

Software Libre y Cooperación: Tecnologías Para el Desarrollo Humano

Pablo Giménez Fandiño
Francisco Javier Tsao Santín

Enxeñería Sen Fronteiras
Grupo de Programadores y Usuarios de Linux



Xornadas Libres. FIC, 30 de Marzo de 2011

Hackers, h4ck3rs y otras hierbas

Software libre

Conocimiento Libre

Cooperación para el Desarrollo

Bibliografía

Enlaces de interés

Software Libre y
Cooperación:
Tecnologías Para
el Desarrollo
Humano

P. Giménez, F.J.
Tsao

Guión

Hackers, h4ck3rs
y otras hierbas

Software libre

Conocimiento
Libre

Cooperación para
el Desarrollo

Bibliografía

Enlaces de interés

UN HACKER NO ES UN DELINCUENTE

Sólo es una persona que desarrolla al máximo sus habilidades (no necesariamente en la informática) y le gusta compartir los resultados

No confundir con crackers, lammers, script-kiddies...

UN HACKER NO ES UN DELINCUENTE

Sólo es una persona que desarrolla al máximo sus habilidades (no necesariamente en la informática) y le gusta compartir los resultados

No confundir con crackers, lammers, script-kiddies...

UN HACKER NO ES UN DELINCUENTE

Sólo es una persona que desarrolla al máximo sus habilidades (no necesariamente en la informática) y le gusta compartir los resultados

No confundir con crackers, lammers, script-kiddies...

UN HACKER NO ES UN DELINCUENTE

Sólo es una persona que desarrolla al máximo sus habilidades (no necesariamente en la informática) y le gusta compartir los resultados

No confundir con crackers, lammers, script-kiddies...

Historias de hackers (I)

- Diseñadores de puentes en la Edad Media: sus viajes, sus intercambios de técnicas
- Matemáticos de la Edad Moderna
- Primeras computadoras modernas, la IIGM y las batallas entre criptoanalistas y criptógrafos. Turing
- Aparición de las centralitas automáticas. Drapper, Jobs & Wozniak, movimientos contra el sistema: los h4ck3rs se conectan (finales de los 60)

Historias de hackers (I)

- Diseñadores de puentes en la Edad Media: sus viajes, sus intercambios de técnicas
- Matemáticos de la Edad Moderna
- Primeras computadoras modernas, la IIGM y las batallas entre criptoanalistas y criptógrafos. Turing
- Aparición de las centralitas automáticas. Drapper, Jobs & Wozniak, movimientos contra el sistema: los h4ck3rs se conectan (finales de los 60)

Historias de hackers (I)

- Diseñadores de puentes en la Edad Media: sus viajes, sus intercambios de técnicas
- Matemáticos de la Edad Moderna
- Primeras computadoras modernas, la IIGM y las batallas entre criptoanalistas y criptógrafos. Turing
- Aparición de las centralitas automáticas. Drapper, Jobs & Wozniak, movimientos contra el sistema: los h4ck3rs se conectan (finales de los 60)

Historias de hackers (I)

- Diseñadores de puentes en la Edad Media: sus viajes, sus intercambios de técnicas
- Matemáticos de la Edad Moderna
- Primeras computadoras modernas, la IIGM y las batallas entre criptoanalistas y criptógrafos. Turing
- Aparición de las centralitas automáticas. Drapper, Jobs & Wozniak, movimientos contra el sistema: los h4ck3rs se conectan (finales de los 60)

Historias de hackers (II)

- Unix y C: los hackers *sacan las herramientas de paseo* (años 60)
- Arpanet, Homebrew Club, Apple I, y los comienzos de MS (años 70)
- Cert, Kahn y el protocolo TCP/IP /años 70)
- Bill Joy, BSD (1977)
- IBM PC años 80

Historias de hackers (II)

- Unix y C: los hackers *sacan las herramientas de paseo* (años 60)
- Arpanet, Homebrew Club, Apple I, y los comienzos de MS (años 70)
- Cert, Kahn y el protocolo TCP/IP /años 70)
- Bill Joy, BSD (1977)
- IBM PC años 80

Historias de hackers (II)

- Unix y C: los hackers *sacan las herramientas de paseo* (años 60)
- Arpanet, Homebrew Club, Apple I, y los comienzos de MS (años 70)
- Cert, Kahn y el protocolo TCP/IP /años 70)
- Bill Joy, BSD (1977)
- IBM PC años 80

Historias de hackers (II)

- Unix y C: los hackers *sacan las herramientas de paseo* (años 60)
- Arpanet, Homebrew Club, Apple I, y los comienzos de MS (años 70)
- Cert, Kahn y el protocolo TCP/IP /años 70)
- Bill Joy, BSD (1977)
- IBM PC años 80

Historias de hackers (II)

- Unix y C: los hackers *sacan las herramientas de paseo* (años 60)
- Arpanet, Homebrew Club, Apple I, y los comienzos de MS (años 70)
- Cert, Kahn y el protocolo TCP/IP /años 70)
- Bill Joy, BSD (1977)
- IBM PC años 80

Historias de hackers (II)

- Unix y C: los hackers *sacan las herramientas de paseo* (años 60)
- Arpanet, Homebrew Club, Apple I, y los comienzos de MS (años 70)
- Cert, Kahn y el protocolo TCP/IP /años 70)
- Bill Joy, BSD (1977)
- IBM PC años 80

Breve historia del software libre

- RMS y los inicios de GNU en el MIT(1984)
- Finales de los 80: la guerra por BSD
- Tim Berners-Lee y la WWW (1990)
- Linus Torvalds y el kernel (1991)
- Bruce Perens y la OSI (1998)
- Sun Microsystems y la liberación de Solaris (2005)

Breve historia del software libre

- RMS y los inicios de GNU en el MIT(1984)
- Finales de los 80: la guerra por BSD
- Tim Berners-Lee y la WWW (1990)
- Linus Torvalds y el kernel (1991)
- Bruce Perens y la OSI (1998)
- Sun Microsystems y la liberación de Solaris (2005)

Breve historia del software libre

- RMS y los inicios de GNU en el MIT(1984)
- Finales de los 80: la guerra por BSD
- Tim Berners-Lee y la WWW (1990)
- Linus Torvalds y el kernel (1991)
- Bruce Perens y la OSI (1998)
- Sun Microsystems y la liberación de Solaris (2005)

Breve historia del software libre

- RMS y los inicios de GNU en el MIT(1984)
- Finales de los 80: la guerra por BSD
- Tim Berners-Lee y la WWW (1990)
- Linus Torvalds y el kernel (1991)
- Bruce Perens y la OSI (1998)
- Sun Microsystems y la liberación de Solaris (2005)

Breve historia del software libre

- RMS y los inicios de GNU en el MIT(1984)
- Finales de los 80: la guerra por BSD
- Tim Berners-Lee y la WWW (1990)
- Linus Torvalds y el kernel (1991)
- Bruce Perens y la OSI (1998)
- Sun Microsystems y la liberación de Solaris (2005)

Breve historia del software libre

- RMS y los inicios de GNU en el MIT(1984)
- Finales de los 80: la guerra por BSD
- Tim Berners-Lee y la WWW (1990)
- Linus Torvalds y el kernel (1991)
- Bruce Perens y la OSI (1998)
- Sun Microsystems y la liberación de Solaris (2005)

Licencias libres

Se dice que un software es libre si:

- se puede usar para lo que se quiera
- se puede analizar su código fuente
- se puede modificar su código fuente
- se puede redistribuir con o sin modificaciones

**Software Libre y
Cooperación:
Tecnologías Para
el Desarrollo
Humano**

P. Giménez, F.J.
Tsao

Guión

Hackers, h4ck3rs
y otras hierbas

Software libre

Conocimiento
Libre

Cooperación para
el Desarrollo

Bibliografía

Enlaces de interés

Licencias libres

Se dice que un software es libre si:

- se puede usar para lo que se quiera
- se puede analizar su código fuente
- se puede modificar su código fuente
- se puede redistribuir con o sin modificaciones

Licencias libres

Se dice que un software es libre si:

- se puede usar para lo que se quiera
- se puede analizar su código fuente
- se puede modificar su código fuente
- se puede redistribuir con o sin modificaciones

Licencias libres

Se dice que un software es libre si:

- se puede usar para lo que se quiera
- se puede analizar su código fuente
- se puede modificar su código fuente
- se puede redistribuir con o sin modificaciones

Licencias libres

Se dice que un software es libre si:

- se puede usar para lo que se quiera
- se puede analizar su código fuente
- se puede modificar su código fuente
- se puede redistribuir con o sin modificaciones

Licencias libres

SOFTWARE LIBRE NO SIGNIFICA SOFTWARE GRATIS

“Free as in freedom, not free as in free beer”

Software Libre y
Cooperación:
Tecnologías Para
el Desarrollo
Humano

P. Giménez, F.J.
Tsao

Guión

Hackers, h4ck3rs
y otras hierbas

Software libre

Conocimiento
Libre

Cooperación para
el Desarrollo

Bibliografía

Enlaces de interés

Licencias libres (III)

- General Public License (GPL), de la FSF: obligan a liberar bajo las mismas condiciones
- BSD de Berkley Software Distribution, LGPL de la FSF: su redistribución o derivados pueden ser privativos
- Apache, Mozilla, CDDL...
- Licencias de documentación: GFDL (FSF), BSD, CC...
- Pueden marcar unos “invariantes”
- Pequeñas diferencias entre la FSF y la OSI

Licencias libres (III)

- General Public License (GPL), de la FSF: obligan a liberar bajo las mismas condiciones
- BSD de Berkley Software Distribution, LGPL de la FSF: su redistribución o derivados pueden ser privativos
- Apache, Mozilla, CDDL...
- Licencias de documentación: GFDL (FSF), BSD, CC...
- Pueden marcar unos “invariantes”
- Pequeñas diferencias entre la FSF y la OSI

Licencias libres (III)

- General Public License (GPL), de la FSF: obligan a liberar bajo las mismas condiciones
- BSD de Berkley Software Distribution, LGPL de la FSF: su redistribución o derivados pueden ser privativos
- Apache, Mozilla, CDDL...
- Licencias de documentación: GFDL (FSF), BSD, CC...
- Pueden marcar unos “invariantes”
- Pequeñas diferencias entre la FSF y la OSI

Licencias libres (III)

- General Public License (GPL), de la FSF: obligan a liberar bajo las mismas condiciones
- BSD de Berkley Software Distribution, LGPL de la FSF: su redistribución o derivados pueden ser privativos
- Apache, Mozilla, CDDL...
- Licencias de documentación: GFDL (FSF), BSD, CC...
- Pueden marcar unos “invariantes”
- Pequeñas diferencias entre la FSF y la OSI

Licencias libres (III)

- General Public License (GPL), de la FSF: obligan a liberar bajo las mismas condiciones
- BSD de Berkley Software Distribution, LGPL de la FSF: su redistribución o derivados pueden ser privativos
- Apache, Mozilla, CDDL...
- Licencias de documentación: GFDL (FSF), BSD, CC...
- Pueden marcar unos “invariantes”
- Pequeñas diferencias entre la FSF y la OSI

Licencias libres (III)

- General Public License (GPL), de la FSF: obligan a liberar bajo las mismas condiciones
- BSD de Berkley Software Distribution, LGPL de la FSF: su redistribución o derivados pueden ser privativos
- Apache, Mozilla, CDDL...
- Licencias de documentación: GFDL (FSF), BSD, CC...
- Pueden marcar unos “invariantes”
- Pequeñas diferencias entre la FSF y la OSI

Patentes

- El origen de las patentes era incentivar a los investigadores
- Hoy en día suponen un freno al desarrollo tecnológico:
 - En el software, se patentan técnicas inventadas, reinventadas y elementales
 - En farmacéutica/medicina, las patentes suponen una barrera para los países en desarrollo
 - En la genética... sabe Dios...

DRM o la “treacherous computing”

- Consorcios alrededor de TPM, Palladium, DRM
- Los sistemas de gestión de contenidos pueden servir para bien... (control de documentación en ciertas organizaciones)
- ... pero generalmente para mal (control de lo que todos podemos usar, ver u oír en nuestros ordenadores)
- DVD, Blue Ray... la historia de Jon “DVD” Lech Johansen
- Windows Vista, Autocad y la integración de DRM

DRM o la “treacherous computing”

- Consorcios alrededor de TPM, Palladium, DRM
- Los sistemas de gestión de contenidos pueden servir para bien... (control de documentación en ciertas organizaciones)
- ... pero generalmente para mal (control de lo que todos podemos usar, ver u oír en nuestros ordenadores)
- DVD, Blue Ray... la historia de Jon “DVD” Lech Johansen
- Windows Vista, Autocad y la integración de DRM

DRM o la “treacherous computing”

- Consorcios alrededor de TPM, Palladium, DRM
- Los sistemas de gestión de contenidos pueden servir para bien... (control de documentación en ciertas organizaciones)
- ... pero generalmente para mal (control de lo que todos podemos usar, ver u oír en nuestros ordenadores)
- DVD, Blue Ray... la historia de Jon “DVD” Lech Johansen
- Windows Vista, Autocad y la integración de DRM

DRM o la “treacherous computing”

- Consorcios alrededor de TPM, Palladium, DRM
- Los sistemas de gestión de contenidos pueden servir para bien... (control de documentación en ciertas organizaciones)
- ... pero generalmente para mal (control de lo que todos podemos usar, ver u oír en nuestros ordenadores)
- DVD, Blue Ray... la historia de Jon “DVD” Lech Johansen
- Windows Vista, Autocad y la integración de DRM

DRM o la “treacherous computing”

- Consorcios alrededor de TPM, Palladium, DRM
- Los sistemas de gestión de contenidos pueden servir para bien... (control de documentación en ciertas organizaciones)
- ... pero generalmente para mal (control de lo que todos podemos usar, ver u oír en nuestros ordenadores)
- DVD, Blue Ray... la historia de Jon “DVD” Lech Johansen
- Windows Vista, Autocad y la integración de DRM

Protocolos y standards abiertos

- Microsoft .doc, .xls... vs Oasis ODF
- Autodesk DWG vs Microstation DGN V7
- Flash y otras barreras para discapacitados en la red

Enxeñería Sen Fronteiras(I)

Enxenería Sen Fronteiras es una ONG perteneciente a la Federación española de Ingenierías Sin Fronteras.

Sus objetivos son, fundamentalmente, la aportación de tecnología a países en vías de desarrollo para el acceso universal a los servicios básicos (principalmente, agua potable y energía).

En el norte nos centramos en la educación para el desarrollo y la sensibilización.

Software Libre y
Cooperación:
Tecnologías Para
el Desarrollo
Humano

P. Giménez, F.J.
Tsao

Guión

Hackers, h4ck3rs
y otras hierbas

Software libre

Conocimiento
Libre

**Cooperación para
el Desarrollo**

Bibliografía

Enlaces de interés

Enxeñería Sen Fronteiras(II)

ESF está organizado en grupos de trabajo:
Sensibilización, Administración y Tesorería, Voluntariado,
Educación para el Desarrollo, Economía Responsable,
Comunicación, Proyectos, Sistemas de Información...

Software Libre y
Cooperación:
Tecnologías Para
el Desarrollo
Humano

P. Giménez, F.J.
Tsao

Guión

Hackers, h4ck3rs
y otras hierbas

Software libre

Conocimiento
Libre

**Cooperación para
el Desarrollo**

Bibliografía

Enlaces de interés

Entendiéndonos(I)

Cooperación: La cooperación consiste en el trabajo en común llevado a cabo por parte de un grupo de personas o entidades mayores hacia un objetivo compartido, generalmente usando métodos también comunes, en lugar de trabajar de forma separada en competición.



Entendiéndonos (II)

Tecnología para el Desarrollo Humano (TpDH):

Enxeñería Sen Fronteiras entiende que, por principios éticos, la técnica debe estar al servicio del ser humano, y que para conseguir esto, es necesario enfocar su gestión desde una perspectiva de generación de conocimiento



Entendiéndonos (III)

Tecnología apropiada: inmediato. Tecnología adecuada a las condiciones locales, caracterizada por su bajo costo, su fabricación/mantenimiento con materiales locales y su fácil utilización y reparación por la comunidad local.

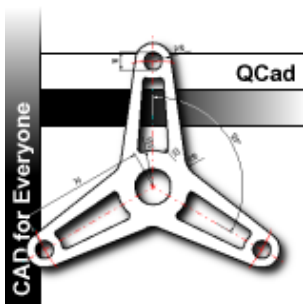


¿Por qué software libre?

Preguntar por qué una ONG de cooperación usa y promueve el software libre es muy parecido a preguntar por qué una ONG de cooperación hace cooperación.

Cosas que son mentira(I)

Si es libre, es más potente (mejor)



Software Libre y
Cooperación:
Tecnologías Para
el Desarrollo
Humano

P. Giménez, F.J.
Tsao

Guión

Hackers, h4ck3rs
y otras hierbas

Software libre

Conocimiento
Libre

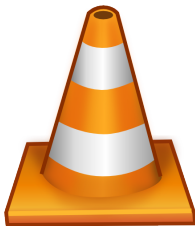
Cooperación para
el Desarrollo

Bibliografía

Enlaces de interés

Cosas que son mentira(II)

El software libre es de menor calidad



Software Libre y
Cooperación:
Tecnologías Para
el Desarrollo
Humano

P. Giménez, F.J.
Tsao

Guión

Hackers, h4ck3rs
y otras hierbas

Software libre

Conocimiento
Libre

Cooperación para
el Desarrollo

Bibliografía

Enlaces de interés

Cosas que son mentira(III)

El software libre no tiene futuro. La gente tiene que cobrar para comer



Cosas que son verdad (I)

Si la cooperación consiste en el trabajo en común llevado a cabo por parte de un grupo de personas o entidades mayores hacia un objetivo compartido, generalmente usando métodos también comunes, en lugar de trabajar de forma separada en competición, entonces trabajar en competición es casi contrario al TpDH.

Trabajar en tecnología para el progreso común, para el desarrollo humano, es trabajar en TpDH. El software libre que, para serlo, tiene que poder usarse con cualquier propósito, estudiarse, modificarse y distribuirse, contribuye a ese progreso, a esa generación de conocimiento y, en definitiva, a ese progreso común.

Cosas que son verdad (II)

Antes dijimos que un programa no es mejor o peor por ser libre. Lo que sí es modificable, luego:

- se puede mejorar para adaptar a las necesidades de la comunidad local
- se puede localizar
- genera conocimiento local, y se puede mantener desde la propia comunidad
- genera riqueza local, sin tener que recurrir necesariamente a intermediarios

Cosas que son verdad (II)

Antes dijimos que un programa no es mejor o peor por ser libre. Lo que sí es modificable, luego:

- se puede mejorar para adaptar a las necesidades de la comunidad local
- se puede localizar
- genera conocimiento local, y se puede mantener desde la propia comunidad
- genera riqueza local, sin tener que recurrir necesariamente a intermediarios

Cosas que son verdad (II)

Antes dijimos que un programa no es mejor o peor por ser libre. Lo que sí es modificable, luego:

- se puede mejorar para adaptar a las necesidades de la comunidad local
- se puede localizar
- genera conocimiento local, y se puede mantener desde la propia comunidad
- genera riqueza local, sin tener que recurrir necesariamente a intermediarios

Cosas que son verdad (II)

Antes dijimos que un programa no es mejor o peor por ser libre. Lo que sí es modificable, luego:

- se puede mejorar para adaptar a las necesidades de la comunidad local
- se puede localizar
- genera conocimiento local, y se puede mantener desde la propia comunidad
- genera riqueza local, sin tener que recurrir necesariamente a intermediarios

Cosas que son verdad (II)

Antes dijimos que un programa no es mejor o peor por ser libre. Lo que sí es modificable, luego:

- se puede mejorar para adaptar a las necesidades de la comunidad local
- se puede localizar
- genera conocimiento local, y se puede mantener desde la propia comunidad
- genera riqueza local, sin tener que recurrir necesariamente a intermediarios

Cosas que son verdad (III)

... pero no sólo es una cuestión de potencial de desarrollo. La filosofía social que tiene detrás el software libre entronca directamente con los principios de Enxeñería Sen Fronteiras. El control que la propia comunidad sobre el software que usan, mantienen y desarrollan es esencial en el concepto de tecnologías a usar por ESF.

Cosas que son verdad (III)

... pero no sólo es una cuestión de potencial de desarrollo. La filosofía social que tiene detrás el software libre entronca directamente con los principios de Enxeñería Sen Fronteiras. El control que la propia comunidad sobre el software que usan, mantienen y desarrollan es esencial en el concepto de tecnologías a usar por ESF.

Libros

- Raymond, E.S., *"The Cathedral & the Bazaar"*, 2000
- Raymond, E.S., *"The Art of Unix Programming"*, 2003
- Stallman, R.M., *"Software libre para una sociedad libre"*, Traficantes de sueños, 2004
- Stallman, R.M., *"El derecho a leer"*, 1998
- Stephenson, N., *"In the beginning was the command line"*, 1999
- VVAA, *Cuadernos Internacionales de TpDH 08: Tecnologías de la información geográfica*, 2008
- Wayner, Peter., *"Free for all"* (*"La ofensiva del software libre"*), 2000

Enlaces de interés (I)

- Proyecto GNU: <http://www.gnu.org/>
- Free Software Foundation: <http://www.fsf.org/>
- Página de Eric S. Raymond:
<http://www.catb.org/esr/faqs/>
- Open Source Initiative: <http://opensource.org/>
- Linux: <http://kernel.org/>
- Debian: <http://www.us.debian.org/>
- FreeBSD: <http://www.freebsd.org/>
- OpenBSD: <http://openbsd.org/>

Enlaces de interés (y II)

- Creative Commons: <http://creativecommons.org/>
- Proyecto Gutenberg:
http://www.gutenberg.org/wiki/Main_Page
- MIT OpenCourseWare: <http://ocw.mit.edu/index.html>
- <http://defectivebydesign.org>
- Proyecto Terminales Hispalinux:
<http://terminales.hispalinux.es/>
- OLPC: <http://laptop.org>
- Grupo de Programadores y Usuarios de Linux:
<http://gpul.org/>
- ESF: <http://galicia.isf.es>