

O.S.H

Open Source History

Agradecimientos

Comunidad de Open Source Weekend

Comunidad de HackMadrid%27

Comunidad de HaskellMAD

A todos los presentes

mi nombre es Daniel Mery

Desde los años 90' soy usuario de sistemas operativos Unix, particularmente BSD, GNU/Linux, Solaris y aplicaciones de software libre.

Firme defensor del modelo y la filosofía Open Source.

Co-fundador de Planet Linux Caffé, en la ciudad de Coral Gables. Un hackerspace que estuvo dedicado a todas las comunidades tecnológicas del sur de la Florida, particularmente comunidades de software libre.

Durante 37 años me desarrollé profesionalmente en la industria petrolera en el área de prospecciones geofísicas: jefe de proyecto, project quality assurance y consultor de varias empresas petroleras a nivel internacional.

Contacto

Twitter: @dmery

Linkedin: www.linkedin.com/in/danielmery

danmery@gmail.com

danmery@planetlinuxcaffe.com

Confusiones y malentendidos

Open Source = Software Libre

Open Source = Linux

Open Source = Richard Stallman & Linus Torvalds

Open Source -> (Gratis = Libertad)

Desconocer la historia alimenta confusiones

Una breve definición del Open Source

Open Source, es mucho más que un kernel, una determinada tecnología, un programa o un sistema operativo. Fundamentalmente es una filosofía y una actitud frente a la manera de resolver problemas de cualquier orden, o sea, un modelo de desarrollo.

Finalmente la tecnología y la ciencia no son más que una expresión cultural de la humanidad.

Un pueblo
que olvida
su historia,
está condenado
a repetirla.

@Candidman

Comenzemos el recorrido de esta historia

¿Son Richard Stallman y Linus Torvalds los únicos padres fundadores del Open Source?

No es totalmente cierto



también hay otros
genios informáticos.....



Breve línea de tiempo

1977 Bill Joy desarrolla el BSD y el Vi Editor

1983 Richard Stallman crea el GNU

1983 Primer versión del BSD

1991 Linus Torvalds comienza el Kernel Linux

1993 Patrick Volkerding crea Slackware

1993 FreeBSD - NetBSD

1993 Ian Murdock crea Debian

1994 Red Hat, Suse y OpenBSD

1996 KDE basado en las librerías QT (no libres aún)

1996 Spencer Kimball crea GIMP

1997 Gnome basado en la librería GTK (GPL)

1998 La librería QT es liberada

1998 Gael Duval crea Mandrake

1999 Corel crea Corel Linux

2000 SunMicrosystem crea OpenOffice

2002 Daniel Robbins crea Gentoo

2002 Judd Vinet crea Arch Linux

2002 Ton Roosendaal libera el código de Blender

2003 Matthew Dillon crea DragonFly BSD

2003 Mozilla anuncia Firefox y Thunderbird

2004 Mark Shuttleworth crea Ubuntu

2005 Kris Moore crea TrueOS (ex - PcBSD)

2008 Juan Romero crea Void Linux (Spain)

2012 Alexandre Filgueira crea Antergos (Spain)

Características del Open Source

Cuatro Libertades esenciales:

1. **Libertad de uso.** Con cualquier propósito, en cualquier modo posible.
2. **Libertad de estudio.** Para entender cómo opera el programa y poder modificarlo según los propios deseos y necesidades.
3. **Libertad de distribución.** Se puede entregar copias libremente del programa, para ayudar en la innovación y solución de problemas comunes entre los usuarios.
4. **Libertad de mejoría.** Los usuarios pueden modificar el programa y corregir errores, proponer mejoras y soluciones más convenientes para hacer del mismo algo mucho mejor.

Otras facetas importantes que:

Compartir el conocimiento

Su carácter público y de fácil acceso

Alentar el trabajo en comunidades

La difusión del conocimiento

Un crecimiento rápido y diverso de las tecnologías

Sustituir la competencia por la colaboratividad

Disminuir la brecha social y regionales

1. Oportunidad

2. Diversidad

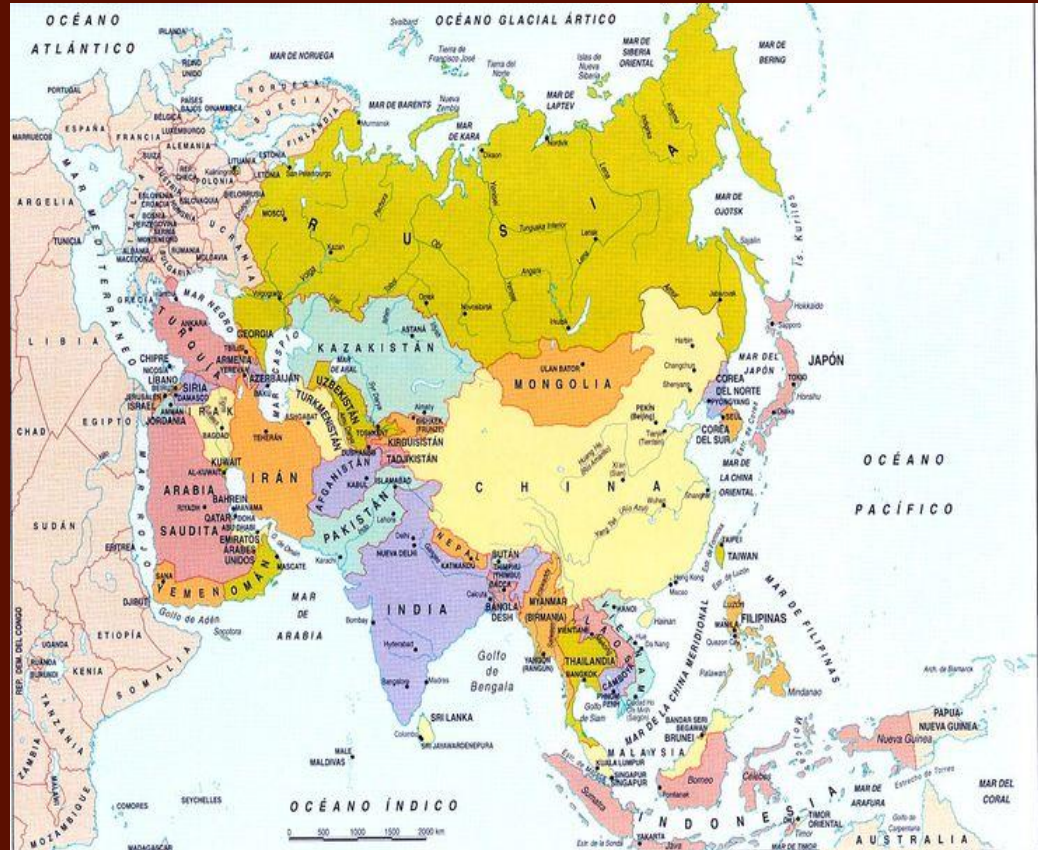
3. Libertad

¿Donde comenzar?

Considerando las anteriores características del Movimiento Open Source, descubrimos que la historia no comienza en la década de los 70's o 80's.

Como en todo proceso cultural hay antecedentes históricos, solamente necesitamos buscarlos.

El resultado es que varios siglos atrás muchos **Hackers** ya estaban haciendo historia.





Los Hackers del Mundo Helénico

Breve listado de Hackers en el mundo Helénico

Anaximandro de Mileto

Pitágoras de Metaponto

Heraclito de Efeso

Tales de Mileto

Anaxágoras de Clazomena

Euclídes de Alejandría

Eratóstenes de Cyrene

Aristarco de Samos

Platón de Atenas

Aristóteles de Estagira

Hipatía de Alejandría

Filósofos que estudiaban todos los aspectos del conocimiento: matemáticas, geometría, física, química, astronomía, fisiología, medicina, lingüística, teatro, arte y biología entre otros.

Compartían sus investigaciones, educaban sus discípulos en el arte del estudio y la enseñanza. Los centros de entrenamiento y formación fueron espacios como la “Academia” y el “Liceo” de Atenas, también la “Biblioteca” de Alejandría entre muchos.

Una comparación necesaria

La Academia de Atenas

La Biblioteca de Alejandría

Filósofos

**Comparten y divulgan el
conocimiento**

Grupos de discípulos

Método: Tesis - Antítesis - Síntesis

No se basan en el prejuicio

Mejoran las condiciones de vida

Lideran, inspiran y colaboran

Station F de París

NoiseBridge de San Francisco

Hackers

**Comparten y divulgan el
conocimiento**

Comunidades

Método: Tesis - Antítesis - Síntesis

No se basan en el prejuicio

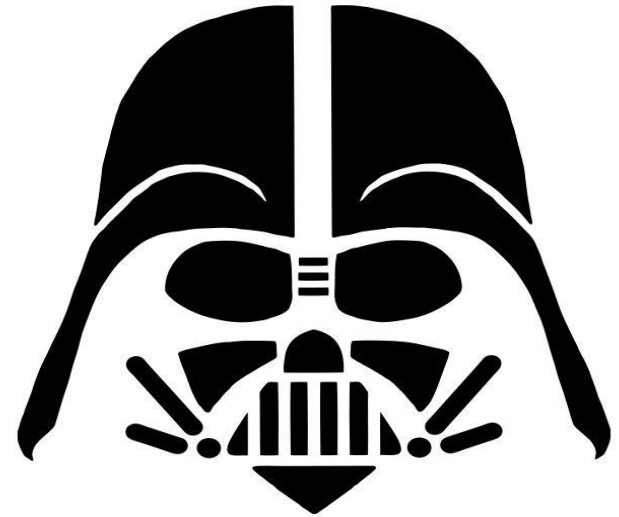
Generan progreso y bienestar

Grupos solidarios y colaborativos

Darth Vader finalmente conquista el mundo

El incendio de la biblioteca de Alejandría fue un acontecimiento trágico, símbolo del comienzo de un “apagón” universal, una era oscura comienza en la historia: **La Edad Media**

Nada será igual, sólo resta mantener viva la esperanza de un futuro **Renacimiento** civilizatorio.



Algo oscuro y siniestro sucedió

Monasterios

Control centralizado y fuerte censura

No compartir, ni divulgar el conocimiento

Violar el anterior precepto genera castigos

La investigación depende del prejuicio religioso

El interés público queda relegado al objetivo corporativo

El conocimiento se permite solamente a miembros la estructura dominante

Corporaciones

Organización centralizada y piramidal

Confidencialidad: no comparte ni divulga

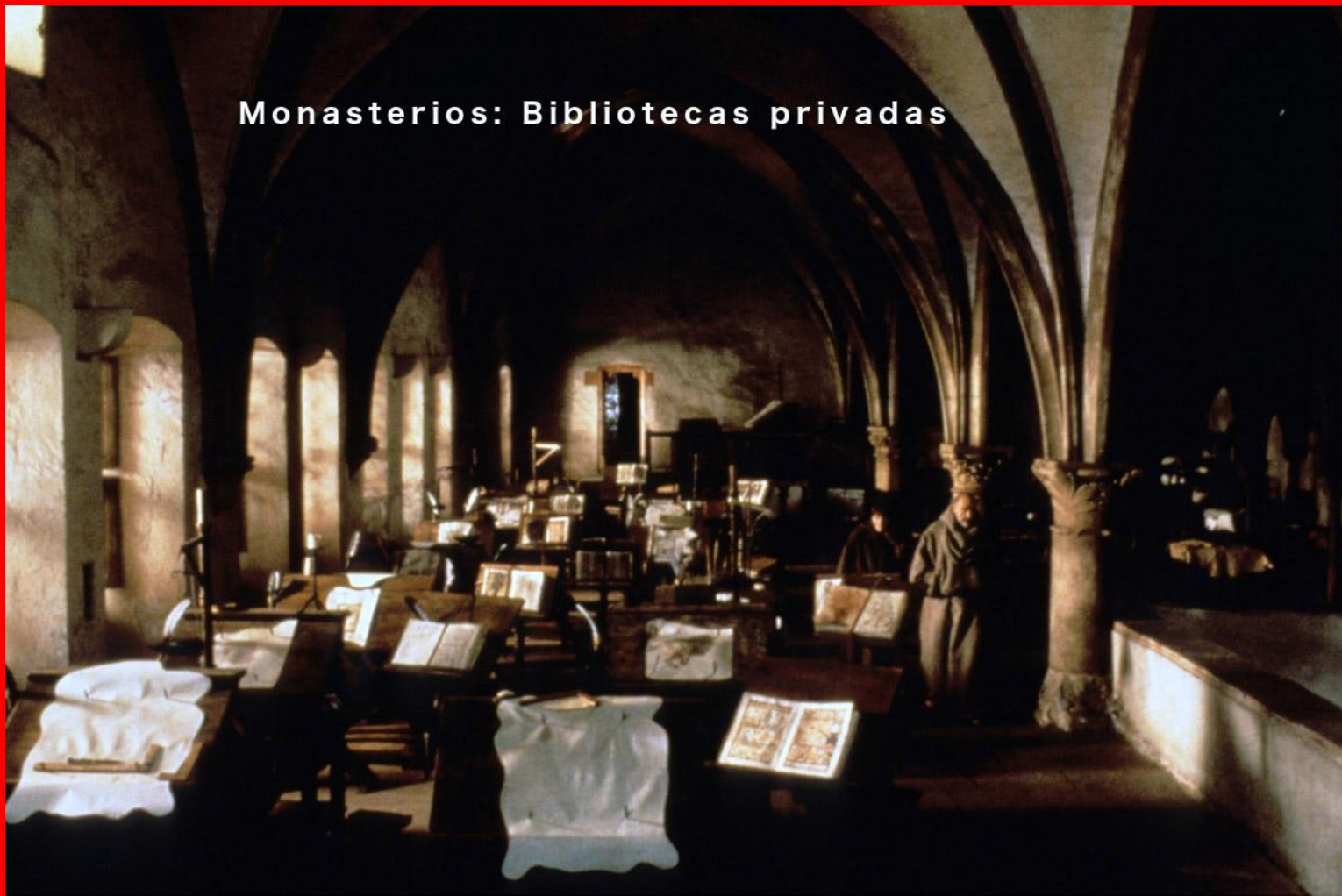
Violar patentes genera demandas judiciales

La investigación está supeditada al interés corporativo

Se desarrolla únicamente lo que genera beneficios corporativos

Los empleados bajo relación laboral no son propietarios de su inventos o creaciones

Monasterios: Bibliotecas privadas



Una leve luz en el horizonte....

En el siglo XV y XVI comienza la era moderna con el Renacimiento, originado en Florencia. Rápidamente se extiende al resto de la geografía Europea.

El renacimiento de la ciencia y las artes produce un radical cambio en las vidas y costumbres de la población.

La arquitectura, la música, la literatura el diseño, el teatro y la filosofía sufren una profunda transformación.

Se crea la ciencia positiva, la física parte de hipótesis matemáticas, que luego deben ser verificadas científicamente.

Nicolas Copernico desarrolla la teoría “heliocéntrica” y Johannes Kepler le aporta el modelo geométrico de las orbitas elípticas. Genios de la talla de Galileo Galilei padre de la física moderna y Leonardo Da Vinci uno de los emprendedores más notable de la historia, impulsaron grandes avances en la ciencia.


La “**imprensa**” fue una de las herramientas más disruptiva en este período.

El siglo de las luces...

El siglo XVIII anunció La Ilustración, lentamente la humanidad retoma métodos y pensamientos de la cultura Helénica.

En física, óptica y matemáticas, los avances son decisivos gracias a las contribuciones de Isaac Newton y otros científicos. Un avance extraordinario en botánica, geografía, fisiología y biología.

Las Universidades retoman la antigua cultura Griega: comparten y difunden el conocimiento, renacen bibliotecas y centros de estudios.



«Si yo he visto más allá,
es porque logré
pararme sobre
hombros de gigantes».

Isaac Newton

#seisfrases

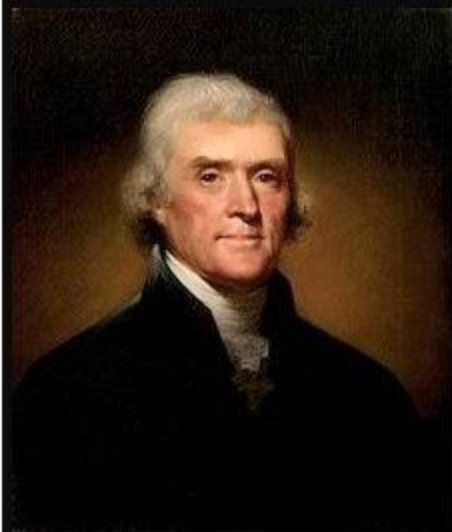
Una agradable e inesperada sorpresa

Buscando documentación relativa a los orígenes del Open Source, o sea, cualquier antecedente que lo haya preanunciado o perfilado.

Encontre un interesante pensamiento de una personalidad que 200 años antes de 1977 enunció en forma precisa un pensamiento que define al Open Source o el Software Libre.

Al punto tal, que no es temerario presentarlo como el “**abuelo fundador**” del Open Source.

Me refiero a.....



Quien recibe una idea de mí, recibe instrucción sin disminuir la mía; igual que quien enciende su vela con la mía, recibe luz sin que yo quede a oscuras.
Las invenciones no pueden, por naturaleza, ser objeto de propiedad

(Thomas Jefferson)

Así se escribió la historia



Filósofo



Científico



Hacker



Alejandro



Oxford



Noisebridge

Herramientas incluidas en el Open Source

Sistema Operativos

Gnu/Linux, BSD, Solaris, Reactos, Redox y Plan 9

Aplicaciones o Programas

LibreOffice, Gimp, Blender, VLC, Firefox, Chromium

Lenguajes de programación

Haskell, Javascript, Python, Rust, C++, C, PHP y Perl

Plataformas

Moodle, Magento, Owncloud, Seafile, Openstack

Herramientas DevOps

Docker, Kubernetes, Jenkins,

Frameworks

Angular, Django, Express, Bootstrap, ApacheSpark

Bases de Datos

MariaDB, PostgreSQL, Redis, MongoDB, MySQL

CMS

WordPress, Drupal, Joomla, PrestaShop

Sistemas Operativos

Familia BSD

Dispositivos que los utilizan

GNU/Linux

Dispositivos que los utilizan

Solaris (Illumos)

Reactos (Windows like)

Redox OS (microkernel)

Basado en BSD, Linux, Minix y Plan 9

FreeBSD, OpenBSD, NetBSD, DragonFly BSD,
TrueOS, MacOS, iOS

Mac, PlayStation4, Nintendo, iPhone, iPad

Debian, Slackware, Fedora, Ubuntu, SolusOS,
Gentoo, Arch, Void, Trisquel, Android,
LinuxMint, NixOS, Tails, Kali, etc.

Supercomputadoras, Servidores, Móviles,
Desktop, IoT (sistemas embebidos)

DilOS, Dyson, OpenIndiana, SmartOS, XStreamOS

Desktop y servidores

Desarrollado reciente, en una etapa de
maduración y crecimiento

Diferencias entre BSD & GNU/Linux

BSD

Cada sabor de BSD es un Sistema Operativo

Tipo de licencia: BSD

Origen: Unix puro

Sistema base que comprende componentes

Estabilidad y seguridad

No tiene buen soporte para nuevo hardware

Orientado a usuarios con mayor experticia

Actualizaciones a partir del código fuente

“BSD es lo que obtienes cuando un grupo de hackers de UNIX se sientan para tratar de trasladar un sistema UNIX al PC”

GNU/LINUX

Cada sabor de Linux es una Distribución

Tipo de licencia: Copyleft

Origen: Minix, quién a su vez deriva de Unix

Conglomerado de pequeños sistemas

Tecnología puntera

Buen soporte para hardware nuevo

Orientado a usuarios con menor experticia

Actualiza a través de un sistema de paquetes

“Linux es lo que consigues cuando un grupo de hackers de PC se sientan para tratar de trasladar un sistema UNIX al PC”



Tipos de Licencias Open Spource

Copyleft (AGPL, GPL, LGPL)

BSD y MIT

Creative Commons

Un concepto jurídico que señala que todo programa licenciado como software libre tendrá que seguir siendo libre en obras derivadas con o sin modificaciones.

Este tipo de licencias sólo se aplican al código fuente licenciado, y no interfiere o aplica condiciones sobre nada más. Permite a otros reutilizar este código en forma privada.

El autor permite copiar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente la obra, realizar obras derivadas (traducción, adaptación, etc.) y hacer de ella un uso comercial, siempre y cuando se cite y reconozca al autor original.

Los números nunca mienten....

Web y Cloud (servidores):	87 %	(Gnu/Linux + BSD)
Supercomputadores:	97 %	(Gnu/Linux + BSD)
Equipos móviles:	99.6 %	(Gnu/Linux + iOS FreeBSD)
Escritorio:	14.67 %	(Gnu/Linux + MacOS + BSD)

Desktop (Desktop, Laptop): 42.68 %

Mobile (Phone + Tablets): 57.32 %

Los SO open source conquistaron el mundo

Algo innegable....

Internet y el mundo interconectado en el que vivimos hoy, no sería posible sin el grandioso aporte del modelo de desarrollo Open Source.

¿ FreeBSD ? Si utilizas Mac, PlayStation 4, Nintendo, iPhone deberías saberlo muy bien

¿ Linux ? Si utilizas Android, Valve, Chromebook, Chromebox deberías saberlo

El 87 % de los servidores por donde fluye la información de internet son Linux - BSD

La estación espacial utiliza sistemas operativos GNU/Linux

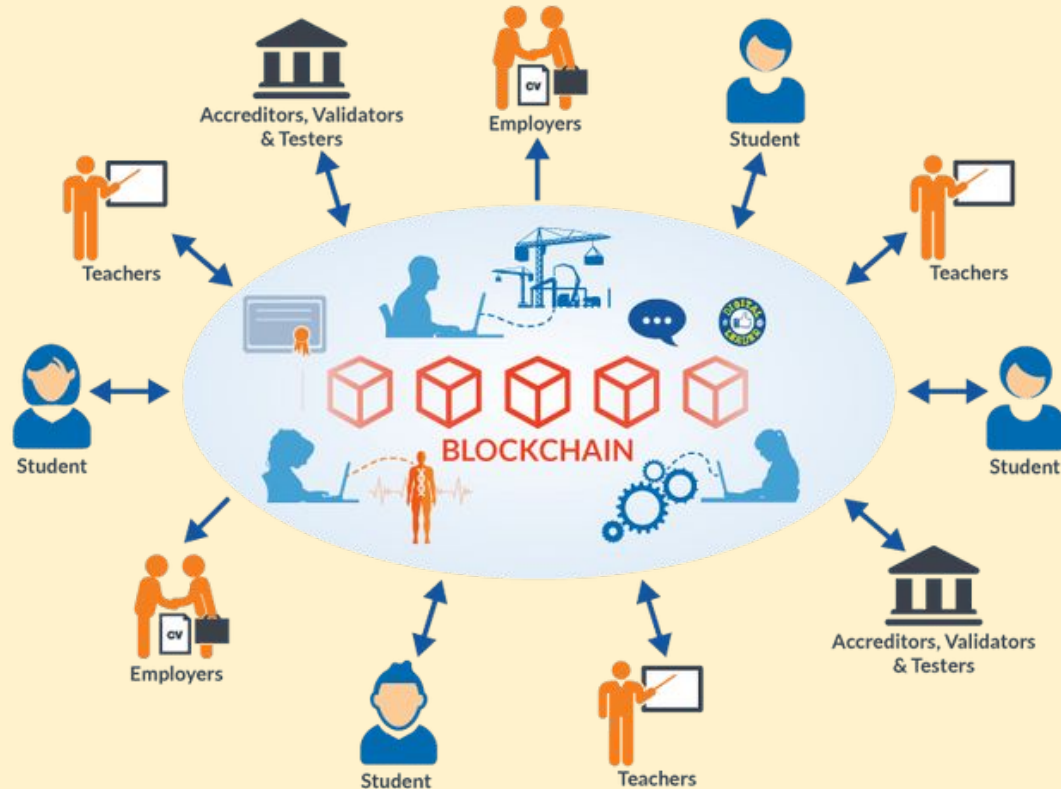
El Cern y el laboratorio FermiLab de Chicaco han creado una distribución GNU/Linux llamada Scientific Linux.

Si necesitas un OS especializado en ciberseguridad: Kali (GNU/Linux), si deseas anonimato en la red, Tails OS (GNU/Linux) es la respuesta.

¿Sabías que los dos browsers líderes son Chrome (Chromium) y Firefox?

La próxima revolución está en marcha: blockchain

Es también una tecnología open source



Finalizamos la charla pero antes

LIBERTAD

genera

DIVERSIDAD

propicia

OPORTUNIDAD

Las 4 **LIBERTADES** generan una gran **DIVERSIDAD** de distribuciones Linux:

- distribuciones activas: 300
- distribuciones descontinuadas: 512

las cuales propician **OPORTUNIDADES** de:

- generar proyectos
- crear grandes comunidades
- no considerar costos escondidos
- libre acceso a la formación educativa
- un ámbito donde lograr experticia

A large, detailed paintbrush is shown from a high angle, painting a bright, white road that curves through a dark, textured landscape. A small figure of a person stands on the road, looking up at the brush. The scene is rendered in a painterly, almost surreal style.

**LAS OPORTUNIDADES
NO SE ENCUENTRAN...
¡SE CREAN!**
VLOG_031

Finalmente ¿ qué podemos esperar ?

Código libre en la educación. Permite a la gente estudiar e investigar sin restricciones. Intentarlo utilizando “**cajas negras**” es muy limitado e inconsistente.

Las grandes corporaciones han adoptado al software de código libre, esto sucede porque hay algo de mucho interés e importancia. Las comunidades tecnológicas, que somos las iniciadoras y gestoras del movimiento Open Source no debemos perder el “**tren**”.

¿Que podemos lograr con el open source?

- Crear una carrera profesional
- Iniciar un proyecto
- Participar en una comunidad
- Aprendizaje sin restricciones
- Un ámbito ideal para obtener experticia y ejercer liderazgo
- Entender que el objetivo final es realizar un aporte a la sociedad mejorando la calidad de vida.

Para no olvidar

“La ciencia no es sino una perversión de sí misma a menos que tenga como objetivo final el mejoramiento de la humanidad.”

Nikola Tesla



Libros, pelis y links de interés

Libros:

La Ética del Hacker	Pekka Himanen
La Catedral y el Bazar	Eric S. Raymond
Cómo ser un Hacker	Eric S. Raymond
Free Culture	Lawrence Lessig

Películas:

Software Wars: <https://youtu.be/xCiHLxTRk94>

Pirate Bays: https://youtu.be/X_T5vN2CC7c

Los Piratas del Silicon Valley: <https://vimeo.com/55439991>

La Historia de Aaron Swartz: <https://youtu.be/mT8FJcIx3HI>

Información:

- Distrowatch: <http://distrowatch.com/>
- Muy Linux: <http://www.muylinux.com/>



Un buen final debe tener un “next”

Nuestra propuesta es realizar el próximo mes un

OSW INSTALL FEST

Escrito en Castellano puro y duro:

Fiesta de Instalación en OSW

Traes tu laptop, chromebook o “all in one” y te ayudamos a instalar alguna distribución Linux o TrueOS (BSD), en tu HDD, en una partición del HDD, en una máquina virtual o a correrlo en modo “live” desde un USB.

También realizará una presentación un desarrollador de Open Suse, gentileza de Suse España





¡ Muchas Gracias !

