# Sofware Libre: Universidad y Soberanía Tecnológica

Ramón Ramón Sánchez @ramonramon http://ramonramon.org/blog

#### Antecedentes

- El software libre nació en las universidades:
  - Tradición científica de libre flujo de la información, de las cintas de código,...
  - Cantidad de proyectos de software libre han sido originados a partir de proyectos universitarios o estudiantiles
- "Omnibus mobilibus mobilior sapientia"
  - Difusión de la sabiduría
  - Necesidad de progreso y avance,
  - Propuesta de innovación y cambio permanente
  - Rasgos que definen a la Universidad

#### Estado actual de software libre

- Servidores web y el todopoderoso Google
- Hollywood y compañías como Pixar, Dreamworks, Disney,...
- Más de 91% de los 500 supercomputadores más potentes utiliza un sistema libre
- Brasil, Munich, Extremadura, Andalucía, Zgz, Gendarmería Francesa, La Casa Blanca...

#### ¿Qué es Software Libre?

#### Nivel Tecnológico:

- Ni es más difícil ni menos potente que cualquier otro S.O.
- Adios a las licencias, freeware, malware,...

#### Nivel Social:

- LIBERTAD, para modificar, ejecutar, adaptar el código a nuestras necesidades.
- SOCIEDAD, se crea entre muchos y pueden participar de su estudio
- Independencia del proveedor o una gran multinacional.
- Innovación dependiente de las posibilidades e ideas de cada uno.

## ¿Qué es el Software Libre?

- No es una manera de organizar
- Es una oportunidad concreta para todos los alumnos de participar en el esfuerzo de construcción colectiva global más grande que registra la historia, de abandonar el rol de receptores pasivos de tecnología producida en otro lado y comenzar a ser protagonistas activos en su creación sin necesidad de emigrar para ello.

### Software privativo o esclavo

"con software privativo aspiramos, como máximo, a ser tan sólo expertos en el manejo de una herramientas ignorando por completo cómo funcionan por dentro"

http://jorgedragon.net/espaciopublico/?q=node/360

#### SL vs SP: SP (1)

- Uso, Análisis, Modificación y Distribución: Muy Restringidos (iy en caso de que sean permitidos!)
  - Alto Riesgo de incumplir Conds. de Lic.
  - Conflicto Ético ("¿comparto o no comparto el software con mis alumnos?")
  - No se puede usar como material de estudio
- Dependencia absoluta del proveedor
  - Uso, Mantenimiento y Actualización del Software
  - Actualización del Hw (idebe adaptarse al Sw!)
- Dependencia en Tecnologías No Auditables

#### SL vs SP: SP (2)

- Tiende hacia una Concentración del Conocimiento
  - Incompatible con Funciones Sociales de la Universidad (Difundirlo una vez generado)
  - Tiende a Precarizar el Rol del Profesional Informático
    - Competencia Cuantitativa (Tercerización)
  - Aumento de la "Brecha Tecnológica"
    - Salida de divisas del país
- Alto Costo de Licenciamiento

#### SL vs SP: SL (1)

- Tiende hacia una Democratización del Conocimiento
  - Nació como Producto de las Funciones Sociales de la Universidad (Extensión y Articulación)
  - Posibilita la Creación de Mano de Obra Local Altamente Capacitada (Competencia Cualitativa)
    - Ingreso de divisas al país
  - Disminución de la "Brecha Tecnológica"
- Reduce el Costo de Licenciamiento
  - Optimización de la Inversión en TI

#### **Oportunidades**

- Modelo para promover la Investigación entre los estudiantes, docentes e investigadores.
- Modelo para Desarrollo de Aplicaciones de Ingeniería de Software.
- Modelo para promover la Educación, Ciencia y Tecnología.
- Capaz de adaptarse para cualquier solución informática.
- Promueve innovación de nuestro productos de software libre y propietario

## Procomun y Cultura Libre



#### **Oportunidades Tesis**

- El trabajo desarrollado por los estudiantes puede ser reutilizado y mejorado por cualquier persona que lo desee, para el bien de la sociedad
- Los proyectos podrán reutilizar, adaptar o mejorar aplicaciones y componentes libres existentes, por lo que los resultados serán de mayor calidad con menor esfuerzo
- El estudiante se encuentra en una disposición inmejorable para continuar su desarrollo e incluso podría intentar explorar modelos de negocio basados en el soporte y en la personalización

#### **Oportunidades Tesina**

- El software libre implica la educación en la investigación, la reutilización y la mejora del conocimiento, en definitiva, el método que ha guiado a la Universidad durante siglos
- Planteados como "módulos" de un proyecto libre más amplio, se abren vías de colaboración con Empresas, CITI, Departamentos u otros organismos, de las que se beneficien todas las partes

#### Estándares Abiertos

- OpenDocument fue aprobado como estándar ISO en 2006.
- Uno de los primeros organismos oficiales en adoptar OpenDocument fue el estado de Massachussets.
- Según OASIS, El Ministerio de defensa de Singapur, los Ministerios de Hacienda, Economía e Industria de Francia (junto con la policía y la justicia francesa), el Ministerio de Salud de Brasil, Munich, Bristol, Viena ....

#### Estándares Abiertos en las AAPP

- Nuestra historia es ahora digital
- En éste mundo abierto e interconectado, ¿qué mejor que el uso de estándares, que nos permiten una conexión e interoperabilidad?
- Los formatos y protocolos privativos entorpecen la interconexión de los distintos niveles de la Administración Pública, además de esta con el ciudadano.

## Experiencias universidades I

- Oficina de Software Libre de la Universidad de Cádiz. (OSLUCA), Sevilla (Solfa), Murcia, ULPGC (OSL), UGR, La Laguna, Oviedo, Salamanca....
- Software libre en universidades PULSAR (UNIZAR)
- Forja de proyectos de software libre
- Redes Iris (Iris-libre) y Crue (Cruetic SL)
- Concurso Universitario de Software Libre

## Experiencias universidades II

 Declaración Institucional de la Universidad sobre Software Libre (Aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 7 de junio de 2007)

La Universidad de Zaragoza, como miembro activo de la sociedad y motor de desarrollo social, cultural, económico y tecnológico, considera que:

Es necesario fomentar y desarrollar el "software libre y de fuentes abiertas" en la comunidad universitaria, ya que responde a valores propios de la institución, como son la investigación, la innovación y el trabajo en colaboración.

#### Y entonces....

- Si una administración pública o Universidad no puede ver ni auditar el código de sus herramientas de análisis, comunicación, gestión:
  - ¿cómo puede estar seguro de que su sistema informático es seguro?
  - ¿como asegurar la protección y permanencia de los datos de los ciudadanos? ¿ O de sus alumnos?
  - ¿Cómo mejorar, innovar y formar?

#### Para finalizar

El Software Libre, el Conocimiento Libre, es un paradigma de desarrollo humano, la vía para en muchas ramas alcanzar independencia, para contribuir al desarrollo de los demás, para convertirnos en un arma que comience a destruir el sistema injusto de explotación humana impuesto globalmente.

Medardo Rodríguez, Profesor universitario

#### ¡ Y llegó Obama!



El comunicado oficial dice:

Este código está disponible para que cualquiera lo revise, use o modifique. Nos emociona ver cómo los desarrolladores alrededor del mundo toman nuestro trabajo para sus propias aplicaciones [...] Al liberar nuestro código, nos beneficiamos de que más personas lo revisen y mejoren

## ¡ A vuestra disposición!

#### RAMON RAMON SÁNCHEZ

- E-mail: ramon@ramonramon.net
  - Twitter: @ramonramon
  - Blog: ramonramon.org/blog
  - Linkedin.com/in/ramonramon

. . . . . . . . . . . . .