedia.org/wiki/Economia_social^[48]

En euros	En ecosols (moneda social)	En eurocats (proximament!)
http://www.mercatfcvs.cat ^[49]	http://www.mercatecosol.cat ^[50]	http://www.euro-cat.cat ^[51]
		

Wikicràcies: la saviesa de les multituds



Tipus de saviesa de les multituds:

- de cognició
- de coordinació
- de cooperació

Condicions per afavorir que afloreixi la saviesa de les multituds. Cal:

1. **Diversitat d'opinió** entre els integrants de la multitud
2. **Independència** d'opinió entre uns i altres.
3. **Descentralització** que permet especialització i recórrer al coneixement local.
4. **Agregació** de la informació dispersa del grup per a prendre una decisió

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

Anàlisi FODA (SWOT)

Fortaleses (*Strengths*)

1. Veure, modificar (per a les teves necessitats) i re-distribuir el codi font
2. Habitualment més testat/comprovat/avaluat
3. Mes durable (~~obsolescència programada~~ i percebuda)
4. Requereix menys recursos físics (hardware)
5. Fàcilment traduïble
6. Menys virus, forats de seguretat, ... (saviesa multituds)
7. Actualitzacions graduals a versions noves
8. Adaptació ràpida a nous entorns (Tsunami, ...)
9. Sense necessitat de Publicitat
10. ...

Oportunitats (*Opportunities*)

1. Col·laboració sense fronteres a temps real i en diferit
2. Caminar sobre les espatlles de gegants
3. Difusió via casos d'exit: Android (Linux), Wikipedia, Firefox, OpenOffice/LibreOffice...
4. Millorar el teu anglès com a vehicle de comunicació
5. Viatjar i conèixer gent extraordinària! (Festes d'instal·lació, de desenvolupament, "Hack"-atons, ...)
6. ...

Debilitats (*Weaknesses*)

1. Cost (Temps, Diners) de primers prototips...
2. Procés Lent, amb dinàmiques pròpies (no BAU)
 - BAU: "Business As Usual" (Els negocis tradicionals)
3. Forats de seguretat potencials en Plugins poc revisats/avaluats
4. ...

Amenaces (*Threats*)

1. Eines potser complicades inicialment (mentre no hi hagi massa versions millorades)
2. Masses no entenguin el seu potencial a curt termini
3. Malentesos per canvi cultural amb la gent amb que interactúes
4. ...

Com et pots beneficiar tu?

1r. Tenir clar Avantatges i Inconvenients
2n. Emprar NOMÉS eines lliures prou madures per a aconseguir els teus fins



"Fonts Obertes" (Lliure)

- OpenStreetMaps^[52]
- Telegram^[53]
- Mozilla Firefox^[54], Google Chrome^[55] ...
- LibreOffice^[56] / OpenOffice^[57]
- Wikipedia^[58]
- BigBlueButton^[59]
- Android^[60], Replicant^[61] ...



Propietari (Restrictiu)

- vs. Google Maps
- vs. Whatsapp
- vs. Internet Explorer, Safari...
- vs. M\$ Office
- vs. M\$ Encarta, Enciclopedia Britànica, Enciclopedia Catalana
- vs. AdobeConnect
- vs. iPhone, Windows Phone, ...

Potser encara NO prou madures (per a les masses)

- Diaspora*^[62]



- Identi.ca^[63], ó Twister^[64]
- Kaltura^[65]
- CamStudio^[66], ó Dahu^[67]
- NeoFreeRunner^[68], ...
- ...

- vs. Facebook



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

Com et pots beneficiar tu? (ii)

Programari

Eines web:

1. Contracta el teu espai propi a internet
 - dimensis.com
 - pangea.org
 - marsupi.org (moviments.net)

2. Instal·la-hi les teves eines

Ordinadors personals:

- Instal·lació Dual (GNU/Linux + Mac, ó GNU/Linux + Windows) per a tenir un plan B mentre aprens...
- Aplicacions multiplataforma (LibreOffice, Firefox, Gimp, ...)
- Molt de suport a internet (Wikis, Blogs, Forums, ...)

Tauletes - telèfons intel·ligents:

- android/replicant vs. iphone, winphone
- telegram vs whatsapp...
- f-droid [repositori de programari lliure per a android]

Contingut i Maquinari

Contingut:

1. Empra i millora la Wikipedia!
2. Empra i millora les bases de coneixement locals
3. ...

Maquinari:

1. Empra i documenta Maquinari Lliure: Arduino, NeoFreeRunner, ...
2. ...

On trobar el Programari Lliure?

- En català, i majoritàriament lliure, per a GNU/Linux, Mac, Win, Android, iPhone:

<http://www.softonic.com> <http://www.softcatala.org> ^[69]



- Per a GNU/Linux (Ubuntu, Linkat, Fedora...) "Gestor de paquets" (= instal·lador de programes) del teu ordinador ;-)



- Per a Mac OSX



<http://macports.org> ^[70] - <http://finkproject.org> ^[71]

- Per a Windows:



<http://www.cdlibre.org> ^[72]

- Telèfons i tauletes intel·ligents amb Android:



<https://f-droid.org> ^[73]

- Repositori mundial:

- Free Software Foundation (FSF):

<http://directory.fsf.org> ^[74]



- Tradicionalment, **SourceForge**:



<http://sourceforge.net> ^[75] (sf.net)

- Altres "fargues":

<http://ourproject.org> ^[76] - <https://forja.rediris.es> ^[77] -

<http://lafarga.cat> ^[78] ...



- Comparador Propietari vs Lliure

- <http://freealts.com> ^[79]

On trobar AJUDA?

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

<http://www.softcatala.org/forum/viewforum.php?f=6>^[80] 

- **GNULinux.cat**: Notícies, Documentació, Forums... 
<http://www.gnulinix.cat>^[81]

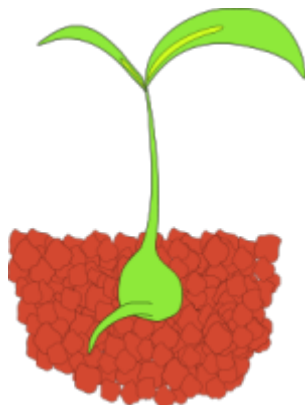
- **Ubuntu en Català**: Punt de Trobada d'Ubuntaries en català 
<http://www.ubuntu.cat>^[82]

- Ubuntu GNU/Linux: **Catalan LoCo Team** 
<http://ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=206>^[83]

- Projecte **Ubuntu-Manual** (Multi-idioma)  **Ubuntu Manual Project**
<http://ubuntu-manual.org>^[84]

Llavor disseminada (com el gra de mostassa)....

En terra fèril germinarà algun dia i més tard donarà fruit, generant noves llavors...



Llavors per al Canvi
<http://llavorspac.org>^[85]

Referències

Material d'aquesta xerrada:

<http://llavorspac.org/FSCat2014>

Origen de les imatges emprades (amb els seus copyrights respectius)

Gràcies per l'atenció! 😊

<http://llavorspac.org/fscat2014>^[126]

(C) Xavier de Pedro Puente. 2014. Alguns drets reservats.

Sempre que no s'indiqui el contrari, els continguts d'aquesta xerrada es troba subjecte a la llicència de Creative Commons: BY-SA 3.0



<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>^[127]

Addendum

Estil Creative Commons, però per a:

- Ajudar a altres a comprendre el vostre treball i enfoc
- Que es trobi el vostre treball més fàcilment

<http://movecommons.org>^[128]

- Trobar altres col·lectius amb interessos comuns
- Atraure voluntari@s al vostre col·lectiu

The image shows a screenshot of the Move Commons website on the left and a diagram of the license options on the right.

Move Commons Website Screenshot:

- Header: move commons, Sharing initiatives
- Navigation: Inicio, Enmarca tu iniciativa, Blog, Acerca de, Implicaciones, Donaciones, Más
- Search: Buscar
- Text: Move Commons consiste en una sencilla herramienta que conecta a posibles voluntarios y colaboradores con iniciativas, colectivos y ONGs.
- Form: Education, Environment, School, Care
- Options: NonProfit (Your initiative does not seek economic benefit), Restoring the Commons (Your initiative protects/expands the Commons resources that are collectively owned), Grassroots (Your initiative is driven by horizontal collective decisions)
- Footer: Para una visión completa, visita nuestra campaña de crowdfunding! También puedes echar un vistazo a una vista previa para una demostración visual, a nuestro blog para una descripción más detallada, o a un listado de posibles implicaciones.

License Options Diagram:

- Sin ánimo de lucro** (Vuestra iniciativa no busca beneficio económico) **or** **Con ánimo de lucro** (Vuestra iniciativa busca beneficio económico)
- Exclusivo** (Vuestra iniciativa prefiere proteger su trabajo y no abrirlo a otros) **or** **Reproducible** (Vuestra iniciativa es visible, abierta y transparente, lo cual permite ser adaptada por otros)
- Reforzando los Bienes Comunes** (Vuestra iniciativa protege/expande los Bienes Comunes, los recursos que son propiedad colectiva) **or** **Reforzando Otros Objetivos** (Vuestra iniciativa se centra en otras áreas distintas de los Bienes Comunes)
- Representativo** (Vuestra iniciativa se gestiona a través de representantes) **or** **Horizontal** (Vuestra iniciativa se gestiona por decisiones colectivas y horizontales)

^[1] <http://kb.seeds4c.org/fscat2014>

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

^[3] <https://www.youtube.com/watch?v=kOjoDikMAGo>

^[4] <http://llavorspac.org>

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

^[6] <http://arnauh.sdf-eu.org/traduuccions/hacker-howto/hacker-howto.html>

^[7] <http://ca.wikipedia.org/wiki/Copyleft>

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

^[9] <http://www.gnu.org/licenses/#FDL>

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

^[11] <https://www.slideshare.net/xavi/cenatic-ub-by-sa-ca>

^[12] <http://www.slideshare.net/xavi>

[13] <http://www.openshot.org/>

[14] <http://www.kdenlive.org/>

[15] <http://cinelerra.org/>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

[26] <http://www.youtube.com/watch?v=jlgk8v74lZg>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

[48] http://ca.wikipedia.org/wiki/Economia_social

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

[95] http://4.bp.blogspot.com/-px2RXLmAuvC/T0Ui8iKob8I/AAAAAAAAACMw/KUo_5OoBl_E/s1600/creative-commons-vs-copyright2.jpg

^[96] <http://igopnet.cc/wp-content/uploads/2013/06/viquipedia.jpg>

^[97] <https://www.linux-etc.com/sites/default/files/bbb-overview.png>

^[98] http://4.bp.blogspot.com/_8quYAl6S0Kg/SxLsuO3vP-I/AAAAAAAAAluo/VCx7Ntw9jks/s1600/portada114.jpg

^[99] <http://www.realscience.us/blog/wp-content/uploads/2013/02/OpenAccessPLOSOne.jpg>

^[100] http://images04.olx-st.com/ui/8/58/46/1281370467_113025246_1-Fotos-de--Pentium-4-30ghz-C-Monitor-Lg-17-Flat-1281370467.jpg

^[101] <https://www.opencpu.org/images/accounting.jpg>

^[102] http://vvcomputerapps.wikispaces.com/file/view/wiki_collaboration.JPG/87880199/wiki_collaboration.JPG

^[103] http://wiki.openmoko.org/images/e/eb/Neo_front_3.gif

^[104] <http://www.androidsis.com/wp-content/uploads/2014/01/Telegram-ventanas.jpg>

^[105] <http://blog.portaldetuciudad.com/wp-content/uploads/2014/02/thumbanail-telegram-whatsapp.jpg>

^[106] http://ocw.mit.edu/images/ocw_mast.png

^[107] http://www.mooc.es/wp-content/uploads/2013/12/logotipo_mooc_es.png

^[108] https://www.miriadax.net/image/layout_set_logo?img_id=12042

^[109] <https://d2wvvaown1ul17.cloudfront.net/site-static/pages/home/template/logo.svg>

^[110] <https://www.edx.org/sites/default/files/theme/hero-logo-edx.png>

^[111] https://lh4.ggpht.com/LUgsz3XTdD-dW9qCenNcFZWaBKM6At_MbMjODMCJOC8ZoR4hIm_rVBQghBmk5kQ-kRa66yhEQT0BH88gUmwX=s170

^[112] http://www.gnu.org/graphics/heckert_gnu.small.png

^[113] https://openclipart.org/image/300px/svg_to_png/28688/skotan_Thumbs_up_smiley.png

^[114] https://openclipart.org/image/300px/svg_to_png/63433/Thumbs_down_smiley2.png

^[115] <http://1.bp.blogspot.com/-GTX-e0zURbY/Ta3BzCiLhJl/AAAAAAAAAJM/H4g9fnAirII/s1600/gnu%2521.jpg>

^[116] <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/35/Tux.svg/150px-Tux.svg.png>

^[117] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c7/Android_4.4.2.png/200px-Android_4.4.2.png

^[118] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d7/Android_robot.svg/100px-Android_robot.svg.png

^[119] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/3f/Screenshot_of_OpenShot.png/656px-Screenshot_of_OpenShot.png

^[120] http://handbrake.fr/img/slides/slide1_lin.jpg

^[121] http://openclipart.org/image/300px/svg_to_png/22396/nicubunu_Emoticons_Crying_face.png

^[122] http://openclipart.org/image/300px/svg_to_png/22406/nicubunu_Emoticons_Evil_face.png

^[123] <http://titanpad.com/static/img/davy/gfx/screenshot.gif>

^[124] <http://2.bp.blogspot.com/-ztVWiUaqn5M/UqibAHItxol/AAAAAAAAAQ78/MvI91gfw8jw/s1600/owncloud6-document.jpg>

^[125] <http://www.socialdente.com/wp-content/uploads/The-State-of-Wikipedia.jpg>

^[126] <http://llavorspac.org/fscat2014>

^[127] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

^[128] <http://movecommons.org>