

# Ontología de la libertad del conocimiento y del software libre: luchas y debates

## Free dom of knowledge and software ontology.

**Diego Saravia<sup>1</sup>**

Primera versión: 2 de marzo del 2005<sup>2</sup>

**Palabras clave:** Libre, livre, libertad, free, freedom, Ontología, Ontology, Ontología, conocimiento, knowledge, software, neutralidad, elección, gobiernos, OSI, FSF, Hipatia, economía, comunidad, información, propiedad, consenso, fundamentalismo, democracia, commons.

### 1. Resumen

Resulta interesante analizar las categorías conceptuales, parámetros y clasificaciones vinculadas a las libertades y derechos que acordamos a las personas con relación al conocimiento que han incorporado o que pueden utilizar. Estas categorías constituyen el sustrato de los debates habituales en el movimiento del software libre y del mismo con sus detractores. Un espacio discursivo riquísimo y sumamente complejo al cual contribuyen muchos tipos de razonamientos y principios y que fortalece a un movimiento cada vez mas maduro y diverso.

Se identifican cuatro tipos de fundamentos para la libertad del conocimiento: la naturaleza del mismo (ser), éticos (deber ser) – deducidos de la Declaración Universal de los Derechos Humanos – y su conveniencia tanto por su modelo de desarrollo y construcción, como por el tipo de economía que produce. Para cada uno de estos aspectos se muestran los mensajes y argumentos a favor y en contra.

En particular se discute si las ideas son: libres, compartidas: públicas o comunes, privadas, o no se pueden catalogar. Se estudia si la propuesta ética puede ser percibida como una moral fundamentalista. Se analizan distintos conceptos y debates como: neutralidad tecnológica, Creative Commons, OSI - FSF, Bazar - Catedral, construcción comunitaria del conocimiento, tecnología o derecho, gratis vs. libre, el voto tecnológico, y distintas vías de acción para construir un mundo donde sus habitantes tengan el derecho de compartir libremente su conocimiento. Se consideran las dos políticas mas usadas por los gobiernos que desean trabajar con Software Libre: “neutralidad total” y “libertad del software”.

---

<sup>1</sup>URLs: <http://www.ututo.org.ar/dsa>; <mailto:dsa@unsa.edu.ar>. Inenco; Dpto. Física; Fac. Cs. Exactas; Universidad Nacional de Salta. Hipatia, Solar, Conexión Social, Mística.

Con aportes de las comunidades de Hipatia: <http://www.hipatia.info>, Solar: <http://www.solar.org.ar>, Conexión Social (SL): <http://www.conexionsocial.org> y Mística <http://mistica.net>

<sup>2</sup>20 de agosto de 2005

Versión 0.87. Se puede encontrar la última versión de éste trabajo en sus diferentes formatos y sus fuentes en: <http://www.hipatia.info/docs/ontologia/> o en <http://bo.unsa.edu.ar/docacad/softwarelibre/ontologia/>. Primera versión: 2 de marzo del 2005

Si Ud. quiere contribuir con modificaciones o agregados puede enviar un correo a Diego Saravia con los mismos: <mailto:dsa@unsa.edu.ar>. Por razones legales y prácticas al enviar sugerencias ud. transfiere el copyright de sus sugerencias a Diego Saravia. No siempre será posible registrar el origen de cada aporte. Diego Saravia se compromete a permitir que la última versión de este material este universalmente disponible bajo licencias libres. Verifique que ud. tiene derecho a enviar ese material en estas condiciones. Ante cualquier duda consulte y envíe la información relevante por Correo.

## 2. Introducción

Plantear las bases de la ontología[[Hartmann:NO-54](#), [Gruber:WIO-93](#), [monografias:TCE](#), [Desconocido:OER](#), [Wikipedia:Ep](#), [Wikipedia:SN](#), [Wikipedia:POS](#), [Wikipedia:O](#), [Wikipedia:OCS](#), [Corazzon:OAR](#)]<sup>3</sup> de los conceptos construidos por el movimiento que trabaja por la libertad del conocimiento no es simple. Tanto la idea de “libertad” o “derecho” como el concepto de “conocimiento”<sup>4</sup> nos remiten a enormes dificultades de categorización, más aún los debates producidos alrededor del concepto combinado<sup>5</sup>.

Así, la constitución o no, de capital con ideas y las particularidades económicas de las sociedades del conocimiento, plantean la discusión sobre si el mismo puede tenerse como: libre, público, “common” o privado, según su esencia. El conocimiento por naturaleza es libre, aunque los sistemas legales heredados de la revolución industrial ya obsoletos, lo conviertan en un bien económico escaso. Los entes se dividirían al menos en dos categorías excluyentes: ideas y cosas. La economía es la “ciencia” que analiza la “elección” ante restricciones, en particular la asignación de recursos o bienes económicos en condiciones de escasez. Sólo los entes escasos son su objeto. En particular, no son su objeto, las ideas digitalizadas (sin leyes anacrónicas y artificiales que las aten), ya que son naturalmente libres.

El análisis desde el “deber ser”, más allá de la naturaleza conceptual del conocimiento, nos lleva a la óptica de los derechos humanos y las libertades asociadas, fundamentalmente con la libertad de expresión, la libertad de educar y de conocer lo que se utiliza.

El estudio desde la conveniencia y utilidad, dadas especialmente por el carácter colectivo de la construcción del conocimiento, nos lleva a la socialización del mismo y nos presenta otra visión del fenómeno.

Estas reflexiones pueden ser centrales para algunas comunidades políticas, especialmente aquellas con un visión de izquierda, en las que la palabra “libre” tiene reminiscencias de defensa del capitalismo, el libre mercado, el libre albedrío basado en el egoísmo, las libertades individuales relativas a la propiedad y la libertad de competir para permitir la evolución -progreso- basado en la selección “natural”- o no - de los “mejores”.

En estas comunidades -algunas vinculadas con la idea de conocimiento libre por el lado de software pero también por la ecología, los transgénicos, las medicinas, las patentes y la transferencia y dependencia tecnológica- muchos se ilusionan con la aparición en escena de la idea de conocimiento público, especialmente con la idea de “commons”[[Wikipedia:TC](#), [CC:SW](#)]

Por todo ello para “la izquierda” parece imperioso el “reapropiarse” totalmente del concepto de la libertad, encerrado por las derechas liberales del planeta. La libertad del conocimiento les da una inigualable oportunidad.

También se puede ver en el software libre a un nuevo paradigma o forma posible y justa de hacer negocios en el campo de las Tecnologías de la Información y/o diferentes metodologías para compartir y construir comunidades con capacidades productivas políticamente correctas, sustentables y tecnológicamente apropiadas.

En este trabajo se pretende iluminar desde varios ángulos estos debates y estudiar las contradicciones comunes en las opiniones de diferentes voces del movimiento. En el centro de este problema se encuentra la discusión habitual sobre si la defensa del software libre se construye sobre la naturaleza del problema, sobre una ética que deriva sus conclusiones de intereses conjuntos de la humanidad que expresan un proyecto universal o si simplemente se fundamenta en una moral auto-referencial reafirmada en creencias sin mas sustento que la conveniencia de quienes se aprovechan del mismo.

## 3. El Contexto de las luchas

### 3.1. La revolución de la computación y las comunicaciones digitales

La revolución industrial estableció la propiedad privada sobre los bienes de producción, y con ello el capitalismo, en casi todo el planeta, convertido así en un gigantesco mercado. <sup>6</sup>

<sup>3</sup>Se utiliza el término Ontología en el sentido dado en la Wikipedia:[[Wikipedia:O](#)].

<sup>4</sup>El conocimiento es información con sentido [[Saravia:QC-05](#)]

<sup>5</sup>La curva de aprendizaje que le espera al novato en el campo del Software Libre en cuanto a su filosofía es apabullante.

<sup>6</sup>Hoy una gran parte del capital productivo del planeta es privado (corporaciones habilitadas por el estado, personas jurídicas), junto con otra buena proporción pública en manos de los estados.

Lo accesorio siguió el camino de lo principal. Las ideas y sus representaciones estuvieron vinculadas inseparablemente a bienes materiales. Así, en la era industrial se formó el concepto de que las ideas o sus representaciones son apropiables exclusivamente y constituyen bienes transables de la economía. [Saravia:REC-04, Saravia:DDS-03, Saravia:EI-03, Saravia:MH-01, Hipatia:SM-04]

La combinación de la computación con las comunicaciones interconecta a los seres humanos cambiando sustancialmente sus formas de relacionarse, permitiendo crear estructuras y organizaciones antes inimaginables.

La revolución computacional y comunicacional plantea una nueva lucha entre el monopolio intelectual y la libre expresión o circulación de las ideas. Gracias a Internet, a la digitalización de “los contenidos” y a la posibilidad de terminar con la escasez impuesta por el soporte material que contenía históricamente a las ideas, ahora éstas pueden fluir libremente, solo limitadas por las ataduras artificiales de leyes obsoletas.

Nos encontramos a las puertas de nuevas y diversas culturas y sociedades, que complementan, potencian o cambian las preexistentes. Una revolución tecnológica, comunicacional, social y humana sin precedentes en la historia. Estamos frente a la posibilidad de construir conocimiento colectivo y distribuirlo a toda la humanidad en tiempo real y sin costos marginales.

La nueva organización humana, social, económica y política en construcción, o “Sociedad del Conocimiento”, esta siendo definida. La ética que consensuemos, los derechos que nos demos, las normas que instrumentemos y la comunión que logremos, definirán y entornarán en gran medida la cultura humana en los próximos siglos. Así como las metodologías y los medios definen las organizaciones y su mensaje, los instrumentos que rijan el conocimiento determinarán cómo se construye y crea esta sociedad.

Sobre esta nueva organización se plantean viejas contradicciones. Así surge la idea de la brecha digital. No es cuestión de eliminar la brecha digital informatizando la pobreza, debemos eliminar la pobreza, apoyándonos en el conocimiento libre.

Internet dio inicio a esta revolución que conjuga el teléfono con los medios masivos, el poder de procesamiento y la digitalización de la información. El espíritu libertario que la impregnó, incubado al amparo de las universidades, forjó la comunidad de hackers y creó al software libre. Filosofía y tecnología crecieron al amparo y en paralelo con la red, nutriéndola en el proceso que todavía define el espacio cultural de la naciente Sociedad de la Información.

### 3.2. ¿Economía de la escasez o nueva ciencia de la prosperidad?

Cuando algo que es escaso comienza a dejar de serlo, nos topamos con un fenómeno esencial a la economía de la escasez, más pocas veces analizado. Cuando la prosperidad aumenta porque algo deja de ser escaso, disminuye el capital [Saravia:REC-04, Saravia:EI-03].

En las sociedades del conocimiento el camino del crecimiento pasa por liberar las ideas. Los regímenes legales heredados son anacrónicos y un freno a su crecimiento.

Por ello debemos de-construir la economía o ciencia de la escasez y reemplazarla por otra ciencia de la abundancia, el progreso o de la prosperidad y así ayudar a comprender mejor y construir otra “realidad económica”. Una ciencia donde las variables “consideradas como buenas” aumenten con la satisfacción general.

### 3.3. El progreso

En el análisis marxista de la economía se diagnosticaba que las relaciones sociales de producción capitalistas, retrasaban el desarrollo de las fuerzas productivas incubadas por el mismo capitalismo. [Marx:MC-48]<sup>7</sup>

Ahora podemos pensar que los frenos a la libertad del conocimiento retrasan el desarrollo de las sociedades del conocimiento y así el progreso, avance y la evolución de nuestras sociedades. De dos sociedades: una con conocimiento libre y la otra con sistemas de restricción, la primera crecerá más rápido y más eficientemente.

Es posible criticar esta idea si uno no cree en el progreso, ni en la construcción de un edificio científico que avanza y que cada vez tiene más capacidad de entender, predecir y diseñar el futuro. Podemos vernos a nosotros mismos como el mecanismo por el cual el universo consigue conciencia. Desde la materia a la vida, desde la vida a la inteligencia, desde la inteligencia a la tecnología, evaluando la capacidad para manejar

---

<sup>7</sup>Comunicación Personal Eduardo Letelier.

cada vez mayores cantidades de información: ADN, células, cuerpos, cerebros, lenguaje (ser humano - cultura), escritura (historia), computación/informática, comunicaciones electrónicas e Internet.

No parece fácil definir el progreso en términos operativos y prácticos o doctrinarios, y probablemente este sea el mayor desafío teórico pendiente en las ciencias modernas[Wagensberg:P-98]. Un desafío -quizás ilusorio- que debiera llevar a redefinir la economía y buena parte de las ciencias sociales.

### 3.4. Las contradicciones del post-capitalismo infinito de las ideas

Se visualiza un camino alternativo a la construcción económica, política e intelectual de lo que algunos quieren presentar como el sucesor del capitalismo liberal; que no es otra cosa que el imperialismo internacional, la neo-liberalización de la globalización, los monopolios intelectuales o el post-capitalismo infinito.

La capacidad de acumular del capitalismo tradicional está limitada a la cantidad de tierras o la capacidad de construir máquinas que reemplacen obreros. En cambio con el potencial ilimitado de las ideas convertidas en bienes transables, expandibles mediante la copia a costo marginal cero, el capital intelectual no tiene límites y los capitalistas pueden seguir acumulando ad-infinitum. Así superan las contradicciones planteadas por Marx al capitalismo. Este encuentra la vía de escape a su final anunciado y se transforma de un sistema de libre competencia en un sistema monopólico altamente concentrado.

### 3.5. Costumbres y Leyes

Las costumbres populares que se van estableciendo en los mundos virtuales nos demuestran que compartir conocimiento es la norma, que es lo justo y que es un error limitarlo. Los sistemas P2P (peer to peer) se multiplican, la gente sigue compartiendo software, música y conocimiento por más que costosas campañas de propaganda los señalen como “piratas”<sup>8</sup>.

No siempre lo legal es justo. En las nuevas realidades no se pueden aplicar las leyes del pasado. No se puede legislar en contra de las costumbres aceptadas; o “derecho consuetudinario” de Internet. Hoy ya las empresas empiezan a reconocer lo ilógico de este sistema[Kantor:OEP-05].

Ante esto se oponen voces defendiendo las industrias millonarias del espectáculo. ¿Deberemos sacrificar la libertad del conocimiento para posibilitar la supervivencia de “Titanic”, u otras superproducciones?.

Internet con “su globalización” de los intercambios de ideas, no acepta funcionar como las multinacionales de las comunicaciones desean. Creyeron que podían transformar una red libre y académica en una autopista para hacer negocios. Sin embargo Internet los esta transformando a ellos, estableciendo sistemas de comunicación con costo plano en vez de tarifas por tiempo y distancia. El mundo virtual es mucho más que eso: Humanidad, simplemente Humanidad[Saravia:GI-04].

No debemos olvidar esta ventaja: esta vez son “ellos” los que tienen que convencer el mundo que su idea de sociedad es mejor que la que la gente impone en Internet. “Information WANTS to be free” escribían algunos hackers en los primeros años 90, y tenían razón[Martin:SRB-03].

### 3.6. La importancia del conocimiento funcional y del software

El software es la forma del conocimiento[Wikipedia:Ep, Saravia:QC-05] que se “ejecuta”[Saravia:MH-01]. Se expresa mediante un lenguaje de instrucciones, que personas, la vida<sup>9</sup> o las máquinas pueden instrumentar y transformar así la “realidad” en la que están inmersas mediante su acción.

### 3.7. El código es ley, el código ejecuta la ley

En nuestras sociedades mediatizadas por máquinas el software aplica por sí la ley: impedir que un auto avance en un semáforo, impedir que un cajero automático que te de más dinero que el que tienes, etc.. Las máquinas controlan nuestras vidas. En algunos casos éste control evitara robos, accidentes y demás. Habrá que balancear lo que se gana y se pierde con cada caso. Se deberá minimizar sus efectos negativos con diferentes medidas como mostrar los códigos que los ejecutan para poder auditarlos.

---

<sup>8</sup>Término a evitar [Stallman:APC]

<sup>9</sup>El código genético es software.

Sin libertad para conocer los códigos de este control estaremos indefensos e incapaces para discutir políticas[[Lessig:C-99](#)]. El código -software- es ley de una forma muy profunda[[Dennet:TMI-81](#)]. El software cuando se ejecuta en automatismos de puntos de transacción, reemplaza al humano en la aplicación de la ley. Se ejecuta sin discusión. Esto pasa en todo tipo de barreras y controles, y cada vez pasará más.

### 3.8. Software libre

Objetivo, enemigo y motivos (Stallman Dixit):

“¿Hasta dónde puede llegar el software libre? No tiene límites, excepto cuando las patentes lo prohíben. El objetivo final del movimiento es proporcionar software libre para hacer todos los trabajos que los usuarios de computadoras quieran hacer y por lo tanto hacer el software propietario obsoleto”[[FSF:HPG](#)].

“El enemigo es el software propietario”[[Stallman:WFS](#)].

“¿Por qué debo escribir GNU? ... para poder usar computadoras sin deshonra, he decidido agrupar un cuerpo suficiente de software libre de tal manera que pueda proseguir sin software que no sea libre”[[FSF:MG-85](#)].

La humanidad no se suicida, por ello encontró una salida al problema planteado por la revolución informática, salida que constituye una de las caras de la contradicción fundamental de las sociedades del conocimiento. La libertad del mismo, vía el software. Un poderoso movimiento que construyó Internet y se construyó mediante la misma. La construcción de un edificio de software totalmente nuevo para garantizar los derechos humanos en la nueva era.

El movimiento del software libre constituye la mayor aventura colectiva de la humanidad, que construye conocimiento colectivo, sin coordinación centralizada o mando único.

Un software es libre si sus usuarios y desarrolladores gozan todas estas libertades[[FSF:DSL](#), [Saravia:SLA-03](#)]:

- 0.- (ejecutar) La libertad de usar el programa, con cualquier propósito. (analizar la diferencia entre usar y ejecutar: hay otras formas de usar un programa además de ejecutarlo)
- 1.- (inspeccionar) La libertad de estudiar cómo funciona el programa y adaptarlo a sus necesidades. El acceso al código fuente es una condición previa para esto.
- 2.- (redistribuir) La libertad de distribuir copias, con lo que se puede ayudar a otros.
- 3.- (modificar y redistribuir las modificaciones) La libertad de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie. El acceso al código fuente es un requisito previo para esto.

Estas libertades corresponden a Derechos Humanos establecidos en la carta universal[[Hipatia:SM-04](#)]<sup>10</sup>.

Es legal y conveniente incluir las formas binarias o ejecutables del software si existen y obligatorio disponibilizar el código fuente. El original y las modificaciones de existir. Distribuir programas de modo ejecutable es necesario para que los programas libres sean fáciles de instalar.

---

<sup>10</sup>Libre significa el derecho de distribuir copias, sea con o sin modificaciones, en forma gratuita o cobrando un monto por la distribución, a cualquiera y en cualquier lugar y momento.

Software Libre significa, entre otras cosas, que no hay que pedir o pagar permisos.

Software Libre significa la libertad de hacer modificaciones y utilizarlas de manera privada en trabajo u ocio, sin siquiera tener que anunciar que dichas modificaciones fueron realizadas. Cuando se publican y difunden los cambios no hace falta avisar a nadie en particular ni de ninguna manera en particular.

Software Libre no significa la obligación de distribuir el software o sus modificaciones. Es un derecho. No una obligación, menos de distribución universal. Incluso los derecho-habientes pueden distribuir a unos en forma libre y a otros en forma privativa. En el caso del “software libre-copyleft” los licenciatarios solo pueden redistribuir en forma libre, o con los mismos derechos que recibieron “share-like”, en términos de las CC[[CC:SW](#)]. Los autores no tienen los mismos derechos que los usuarios.

### 3.9. Autoría y creatividad: sobre hombros de gigantes.

El software libre refuerza la idea de que la autoría de una obra se basa en muchos autores anteriores. Ninguna persona crea su obra a partir de cero.

El resultado de la interacción de las viejas ideas con las nuevas experiencias crean nuevo conocimiento. Este nuevo conocimiento no puede quedar bajo control de una sola persona, por mas que sea reconocida como autor. El autor debe tener ciertos derechos a partir de su creación. Mas no propiedad sobre la misma, pues esto frenaría el proceso creativo y forzaría cada vez a reinventar una nueva rueda.

El conocimiento es un edificio colectivo, su desarrollo es comunitario, siempre se está construyendo en algún lado, pero también destruyendo en otro.

Los distintos paquetes de software libre no son un producto o servicios, cuando estan disponibles universalmente. Se puede construir productos y servicios en base a ellos. Pero a diferencia de los paquetes propietarios no son productos en el sentido del mercado. Una empresa o el gobierno no pueden organizar su sistema de adquisiciones en base a productos de software libre, sino en todo caso a servicios de instalación, configuración, adaptación, etc. basados en ese software libre. En tal sentido no es esperable una competencia directa a nivel de productos.

### 3.10. La reacción

Ciertas formas de hacer negocios están condenadas a desaparecer. Entre otras, las industrias de distribución de conocimiento, información, y arte son jaqueadas desde varios flancos. Están dejando de ser necesarias. Cualquiera con un ordenador y una conexión de banda ancha puede actuar como centro de distribución. Cualquiera con un editor de textos, con tarjetas de sonido y algún equipo adicional puede producir libros y composiciones musicales de un aceptable nivel. En el momento en que el flujo de información crece sin parar y dinamiza la economía con más fuerza, paradójicamente se destruyen las empresas que en él se sustentan.

El proceso es irreversible. Así como el automóvil desplazó a los carruajes, la computadora personal e Internet desplazarán a las editoriales y a las compañías musicales, o las transformarán de un modo tal que serán irreconocibles en el futuro. Crecerá el movimiento económico vinculado a los servicios, caerá el capital representado por el conocimiento, al fluir este con libertad, y se desconcentrará su control y el poder que representa<sup>11</sup>.

Las industrias que otrora fueron adalides de la ilustración, hoy son anacrónicas. Pero aún son poderosas corporaciones capaces de ejercer su poder y poner un freno a un avance, que sin lugar a dudas, las perjudica. La reacción puede imponer regulaciones que construyan un mundo oscuro y cerrado, con prácticas de control centralizadas y totalitarias hoy impensables. Así la Digital Millenium Copyright Act (DMCA) y la Informática Traidora (TCG), son ejemplos de esta tendencia. Esta reacción si se impone, puede cristalizar y demorar procesos históricos en marcha, causando una enorme regresión y retraso al crecimiento y progreso de la humanidad.

Existe una clara reacción de Microsoft y otros al Software Libre. Estas reacciones pasan por múltiples andariveles, desde los mas burdos intentos de asociar a la libertad del conocimiento con el comunismo[Gates:QCS-04, Raymond:HD-04], hasta los estudios muy serios y profesionales, pseudo-científicos diríamos, de consultoras más o menos independientes en relación al concepto de TCO<sup>12</sup> y otras cuestiones más o menos técnicas[DelBianco:FSF-05].

Como una línea intermedia de propaganda ideológica se difunden los conceptos de “libertad de elección”[ISC:SW] generalmente en los movimientos sociales, reducidos a ONGs, y se introduce el concepto de “neutralidad tecnológica” en los foros públicos [FSF:MCA-05].

Como en todo proceso de cambio histórico, hay intereses en pugna. En este caso nos encontramos con dos objetivos y visiones contrapuestos en la conformación de la Sociedad de la Información. Por un lado, algunos Estados y corporaciones, que quieren que Internet sea un mecanismo para reforzar su antigua forma de hacer negocios y su poder. Por el otro, ciudadanos y organizaciones que creemos y queremos que Internet

<sup>11</sup>Otra cuestión en que la industria editorial esta siendo reemplazada es la de selección de material. En un universo de escasez, era importante decidir que se imprimía, o distribuía. Hoy cualquiera pública y “Google” en un sentido y “Wikipedia” en otro permiten la búsqueda y calificación de los trabajos.

<sup>12</sup>Que no es más que un burdo reemplazo de las herramientas de evaluación de proyectos de inversiones basadas en el retorno de la inversión.

sea un fenomenal medio de comunicación que cambie nuestra forma de relacionarnos y que descentralice la economía y el control planetario.

### 3.11. Sociedad libre vs. sociedad de control, fascismo o dictadura digital

Para controlar la revolución digital e impedir que todo el software sea libre, (lo que garantiza a la humanidad la libertad de compartir), han aparecido en los últimos años diversas estrategias para detener lo inevitable, todas ellas centradas en el software. Estas estrategias deben ser absolutamente radicales debido a la profundidad del efecto que necesitan obtener:

1. Patentes de software. Dado que el mecanismo previamente usado del copyright binario para impedir la copia esta fallando, debido al copyleft. La gran industria multinacional esta apostando a cambiar de sistema. Las patentes de software muy caras de obtener (barrera para pequeños creadores) y altamente inconvenientes[Knuth:CSP] se han utilizado hasta hoy en forma defensiva por parte de las grandes industrias. Hoy esperan el resultado del debate europeo para utilizarlas como arma contra el software libre. Sirven para impedir la programación como “hobie”<sup>13</sup>.

2. DRM-TCG. El Trusted Computing Group (TCG) ex Trusted Computing Platform Alliance (TCPA), desarrolla el concepto de Informática Fiable<sup>14</sup> (o Traidora según se mire), Palladium para Microsoft, impulsa tecnologías creadas para tomar el control y apropiarse de las computadoras de la gente.

De esta forma si logran evitar que la gente ejecute el software que desea, y solo permiten software certificado, logran evitar el software libre por vía del control del hardware. Así impedirán que la gente comparta archivos o haga lo que efectivamente desea, la gente dejara de ser dueña de su computadora y perderá el poder de decidir que se ejecuta en ella.

Para impedir que la gente comparta música necesitan impedir que la gente ejecute ciertos programas. Si el conocimiento es controlable puede construirse propiedad con el. Los intentos de constituir propiedad y capital no solo llevan a controlar un bien, sino a las ideas y con ellos también se produce un ataque directo a la libertad de expresión justificada en términos económicos [Hipatia:SM-04]. Así desarrollan mecanismos artificiales de restricción de la circulación de las ideas por regiones, tiempos, instancias de uso, etc..

Para impedir que la gente ejecute ciertos programas en sus computadoras necesitan auditar y controlar cada computadora de la tierra.

3. Penalización del copyright y otras formas de profundizarlo, penalización de la ingeniería inversa, etc..

Se han hecho campañas de marketing global para definir como “pirata” a aquel que comparte Información protegida por copyrights<sup>15</sup>.

La aberración de distribuir software en formato binario y otorgarle a esta práctica abyecta y a este “contenido” incomprensible para los humanos, carácter de “obra intelectual” y protegerlo con copyright y aun con patentes, complicó más la cosa.

Utilizar al estado como recaudador de impuestos y a su policía como garante de negocios en cuanto a licenciarios.

Imponer mediante acuerdos internacionales como ALCA, lo que no pasaría como legislación local.

Criminalizar a los jóvenes que son capaces de inventar mecanismos que superan las trabas electrónicas ridículas al compartir, en lugar de reconocer el talento que las caracteriza.

4. Penalización del P2P, etc..

Control del compartir. Inventar delitos informáticos lleva a construir una sociedad del control como nunca la hemos visto.

<sup>13</sup>Microsoft ha liderado la tendencia de crear herramientas de programación cada vez mas complejas, caras y sofisticadas, alejadas de los sistemas simples y aptos para niños, jóvenes o hobistas que iniciaron la popularización de la computación

<sup>14</sup>Un concepto proveniente de las agencias de inteligencia por el cual algo fiable es algo de lo que necesitas cuidarte.

<sup>15</sup>Entre otras cosas se ha llegado a fomentar la denuncia entre pares en diferentes ámbitos, recordando así las peores prácticas de los regímenes fascistas.

Todo esto y mucho más se desarrolla sólo para defender monopolios industriales que sencillamente no pueden perdurar porque la humanidad evoluciona en otro sentido.

La historia ha demostrado una y otra vez que lo que debe morir, al fin muere, pese a que se intenten todo tipo de resistencias y reacciones. La historia de los cambios tecnológicos es así. Algunas industrias desaparecen mientras otras nuevas se crean. Las avalanchas no se detienen, cuanto más las demoren, más estrepitosa será la caída de los muros que la contengan. La vida, la libertad y la inteligencia siempre encuentran su camino.

Al final del camino algún hacker encontrará una puerta para que pase la luz del conocimiento. Para nosotros, el resultado a futuro es claro, pero la transición es compleja, hay intereses en juego y tareas pendientes.

## 4. Discusiones en la comunidad y hacia afuera de la misma

### 4.1. Introducción: ¿por naturaleza, ética, moral fundamentalista, o conveniencia?

Identificamos al menos cuatro conceptos, ideas, enfoques o fuentes doctrinarias para apoyar u oponerse a la libertad del conocimiento. En el análisis de los mismos se encuentra la raíz de gran parte de los debates de la comunidad del software libre consigo misma y entre la misma y sus oponentes.

Estos conceptos parten de distintas categorías de análisis y por ello es complejo analizarlos y estructurarlos sin tener un sustrato ontológico preacordado.

Es interesante la interrelación entre análisis basados en intereses concretos, de los que pueden surgir ideologías, o intereses generales que pueden construir discursos éticos. Otros pueden tomar estos fundamentos como morales[GAUEE:SW, Boff:EM:03, Gutierrez:EMT], los que a su vez también pueden ser fundados en conveniencias[Odum:AES-80]. Cada uno de éstos análisis puede aplicar su propia racionalidad y hasta cierto punto sus herramientas científicas.

Así, éstas categorías conceptuales: ideología, moral, ética y los intereses se entrecruzan con la razón, el cientificismo, los consensos y los debates para construir un rico espacio discursivo que cruza las conversaciones sobre las sociedades del conocimiento, mientras las realidades económicas, sociales y políticas dirimen el futuro de la humanidad en base al software y otros tipos de conocimientos.

Clases de argumentos y contra-argumentos:

Tipo	Req. [Saravia:SW]	Cuestión	SI	NO
Naturaleza (ser)		$\alpha$ - Las ideas son libres/públicas por naturaleza:	A.- Privatizarlo retrasa el progreso.	B.- Para progresar debe privatizárselo mediante la ley y el poder de policía.
Ética o Moral (deber ser)	Transpar., Educación, Sociedad.	$\beta$ - Compartir, comunicar ser solidarios y conocer son DDHH:	C.- Por razones éticas el conocimiento (funcional) debe ser libre. Solidaridad, libertad.	D.- Esa es una posición fundamentalista de carácter moral, no ético. El derecho de autor limita los derechos humanos. Convivencia, consenso. El SL puede promoverse (o no), pero no imponerse[Romero:OPT:05].
Conveniencia	Calidad, Seguridad, Costos	$\gamma$ - Modelo de desarrollo:	E.- El comunitario es más efectivo y eficiente. Compitamos y midamos todos los factores	F.- “Eso está por verse”. Compitamos. Neutralidad Tecnológica. No miremos los factores no técnicos.
Conveniencia	Economía	$\delta$ - Modelo económico basado en:	G.- los servicios. No al monopolio	H.- la renta del capital intelectual. Monopolio necesario.

La columna requisitos (Req.) vincula estas clases conceptuales con los requisitos que los estados (y en muchos casos otros) deben garantizar con relación al software. Ver el documento 29 requisitos de [Saravia:SLA-03].

- A.- El razonamiento basado en el “ser” que indica que la naturaleza del conocimiento digitalizado es libre. Un planteo surgido del análisis de la economía y la ontología<sup>16</sup>.
- B.- El pensamiento que no debe existir el conocimiento libre, todo debe ser contabilizable y apropiable con exclusividad para tener un sistema económico eficiente. El conocimiento sin copyright o en el “dominio público” (si se puede utilizar tal expresión para las ideas libres, no protegidas por copyright), solo es interesante si cualquiera puede apropiárselo en forma exclusiva. Sólo el conocimiento privativo es económicamente eficiente pues recompensa adecuadamente a sus “creadores” y “productores”<sup>17</sup> [Abadia:MCU-05].

Una posición intermedia en este sentido plantea que el Software Libre no es perjudicial, como no lo es el de mal llamado “dominio público”, pero sí el copyleft. Las posiciones que sostienen que la licencia GPL es negativa e inconveniente. El copyleft no es aceptable éticamente pues “destruye la propiedad privada” por su carácter “virósico”. Se acepta el software libre no copyleft, pues puede ser utilizado en forma privada. Esta posición es también un burdo intento de atacar jurídicamente al Software Libre pensando en algunos procesos judiciales e intentando que los gobiernos no licencien a terceros su obra intelectual bajo la GPL.

- C.- El planteo de la Free Software Foundation (FSF), desde el “deber ser”, basado en razonamientos éticos.<sup>18</sup> Considera que las ideas funcionales deben ser libres. Construyó un edificio de software libre protegido bajo el “copyleft” y trata de bloquear las patentes de software. En este marco considera anti-ético al software privativo ya que impide ejercer el derecho de libre expresión, impide ser solidario e impide compartir.

En última instancia este planteo, sea solo para las obras funcionales o para todas las obras intelectuales puede sustentarse de la Declaración Universal de Derechos Humanos[Hipatia:SM-04, Boll:CDC:03]

- D.- Las posiciones que critican y sindicaron como “fundamentalistas” las posiciones éticas y a sus proponentes como “zelotes, talibanes o chiitas”[Bacon:TZO-05]. El conocimiento libre debe convivir con el propietario. Debe garantizarse la libertad de “elección”. Así se critica la pretensión de acabar con el software privativo, como si fuese una elección de dos alternativas válidas que pueden convivir. Muchos de los proponentes de este concepto comparten también la posición de la OSI: Sincere Choice[Perens:SC]. Son interesantes los conceptos de “fundamentalismo del software libre” y de “libre elección”.
- E.- La posición de la Open Source Initiative (OSI) que postula que debido a su modelo de desarrollo, el software libre es mejor y por ende “conveniente”, aconsejando por estos motivos, a los diferentes actores a usarlo y promoverlo. No hay crítica ética. El software libre triunfará por sus méritos técnicos.
- F.- Es una cuestión técnica: neutralidad tecnológica. Una posición conceptualmente similar a la de la OSI, pero efectuada desde los adversarios del Software Libre por lo que no parte de considerar al Software Libre mejor técnicamente. Un exponente es “Inicitave for Software Choice” [ISC:SW]. Esta posición no deja de ser propaganda económica para los gobiernos, pero es interesante incluirla en el análisis.
- G.- Se plantean sociedades “modernas” cuya economías giran sobre los servicios y no sobre la renta del capital. El software, cada vez más, genera negocios mediante acuerdos de servicios entre usuarios y desarrolladores o integradores[Nuti:OIS-05].

<sup>16</sup>Es interesante destacar la Constitución Bolivariana (Venezuela) que indica a la cultura como libre.

<sup>17</sup>Recuérdese diferenciar la creación de una obra intelectual de la producción de sus copias en forma masiva

<sup>18</sup>La FSF aplica estos razonamientos a solo una clase de obra intelectual, la denominada “funcional”. Así se opone a la restricción de circulación de sus expresiones mediante licencias limitantes basadas en el copyright. También se opone al patentamiento de estas ideas funcionales -o software- supuestamente asimilables a inventos o métodos de negocio.

- H.- Los propietarios del copyright plantean que les conviene seguir acumulando renta por su capital[[Abadía:MCU-05](#)] y que el Software libre perjudica la economía. Un capital cada vez mas concentrado. Es un argumento de defensa de sus propios intereses. Son muy pocas y concentradas las compañías que hoy ganan dinero en base a distribuir licencias. No parece probable que nuevos actores puedan entrar en éste mercado.

## 4.2. $\alpha$ - Sobre la naturaleza del concepto de la libertad del conocimiento: libre o público

### 4.2.1. La clasificación de los bienes

Para aclarar las ideas se presenta la clasificación habitual de los bienes de la ciencia económica.

En la misma los bienes “incrementan la utilidad” en contraposición a los "malos".

Los mismos se clasifican en[[Wikipedia:E](#), [Wikipedia:CG](#), [Wikipedia:GE](#), [Wikipedia:FG](#), [Wikipedia:PG](#)]:

1. libres: hay más de lo que se requiere o demanda, o no son contables.
2. escasos o económicos: hay menos que lo que se demanda, se debe decidir como o quienes los usan. El problema que funda la “ciencia económica”: la decisión ante las restricciones.

Los recursos o bienes económicos, tienen un sin fin de criterios de clasificación. Dos particularmente interesantes son:

1. el relativo a su uso: exclusivo o no exclusivo. Si no es posible excluir a una persona de su uso se denominan de uso no exclusivo. Caso contrario son de uso exclusivo.
2. el relativo a si su uso implica competencia o rivalidad: Es decir si una persona lo consume ya no está disponible para otra (por ejemplo: se agota un poco más).

Este doble sistema de clasificación nos genera 4 tipos de bienes escasos:

BIENES ESCASOS	exclusivo	no exclusivo
rivales	privados	commons
no rivales	club	públicos

Tenemos entonces:

**libre:** aire, agua de mar, conocimiento digital;

**privados:** pan; el propietario decide;

**club:** una escuela privada, todos los participantes lo usan;

**commons:** un recurso natural: petróleo, El que llega primero decide;

**públicos:** ejércitos. Toda la comunidad lo usa sin consumirlo.

No se debe confundir público con libre, confusión muy habitual en el análisis de las ideas. El ejército por ejemplo es limitado, no se puede duplicar sin costo, pero todos “disfrutan la paz que mantiene”.

Existe un conjunto de personas que confunden[[Stiglitz:KGP](#)] los bienes libres con los públicos. La intención en el fondo es incorporar todo al ámbito de la economía. Personalmente considero mejor poner lo menos posible en el marco de la economía y construir una disciplina científica diferente para las cuestiones vinculadas al crecimiento -donde no exista escasez-, las estructuras “vivas” y el conocimiento en el universo.

#### 4.2.2. Libertad del conocimiento vs. las cosas compartidas.

La información no es un recurso económico, así no se “comparte” en el sentido estricto del término, el conocimiento incluido en la misma se duplica infinitamente y sin costo<sup>19</sup>, mente a mente, cada una con su “copia”.

Si alguien tiene una manzana debe decidir que hacer, la guarda, la planta, la comparte, la cede, etc.. Cuando alguien pasa una idea a otro, ambos la tienen por completo y pueden usarla sin necesidad de tomar decisiones en común sobre la misma. No hay apropiación exclusiva[Saravia:EI-03]. Cada persona además toma a la idea como quiere o puede y la adapta. No hay dos ideas exactamente iguales en las mentes de dos personas.

Las ideas caminan sobre las piernas de los hombres. Así, “una” idea tiene más fuerza cuando tiene “muchas piernas”.

Las ideas no son cosas, también existen otros entes “nombrables” como la luz, los abrazos y los besos, que no son cosas [Chaparro:TTN, Judicial:INC]. Como las variables de un lenguaje informático, pueden ni siquiera tener nombre.

Las ideas pueden ser “apropiadas” por un grupo humano o comunidad, pero eso no pone ningún límite a cualquier otra persona, grupo o comunidad, ya que no es una apropiación exclusiva, característica necesaria para el establecimiento de la propiedad[Wikipedia:P]. Se desprende entonces que el concepto central aquí es LA LIBERTAD DEL CONOCIMIENTO, no la dicotomía entre su APROPIACION COLECTIVA vs. su APROPIACION INDIVIDUAL exclusiva. La apropiación colectiva puede ser un fin loable para las cosas materiales, pero de ningún modo para las ideas.

En las cosas comunes la comunidad decide por algún medio sobre ellas. Por ejemplo una plaza en una ciudad. La ciudadanía a través de su gobierno decide que hacer con la plaza. En cambio con las ideas no es así. No hay decisión común. Cada persona tiene su versión de la idea. No hay nada en común a decidir.

No tiene nada que ver la libertad del conocimiento con la propiedad compartida o el bien común.

Tampoco tiene sentido plantearse la dicotomía entre “derechos” y “servicios” que se plantea en determinados problemas. Por ejemplo la distribución de agua potable, ¿debe ser un derecho de todos los ciudadanos solventado por el estado, o cada uno debe pagar lo que consume?. Algunos sostienen que se debe contabilizar todo costo y cargárselo directamente al beneficiario, otros que debe ser un derecho general. Dilemas similares se han estado planteando para la educación, etc.. Este planteo lleva de última al concepto de renta universal básica. Para el conocimiento el problema carece de sentido.

Cuando se habla de bienes públicos uno suele referirse a cosas que tienen un dominio comunitario, cosas sobre las cuales se toman decisiones. Y esas decisiones las toma una comunidad, por la vía que esta tenga establecida. Puede ser una persona jurídica “estrecha y legal” del tipo “occidental y cristiano” o puede ser una “comunidad abierta” del tipo “usuarios y desarrolladores del soft libre” o “pueblos originarios”. Estas cuestiones se vinculan habitualmente con la propiedad ya que la misma no es más que la restricción a terceros para decidir o usar un bien propio.

Hay que evitar a toda costa usar las palabras de “bien común”, “bien público”, “commons” o cualquier concepto que represente la idea de un “patrimonio colectivo” para las ideas. Las ideas no son bienes económicos, no son productos, no son patrimonio. Por ende no pueden ser del individuo, pero tampoco de la comunidad en su conjunto o de alguna comunidad en particular. Son libres. Con el conocimiento la humanidad “progresa” pero no por el lado material.

La cuestión de fondo es que hay alguien: “individuo o comunidad” que debe tomar decisiones sobre el “bien económico”, lo que no pasa con las ideas.

No son “bienes económicos”, mucho menos propiedad. Nadie puede decidir sobre todas las instancias de esa idea, solo sobre la que tenga en su cabeza. Cualquiera puede hacer lo que quiera con “su” idea. Por lo tanto no hay una comunidad que deba decidir. No es un recurso, o bien, o propiedad regulado por la escasez.

El conocimiento no es propiedad común, no es propiedad, es libre. Para muchos puede ser agradable asociar el software libre con las ideas de propiedad comunitaria, pero no es lo mismo.

No es un bien en el sentido económico, ni un recurso económico. No está afectado por la escasez (debido a su intrínseca potencialidad de reproducción ilimitada, como el conocimiento). Queda fuera de la economía

<sup>19</sup>El tiempo requerido para el aprendizaje o conversión de información en conocimiento o asimilación, está fuera del mercado, y no influye necesariamente en la cuestión del valor económico

o ciencia que estudia la administración de los recursos escasos). Es como la sal a la comida, aporta gusto, pero no llena.

No hay que confundir creación de conocimiento, con producción de múltiples copias de una idea. La creación de una idea tiene un costo independiente del costo marginal nulo de la reproducción (producción) de su expresión digital.

Igualmente erróneo es pensar en la libertad de las cosas. Lamentablemente las cosas son escasas y no pueden duplicarse sin límite y sin costo.

Otra cuestión interesante se da cuando una obra intelectual se libera en el llamado “dominio público”, desde el punto de vista de nuestra clasificación estas obras serían bienes económicos libres al igual que las obras con copyright libre.

Es decir el derecho habiente decide no protegerla con copyright. Desde el punto de vista de las libertades una obra en tal dominio da a las personas los mismos derechos que una obra distribuida en forma libre. Al igual que las obras libres con copyright no copyleft, estas obras pueden ser apropiadas.

#### 4.2.3. Creative Commons y los bienes tipo “commons”

El conjunto de licencias conocidos como “Creative Commons”[CC:SW] están brindando un gran servicio a la difusión de la problemática de la libertad del conocimiento entre los artistas e intelectuales, sin embargo su difusión no está libre de problemas.

La palabra “Commons” alienta la ilusión de que las ideas son compartidas por todos, que son un “recurso” comunitario.

En este punto es habitual mencionar “la tragedia de los commons” que se basa en que si un bien aparentemente no escaso es sobre explotado se convierte en escaso y o bien se agota o bien deja de ser comunitario<sup>20</sup>. Muchos piensan que el software libre representa una nueva oportunidad de evitar la tragedia de los “commons”.

#### 4.2.4. El enfoque disperso. No es un tema, sino varios

RMS (Richard M. Stallman) critica duramente la idea de la “propiedad intelectual”[Stallman:DPI]. Analizamos críticamente esta visión que niega un enfoque unificador.

Él indica sabiamente que el término “propiedad intelectual” es inapropiado, y lo fundamenta en la falta de sentido de unificar arbitrariamente sistemas legales totalmente diferentes.

Pero parece conveniente complementar con otros conceptos, la lógica interna de su argumentación<sup>21</sup>.

Si partimos de un estudio analítico, la construcción desde abajo hacia arriba de las ideas de patentes, copyrights, marcas y posiblemente otros conceptos; no parte de una base común. Estos regímenes surgen de diferentes motivaciones, con sistemas legales diferentes y sin ninguna vinculación. Respecto de esto, Stallman tiene razón.

Pero si partimos de un análisis sintético y observamos algunas consecuencias de estos sistemas, llegamos a otra conclusión.

Estos sistemas construyen valor económico sobre elementos inmateriales, al hacer escaso lo abundante y restringir su circulación. Creando derechos individuales y restringiendo derechos colectivos, asignan valor económico a las ideas y sus representaciones. Les designan un titular y las ponen en el mercado, permiten su compra, venta y alquiler o licenciamiento. De esa forma aseguran la apropiación exclusiva de las ideas (como es el caso de las patentes) o sobre sus representaciones (el caso del copyright); durante un largo

<sup>20</sup>El mismo Boyle lo indica, los “commons” no son bienes libres. “On the other hand, however, it fit very well into a new literature on governing the commons from Elinor Ostrom, Robert Keohane, Margaret McKean, and many others. This literature was able to show that not every commons was a tragedy. But the literature also showed that successful commons were not entirely free – they ran on layers of norms that were frequently invisible to the legal system, but which nevertheless served to avoid the various paradoxes of collective action. Whether the examples were Japanese herdsman or Silicon Valley programmers, the literature seeks to show just how the commons was, and should be, governed”[Boyle:SEM-03].

<sup>21</sup>También debe notarse que RMS habla solo de software libre (y de obras intelectuales funcionales en general) y no de otras categorías de conocimiento, información, ideas o sus expresiones[Barton:HSS] Solo para las obras funcionales él defiende la libertad del conocimiento. RMS no expresa una posición basada en los efectos económicos sino se centra exclusivamente en la cuestión de la libertad de expresión.

período de tiempo. <sup>22</sup>

“Propiedad Intelectual” es -como dice RMS- una bandera publicitaria, pero también un concepto unificador de varios sistemas legales diferentes en cuanto a su efecto e intencionalidad económica. Sin duda alguna puesto al servicio de los sectores más poderosos y concentrados.

Por lo tanto la posición de RMS es correcta en cuanto a oponerse a la unificación conceptual, desde el punto de vista del derecho, de tres regímenes diferentes. Pero no debemos perder de vista el enorme potencial ideológico unificador del concepto de “Derecho Intelectual” en términos económicos.

El término: “Propiedad Intelectual” es un oximoron por naturaleza autocontradictorio, ya que las ideas no son apropiables con exclusividad.

Pero mediante diferentes regímenes legales aplicados a algunos tipos de ideas o a las representaciones de otros tipos, se consigue el mismo y unificador objetivo que se proyecta a un amplio conjunto de tipos, incluyendo a las “obras intelectuales”, los “inventos”, los “metodos de negocio”, al “software binario”, etc.: construir escasez de la abundancia imponiéndoles un costo artificial y con ello incrementando el “capital” del planeta puesto en juego en el mercado.

Existe un autor y un derecho-habiente. El derecho-habiente ejerce sus derechos, pero estos no constituyen el conjunto de derechos que habitualmente asignamos a la propiedad de un bien. Propiedad implica muchos derechos, no solamente ser derecho habiente. Es decir que se puede tener ciertos derechos con respecto a una obra, pero no necesariamente derechos de propiedad.

Estratégicamente, la visión de incidir sobre los regímenes legales por separado, uno por uno, mientras se construye el edificio del software libre, es el mejor camino para evitar el mal mayor.

Vemos entonces, que el término “Propiedad Intelectual” es inconveniente por donde se lo mire. Para discutir las leyes es mejor seguir a RMS. Para discutir sus efectos sobre la realidad económica es conveniente referirse a esta disciplina legal como “Derecho Intelectual” o a sus acciones como “Restricciones al Intelecto”.

#### 4.2.5. ¿Propiedad, riqueza, progreso o prosperidad?

El conocimiento como riqueza o como impulsor de la prosperidad: ¿músculo o sal?

Para algunos la idea de que lo malo del concepto “propiedad de las ideas” es que esa propiedad sea individual. En contrapartida serían buenos la riqueza o patrimonio intelectual en tanto sean comunitarios o compartidos.

Esto puede ser beneficioso para cosas materiales, pero las ideas tienen otras características. Éstas no son apropiables y no son escasas; por ello el concepto de riqueza o patrimonio tampoco se les debe aplicar, ni siquiera en su forma comunitaria o compartida.

La propuesta encabezada por la FSF Europa de crear una organización con otro nombre, para reemplazar a la OMPI[FSFE:ADG-04] (Organización Mundial de Propiedad Intelectual[WIPO:SW]) puede servir para cuestionar la situación actual y para debatir y rediscutir sus fines, tal como lo pretenden los gobiernos de Argentina y Brasil.

Mucho más interesante sería hablar de la organización del Progreso o de la Prosperidad Intelectual.

Así la nueva OMRI (La R es riqueza) podría tener como fin la promoción de la creatividad humana -mecenaz universal-, aunque para esa tarea tenemos otras organizaciones más apropiadas, como las científicas, las universidades, los colectivos artísticos, los movimientos de software libre, etc. En el corto plazo la OMRI también podría servir para limitar el efecto de las patentes de software sobre el software libre. Si el objetivo de evitar las patentes de software no se logra.

La OMPI tiene como objeto poner en el mercado a las ideas. Así como otros quieren poner en el “mercado libre” y competitivo a la educación. Y este objeto es perverso.

En el contexto ideal de la “libertad del conocimiento”, la OMPI dejaría de tener sentido y en tal caso debería ser disuelta. <sup>23</sup>

<sup>22</sup>No necesariamente todos los sistemas vinculados con los “derechos intelectuales” son iguales, por ejemplo no parece tener sentido pensar en socializar las marcas, pero podría tener sentido con los diseños industriales.

<sup>23</sup> Según el profesor Mark Lemley, actualmente en la Escuela de Leyes de Stanford, el extendido uso del término “propiedad intelectual” es un capricho originado en la creación en 1967 de la Organización Mundial de la “Propiedad Intelectual” (World “Intellectual Property” Organization), y sólo se hizo más común en estos últimos años. (OMPI (WIPO) es formalmente una organización de la ONU, pero en realidad representa los intereses de los derechohabientes de derechos de autor, patentes y marcas registradas.)

Quienes prefieren analizar estos temas según sus méritos deberían rechazar un término desviado para nombrarlos. Muchos me han pedido que proponga algún otro nombre para esta categoría - o proponen alternativas ellos mismos. Las sugerencias incluyen PMIs,

El nombre propuesto para la nueva organización carecería del problema del término Propiedad, reemplazándolo por Riqueza.

Esta cuestión requiere una discusión muy de fondo sobre las diferencias conceptuales entre Propiedad, Capital y Riqueza.

En la sociedad capitalista, el valor del capital se mide por su capacidad de generar renta. Si el software se distribuye libremente y no genera renta, no constituye capital, no es apropiable en forma exclusiva. Habría que tener una nueva teoría económica que sustente una definición de riqueza no basada en su capacidad de generar renta para sustentar este nuevo nombre.

Otro mejor nombre sería “Progreso” o “Prosperidad Intelectual”.

En principio no parece tener sentido una organización internacional en reemplazo de la OMPI. Lo ideal sería disolverla.

#### 4.2.6. La libertad del conocimiento ... ¿solo virtual?

Las ideas son libres en tanto se liberen de la tiranía del medio que las transporta. Así no es tanto la cuestión de si son obras funcionales o no, los que determinan que las ideas deban ser libres [Stallman:NKC-2000] (principio ético propuesto por RMS), sino la realidad más materialista<sup>24</sup>.

Un libro impreso o un long-play, que tiene un alto costo de impresión o grabación, no podrían ser libres, sería razonable pensar protegerlos con algún mecanismo, quizás copyright, como se hizo antes.

Lo que tiene sentido liberar son las expresiones electrónicas o virtuales de una obra, las que no tienen costo de reproducción.

Si esta disponible la versión electrónica, quien opte por leer un libro en papel, consume recursos escasos -árboles, transporte- y es justo que pague por ello, incluso bastante más que el costo de producción y distribución: el copyright.

No debiera impedirse que se digitalice o virtualice y redistribuya libremente una obra impresa en forma digital, ya que esto es algo que ayuda a liberar el conocimiento y difundir las ideas. Quien costee la digitalización de una obra, es un héroe, no un villano. Incluso podría obligarse por ley.

Puede prohibirse el copiado masivo<sup>25</sup> de discos compactos, sin acuerdo del derecho habiente, mas no la distribución por la red de archivos con la música.

En el futuro la industria editorial/musical “física”<sup>26</sup> quedará reducida a un mercado de lujo. Pero esta bien que así sea.

Sería correcto entonces pensar en permitir el copyright privativo a material impreso o físico, en tanto esto no trabase la libre distribución virtual.

Así se habilitaría, desde el punto de vista económico, la distribución por dinero de música y libros “físicos”, pero permitiendo siempre la circulación libre de sus versiones virtuales en Internet, impidiendo que otros publiquen un libro a partir de material disponible en la red, cuando existen versiones físicas protegidas.

Esta idea no se debería aplicar a obras de software, dado que sus versiones no virtuales tendrían un uso muy marginal y por otro lado se debe asegurar compatibilidad legal total con el proyecto GNU y la licencia internacional GPL.

En cuanto a medicamentos, alimentos y otras tecnologías -por ejemplo hardware-, lo que debiera quedar liberado es el conocimiento necesario para producirlos, planos, especificaciones, metodologías y el derecho a hacerlo. Es probable que en estos casos se deba imponer por ley la obligación de difundir tales conocimientos en forma universal. En esto se diferencian de la música y la literatura, donde las fuentes son cuasi-transparentes y del software donde la colaboración impone la transparencia.

---

de Privilegios Monopólicos Impuestos, y MOGSL, de Monopolios Originados por el Gobierno Sostenidos Legalmente (en inglés GOLEMs, Government-Originated Legally Enforced Monopolies). Algunos hablan de “régimen de derechos exclusivos”, pero esto parece referirse a las restricciones como derechos, lo que también genera malentendidos.

Pero es un error reemplazar “propiedad intelectual” con cualquier otro término. Un nombre diferente podría eliminar la desviación, pero no soluciona el problema más profundo del término: la sobregeneralización. No hay tal cosa unificada llamada “propiedad intelectual”. Es un espejismo, que parece tener existencia coherente sólo porque el término lo sugiere. RMS [Stallman:DPI]

<sup>24</sup>Se dice que toda ética se basa en la realidad, o que los ideales subliman la realidad

<sup>25</sup>No la copia individual.

<sup>26</sup>Si se inventan dispositivos agradables de lectura digital, como papel auto imprimible

No debe olvidarse que en definitiva el conocimiento “en si” es virtual. Y que en tanto y cuanto las mentes sean libres de intercambiarlo en su forma pura, usarlo, modificarlo, etc. nuestros derechos estarán garantizados respetando la naturaleza de las ideas. Imponer mecanismos como el copyright u otros al soporte material sin impedir su virtualización libre, no debeira representar un problema.

### 4.3. $\beta$ vs $\gamma$ **Ética o conveniencia, militancia o marketing, política o comercio**

#### 4.3.1. FSF u OSI

En ingles el término “free” es confuso, puede significar tanto libre como gratis, por ello un grupo de personas propuso el término alternativo “open source”, pero es también confuso, pues referencia a una sola de las cuatro libertades: la visibilidad del código fuente[Wheeler:OSR-04, Wheeler:WOS-04, Wheeler:CSL-01, Stallman:WFS, DiBona:OSV-99, Moglen:FSM-00, OpenSource:M, OpenSource:WFS, Rasch:BHF-00].

Entonces para referirse al mismo software existen en ingles dos nombres.

El problema es que asociada a esta discusión de nombres hay otra discusión política. Dos grupos: la OSI (Open Source Initiative), y la FSF (Free software Foundation), sostienen cada uno de los nombres y cada organización tiene motivos diferentes para apoyar al mismo software y mantiene una definición con diferente redacción, y una lista separada de licencias “libres”, en principio la misma[OSI:AL, OSI:SW]. La definición OSI está basada en las guías originales del proyecto Debian[OSI:OSD, Debian:DFSL-98]. La de la FSF es la original del proyecto GNU, muy anterior. En principio no debiera existir ningún software significativo que sea OSI-libre y no FSF-libre, o al revés. Ambas coinciden en muchas prácticas, desarrollan y distribuyen el mismo software bajo los mismos esquemas legales. Las diferencias son filosóficas. Es interesante citar a Perens que cambio de idea luego de fundar la OSI[Perens:TTA-99].

La FSF (Free Software Foundation) indica que la razón fundamental para usar Software Libre es ética.

La OSI (Open Source Initiative) indica que la razón fundamental es la conveniencia. Impulsa el Software Libre en términos pragmáticos mas que filosóficos. Sus principales impulsores son Eric Raymond, Bruce Perens y O'Reilly. No todos dan a la OSI el carácter de un movimiento[Linuxmag:SR-99]. La OSI presenta una estrategia de marketing para el Software Libre. La sustancia no cambia, la actitud sí.<sup>27</sup> En castellano la palabra open source tiene los mismos problemas que en inglés. En cambio la palabra libre no tiene problemas. Lo mismo para otros idiomas. Mejor usar las traducciones de “Software Libre”, ya que no hay confusión con gratis. Para evitar identificarse algunos usan, aún en ingles “Libre Software”. También FOSS o FLOSS.

Además la OSI se identifica más con un modelo particular y específico de desarrollo conocido como “el Bazar” Se puede decir que el “Software Libre” se sustenta en una filosofía política, y el “Open Source” en una metodología de desarrollo

Resumen tenemos:

1. dos organizaciones, personas y razones diferentes: OSI, FSF,
2. una comunidad: del software libre,
3. un mismo software: el software libre,
4. varios modelos de desarrollo,
5. muchos nombres en inglés: FLOSS, FOSS, libre software, free software, open source software.
6. un nombre en otros idiomas: software libre y sus traducciones: Francés:logiciel libre, Alemán: freie Software, Ruso: svobodny programy, Chino: zi4you2 ruan3jian4, Japones: jiyuu [na] sofuto, Esperanto: libera programaro, Sueco: fri programvara, Holandés: vrije software, Portugués: software livre, Danish: fri software, Italiano: software libero, Catalan: software lliure.

<sup>27</sup>En febrero de 1998, Netscape anunció el lanzamiento de su navegador como Software Libre. Un grupo de personas con base en Palo Alto y Silicon Valley, propuso empezar una campaña a favor del Software Libre mediante el termino de Fuente Abierta. El objetivo fue lograr la aceptación de compañías y capitalistas en el boom de la nueva economía. Se eligió dejar de lado las cuestiones de largo alcance: economicas, éticas y sociales, pensando que estas obstaculizaban la rápida aceptación por parte de las empresas. El foco estaba en las ventajas técnicas y el modelo de desarrollo.

Debe además decirse que la OSI rechaza los argumentos éticos. La FSF en cambio no rechaza los otros argumentos. O sea la FSF apoya todo el conjunto argumental del movimiento. Obviamente da preferencia a las razones éticas.

#### 4.4. B. Para Bill Gates somos comunistas

Bill Gates actua de acuerdo a sus intereses cuando dice que algunos del movimiento de Software Libre somos comunistas[Gates:QCS-04], pero eso no significa que no tenga sus fundamentos al decirlo.

La libertad del conocimiento permite que muchos usen las ideas y a sus expresiones sin pagar derechos. Así licua el “capital intelectual” de Bill Gates y otros, porque provee de sistemas operativos, aplicativos, música y textos gratuitos a mucha gente. Esto significa que socializa el capital intelectual. Entonces al socializar el capital liquida la propiedad privada de los “bienes de producción” intelectuales. Entonces seríamos comunistas, en el sentido que “actuamos” en contra de quienes son propietarios de ciertos tipos de bienes de producción.

Así el programa del software libre claramente expresado por RMS[FSF:HPG] de proveer soft alternativo a todo soft privativo es claramente destructor de la propiedad de esos medios de producción. Y por ende, en tal sentido, comunista.

El comunismo no solo es eso, pero esa es la base de su programa y una de las ideas que lo caracteriza: oponerse a la propiedad privada de los medios de producción.

El conocimiento libre es a las sociedades del conocimiento lo que el comunismo fue a las sociedades industriales, un destructor de su “capital” intelectual o un cosnstructor de otra forma de capital.

Por otro lado el conocimiento privado constituye un monopolio, entonces la real oposición del conocimiento libre es a los medios privados de producción monopólicos, o con un monopolio artificial creado por el estado. En tal sentido el proyecto del conocimiento libre puede ser compartido no solo por “los comunistas” -socializa medios de producción- sino también por “los liberales” -evita monopolios-. Otros grupos ideologicos (en realidad todos) también pueden considerarlo como propio[Solar:SLP]. Por diferentes motivos el conocimiento libre apela a principios éticos básicos compartidos por las grandes religiones y grupos políticos: solidaridad, cuidado del ambiente, compartir, libertad, comunidad, etc..

#### 4.5. D. Sobre el fundamentalismo

##### 4.5.1. Los zelotes fundamentalistas

El fundamentalismo es, según su sentido originario, una corriente surgida en el protestantismo norteamericano del siglo XIX, la cual se pronunció contra el evolucionismo y la crítica bíblica y que, junto con la defensa de la absoluta infalibilidad de la Escritura, intentó proporcionar un sólido fundamento cristiano contra ambos. Sin duda existen analogías con respecto a esta posición en otros universos espirituales, pero si se convierte en identidad la analogía, se incurre en una simplificación errónea. De dicha fórmula se ha extraído una clave demasiado simplificada, a través de la cual se pretende dividir el mundo en dos mitades, una buena y otra mala. La línea del pretendido fundamentalismo se extiende entonces desde el protestante y el católico, hasta el fundamentalismo islámico y el marxista. La diferencia de los contenidos no cuenta aquí para nada. Fundamentalista es aquel que siempre tiene convicciones firmes, por ello actúa como factor creador de conflictos y como enemigo del progreso.

Lo bueno sería, por el contrario, la duda, la lucha contra antiguas convicciones, y con esto, todos los movimientos modernos no dogmáticos o antidogmáticos. Pero, como se desprende del contenido, a partir de un esquema clasificatorio puramente formal no puede interpretarse realmente el mundo. Según mi parecer, se debería dejar a un lado la expresión “fundamentalismo islámico”, porque oculta, bajo una misma etiqueta, procesos muy diferentes en lugar de aclararlos. Habría que diferenciar, según me parece, el punto de partida del nuevo despertar islámico y sus diversas formas. Ratzinger[Ratzinger:LIV-05]

#### 4.5.2. Libre Elección

Muchos impugnan la pretensión de eliminar el software propietario en base a la necesidad de mantener la “libre elección”

Al ser humano le fue dada la libertad de elección, o libre albedrío, según diversos y concurrentes pensamientos religiosos. Podemos dar múltiples interpretaciones a esta “capacidad humana” vinculada según algunos con la voluntad [Schopenhauer:SLV-39, Schopenhauer:MRV-18, Saravia:QC-05], pero muy pocas personas argumentarán que no es esencial a la forma en que nos vemos como seres pensantes y libres.

Esta libertad, asociada a una moral determinada, nos permite optar por el bien o el mal. O simplemente elegir diferentes caminos alternativos. Decidir dentro de ciertos márgenes.

“La libertad de matar no es verdadera libertad sino una tiranía que reduce al ser humano en esclavitud” [Ratzinger:PNM-05].<sup>28</sup>

¿Es la cuestión del tipo de licenciamiento del software una cuestión vinculada con la libertad de elección [Jorge:MLE-04]?

En primer lugar el software licenciado en forma privativa está diseñado para quitarle a los programadores y usuarios libertades y con ello libertades de elección. Así un usuario de Windows no puede instalarlo en varias máquinas, o modificarlo, etc.. Su espacio de opciones y alternativas se reduce.

Por otro lado el proyecto del Software Libre propone liberar todo el software. El camino para ello es desarrollar alternativas libres a cada programa propietario [FSF:HPG]. Si este proyecto triunfa, la gente tendrá muchas más opciones; como consecuencia indirecta, no será sustentable el licenciamiento del software como privativo. Microsoft ha salido a plantear la situación como un impedimento a su negocio. En realidad en éste caso, las empresas, incluida Microsoft, podrán distribuir su software como libre adaptando su modelo de negocios. Hoy por hoy, seamos sinceros, hay un monopolio, y lo ejerce Microsoft. En todo caso la existencia de este monopolio es el motivo por el que muchos otros empresarios están impedidos de competir y pierden su espacio de opciones.

Entonces el software libre ¿implica alguna contradicción con la libertad de elección?

Claramente la respuesta es no. No se reduce el espacio de opciones de nadie. Aun en caso de que no quede software privativo en la Tierra<sup>29</sup>, nadie perdería opciones. Algunos ganarían menos dinero, y sería muy difícil construir monopolios. El software libre y su comunidad ha ampliado extraordinariamente el margen de opciones para todos en cuanto a tecnologías. Está construyendo una alternativa y permitiendo salir de un monopolio. Hoy otro mundo no es solo posible sino que está en construcción.

El software privativo en cambio reduce grandemente el espacio de opciones de desarrolladores y usuarios.

Por ello, lo que los militantes del movimiento afirmamos es que es malo usar software privativo.

Porque usarlo es justamente limitar la libertad de elección y votar por un mundo donde no existe libertad del conocimiento y por muchos otros motivos brillantemente expuestos por los defensores del mismo.

Plantear la cuestión de la Libertad de Elección es conceptualmente ponerse en el mismo bando que los que dicen que el mercado debe imponerse a la Democracia [Chua:MLL-03]. Que el método para decidir que software se usa es el mercado y que los pueblos no pueden usar los mecanismos de decisión democráticos para estas cuestiones. Entonces se usa la forma política-organizativa-de\_control de las logias para calificar de fundamentalista la posición ética de conveniencia de las mayorías e imponer la posición de la conveniencia de los mercados. Mayoría de capitales vs. mayoría de votos.

#### 4.5.3. Todos los días uno se obliga a usar determinado software

La gente es obligada a usar determinado software para trabajar, sucede todos los días en las oficinas. También en los telecentros, la gente entra y debe usar lo que está ahí o irse a otro lado, sucede cada vez que alguien envía un archivo adjunto al correo en “word”, con el que se debe usar determinado editor de texto (con algunas alternativas) para verlo.

#### 4.5.4. Creative Commons en el marco de la libertad de elección

Por otra parte “Creative Commons”, (CC) [CC:SW], alimenta la posibilidad de la “libre elección” presuponiendo:

<sup>28</sup>¿Es la libertad hacer todo lo que se nos ocurra?. ¿Termina la libertad donde empieza la del otro?

<sup>29</sup>Victoria absoluta del movimiento

1. Que todos los regímenes son buenos para obras no funcionales. No todos encuentran que el conocimiento “no funcional” sea o deba ser libre[Barton:HSS].
2. Que los autores eligen y los “usuarios” deben acatar.<sup>30</sup>

#### 4.5.5. ¿Como usar Creative Commons?

Usar CC para el software o su documentación<sup>31</sup> es un retraso, pero es un avance en relación a la música y los libros. CC plantea el desafío de enseñar con mas precisión a todos los involucrados las cuestiones de derecho relativas a las licencias. Hay muchas personas en el movimiento encandilados con el excelente marketing de CC, y que no han estudiado las cuestiones de fondo.

La “Free documentation Licence” FDL[Stallman:FDL] lleva asociado el mensaje de la “libertad del conocimiento” y la CC lleva el mensaje de la “libre elección” donde todo esta bien, que puedes elegir si lo deseas una licencia privativa para los libros y musicas.

Se debe explicar porque usar para libros y musica las licencias CC del tipo libre y copyleft (share-alike) o la FDL[Stallman:FDL] y no las otras.

#### 4.5.6. Intereses, ideologías, religiones y Software Libre

Todas las ideologías, incluso las religiones[Solar:SLP] son compatibles con los principios e ideales del software libre. El único motivo para apoyar al privativo es de intereses. Y los únicos realmente interesados en que siga existiendo software privativo son sus derecho-habientes, cada vez menos y mas concentrados.

El esquema privativo es funcional a unas pocas empresas multinacionales que hacen cajitas de colores y las distribuyen por el planeta, contando con la fuerza policial y represiva de los estados del mundo - incluso los pobres a su disgusto, amenazados por distintas vías[Inquirrer:ITW-03]- , un negocio del tipo del recaudador de impuestos. No es funcional para el pequeño y mediano empresario, que vive de la relación directa con su cliente.

#### 4.5.7. Ciencia, tolerancia, consenso y democracia o relativismo; Fé o fundamentalismo

Un debate interesante que cruza muchas de estas discusiones es la cuestión de que elementos quedan afuera o adentro de los consensos globales. Así se puede vislumbrar un modelo social y político donde muchas ideas diferentes puedan convivir, canalizando conflictos, pero manteniendo una diversidad controlada, que garantice la estabilidad social, los privilegios y las jerarquías sociales[Connif:HNR-02, Waal:SAS-01], es una combinación de:

1. etica protestante del trabajo[Weber:EPE].
2. tolerancia, compasión, desapego, ponerse en el lugar del otro, equilibrios, democracia liberal representativa, voto universal, derechos humanos universales, libertad de prensa (basada en el mercado), control soft, control hard si es necesario.
3. cientificismo[Appleyard:CH-2003].
4. capitalismo económico, propiedad privada, multinacionales no localizadas.
5. organizaciones internacionales: ONU[Annan:QG], etc.. Democracia mundial basada en ONGs., gobiernos y empresas.

Estos conceptos forman la base de la moderna sociedad occidental. Todas las religiones son buenas si son tolerantes, si hay un camino común. La espiritualidad última. Las logias y sociedades secretas y gnósticas. Todas las ideas políticas son buenas, si respetan los derechos humanos universales y participan de la “democracia”.

<sup>30</sup>Algunos argumentan que la libertad debe darse solamente para el software o en general para todo conocimiento funcional, pero que con la música, literatura fantástica u otras obras intelectuales dedicadas al placer no es necesario. Debe tenerse en cuenta que la libertad en discusión es para quien “usa” la obra (libertad, no obligación). La cuestión central entonces es, el que conoce algo, ¿tiene la libertad de difundirlo a otros?. ¿El software es diferente que una canción, en esto? ¿El placer es menos serio que el software?

<sup>31</sup>Los manuales son parte del software y deben licenciarse igual que este.

La diversidad basada en la tolerancia de los demás: no hay absolutos, salvo la democracia y el respeto a las minorías. Toda idea debe ser respetada, en tanto no ponga en riesgo estas ideas políticamente correctas.

La democracia es vista como forma de proteger a las minorías de las mayorías, un sistema de balanzas y contrapesos para proteger a los pocos poderosos de los muchos débiles.

En un mundo donde no hay recursos suficientes para todos [Wilson:B], ni mucho menos recursos para que todos vivan “bien”, es esencial para impedir la emergencia de grupos igualitaristas que pongan en riesgo los privilegios de las jerarquías del momento. Este modelo excluye la existencia de proyectos políticos organizados con proyectos alternativos y en la búsqueda del poder real. Excluye la existencia de proyectos religiosos con una moral autoreferencial - a los que denominan sectarios-. Este proyecto excluye otros planes, es el meta plan, el plan mínimo, el no-plan, al cual todos deben amoldarse.

Solo permite partidos liberales o socialistas reformistas, ambos moderados, sin un plan global que ataque la alternancia, que acepten el plan de la “democracia liberal” y que no desestabilize el progreso de los ricos. Con una izquierda con un respeto enorme por la ciencia. Este sistema es denominado “relativismo moral” por sus detractores y los que apoyan al sistema denominan “fundamentalistas” a los que se salen del mismo.

La cuestión a considerar es hasta que punto la visión ética del software libre esta dentro de este consenso o esta fuera. ¿Es tolerable a la democracia occidental el software privativo?. Algunos opinan que no [Saravia:CH, Dutra:SFS-02, Busaniche:SCI, Chua:MLL-03]. Colocarse dentro es asegurar la victoria del movimiento en el mundo occidental moderno. Colocarse afuera es apostar a transformar radicalmente el planeta.

## 4.6. E. Aspectos comunitarios del Software libre: modelo de desarrollo vs libertad del conocimiento

### 4.6.1. Calidad y Software Libre

Como el software libre da derecho a compartir y a la solidarirad, permite que se formen comunidades en la red, que lo desarrollan y lo mejoran [Ball:OMS-03, Martin:SRB-03].

En general las capacidades tecnicas de un software desarrollado comunitariamente iran mejorando con el tiempo, si no tiene una cosa necesaria, la tendra, indubitablemente.

La “ventaja” fundamental de cualquier software libre con relacion al privativo es de derechos y por ello permite la formacion de equipos de trabajo comunitarios y por ello se va mejorando con el tiempo gracias a los esfuerzos de muchos.

Si bien el software libre se inició con un inmenso voluntariado y en muchos proyectos esta es la norma, en los proyectos centrales como el núcleo la mayoría de los contribuyentes son programadores a sueldo [Cohen:NRG-05].

LIBERTADES - DERECHOS HUMANOS =>(permiten la construccion)=>COMUNIDADES DE DESARROLLO/USUARIOS =>(crean) =>SOFTWARE DE ALTA CALIDAD

Esta cadena hace que desde 1984, cuando rms inicia el proyecto, hasta hoy el edificio del software libre continúe creciendo, cubriendo mas aplicaciones y necesidades y mejorando tecnicamente, hasta eventualmente llegar a su objetivo final: la supresion de todo software que limite los derechos de usuarios y desarrolladores.

Se identifica el modelo de desarrollo bazar con las virtudes técnicas del software libre en relación al no-libre. Dado que se dice que es mejor porque todos participan y hay una mayor y mejor realimentación con los usuarios.

Por otro lado, en definitiva la ética se fundamenta en que expresa los valores que son convenientes para la humanidad en su conjunto (materialismo).

Podemos explorar estas relacione en:

Modelo de Desarrollo/Filosofía:	Libre	No - Libre
Bazar - Comunitario	Nucleo Linux	Imposible
Catedral - Vertical	Nucleo Hurd	MS Office

El software privativo es contradictorio con la participación y las comunidades.

El Software Libre remite no solo a sus postulados definitorios basados en las 4 libertades, sino también a las metodologías de desarrollo y a la ingeniería social y económica necesaria para construirlo:

- La creación de Internet usando software libre que a su vez permitio desarrollarlo. Herramientas, como la web, el correo electrónico, los chat, los repositorios de soft, etc.
- El desarrollo de metodologías de desarrollo como “El bazar” contrapuesto a la “La Catedral”, o las llamadas metodologías ágiles (XP: extreme programing)
- La multiplicación ad infinito de los LUGs, junto con organizaciones nacionales como Solar, o internacionales como Hipatia.
- Corporaciones y empresas de todo tamaño utilizando el software libre como estrategia comercial e invirtiendo dinero en su desarrollo
- Partidos Políticos como el PT Brasileño y Gobiernos como el de Brasil, Venezuela o Cuba apostando políticamente al mismo.
- Universidades formando desarrolladores e incubando proyectos.
- La revalorización de la persona en el mundo tecnológico. El homo tecnológico no solo consume tecnología informatica sino que la puede crear en distintos grados. Se convierte en un “prosumidor”. Las herramientas estan disponibles, solo necesita voluntad de aprender.

La libertad no es la única variable a discutir en relación con el conocimiento, también podemos considerar la cooperación. Evaluando la capacidad de generar modelos humanos sustentables de cooperación[Castells:IIT-05, Castells:ILP-05]

Hay otros parametros o variables para clasificar el software: libertad, cooperacion en los modelos de desarrollo, comercial, calidad técnica.

Este análisis debiera ser independiente, pero tambien podra preguntarse si hay correlaciones.

¿Es posible un software comunitario no libre?. La libertad del software más el COPYLEFT es lo que impulsa y permite la construccion de una comunidad con la GPL como su constitución.

Asi como existe toda una doctrina de la libertad del conocimiento, tambien puede existir en forma independiente una doctrina de la construccion colectiva y no comercial del conocimiento, mas la segunda reposa en la primera. Ya que si no hay derecho a compartir el conocimiento no se pueden crear comunidades.

Distribución	Libre	Privativo
Comercial	SuSE profesional via CD	MS Office
Nocomercial	OpenOffice via Internet	MS Explorer

El software libre no es contradictorio con el lucro. La cuestión del lucro es una cuestion independiente de la libertad del software .

Sin embargo no es, en general, sustentable cobrar licencias por software libre, debe financiarse el desarrollo por el lado de los servicios o por consorcios de interesados al estilo de mezenazgos o eventualmente el estado.

## 4.7. F. Neutralidad Tecnológica

### 4.7.1. Tecnología, derechos, cultura y neutralidad. Política de gobiernos y estados

Las elecciones tecnológicas modifican culturas, las elecciones de las comunidades afectan la tecnología.

Las comunidades no son neutras al elegir tecnología[Quiros:NTA], ni pueden serlo, lo hacen según sus intereses, deseos y límites.

En cuanto a los límites, las normas de “Propiedad” Intelectual impiden o condicionan seriamente el ejercicio de la libertad de elección. Para la mayoría de la humanidad usar el software de Microsoft es una obligación, es lo que tienen en sus trabajos, en sus “cybercafes”, en sus escuelas, lo que reciben a través de documentos en formatos exclusivos[DiCosmo:TC-98], es lo que el estado les pide para interactuar, etc.. No tienen opción. Esa situación les impone restricciones adicionales y los obliga, muchas veces, a delinquir para poder usar determinado software, en una estudiada metodología de capturar mercados[Gates:ESA] y convertirlos en “adictos”. Así la gente no puede ofrecer resistencia en el marco de la ley, y violar la ley solo

ayuda al monopolio. Este software no se puede inspeccionar, no se puede copiar ni menos compartir, no se puede usar libremente. No ofrece ninguna libertad, menos de elección.

Por otra parte, la cuestión del copyright del software y las distintas formas de licenciamiento, o las restricciones a la libertad<sup>32</sup> del software, tienen poco que ver con las tecnologías sino con quitarle derechos al usuario.

Las mismas tecnologías se pueden usar bajo cualquier modelo de licenciamiento o con distintos conjuntos de derechos. Existen “implementaciones” del mismo software distribuidas una bajo modelo privativo y otra bajo licencia libre[Mysql:DLP]. El mismo código puede licenciarse de una y otra forma a “libre elección”, según convengan el derecho-habiente<sup>33</sup> y el “licenciatario”. Los usuarios y consumidores, los estados, o las empresas pueden requerir libremente el mismo software bajo modelos diferentes y negociar con los derecho-habientes de los mismos, las condiciones que desean y cuanto deben pagar por ello.

Una cosa es la tecnología de desarrollo o de funcionamiento de un software y otro la forma en que se lo licencia a terceros, en este caso al gobierno. La tecnología no tiene, en una primera aproximación<sup>34</sup>, relación alguna con las relaciones contractuales entre licenciatario y licenciado.

Una política estatal que indique cuáles son los requisitos que deba tener el software a ser usado en el gobierno en cuanto a las formas jurídicas y económicas de licenciarlo, no impide o limita a ningún proveedor. Pues todos pueden negociar un precio por lo que el gobierno pide y competir libremente por satisfacer el requerimiento público.

Esta es pues la discusión de fondo. Que modelo de licenciamiento garantiza perdurabilidad, transparencia, independencia del proveedor, seguridad, capacidad de auditoria,[Saravia:SLA-03, Ver 29 requisitos] etc., todos ellos requisitos incuestionables del software para el estado. ¿Deben los consumidores o el estado o las empresas estar atados a las condiciones de licenciamiento de un proveedor cualquiera?, ¿o podrán fijar las condiciones de compra según lo que necesiten?. ¿Deben limitarse a aceptar los contratos de adhesión de las empresas derecho-habientes?

Así pues los entes estatales adoptan varias posiciones: uso ilegal, acuerdos con Microsoft (generalmente ilegal, a veces forzado extrajudicialmente), licitaciones donde especifican Microsoft incluyendo sus marcas (Windows), neutralidad tecnológica, neutralidad completa (considerar condiciones de licenciamiento), política de compras a favor del estado (pedir código fuente, comprar para todo el estado en un solo caso, etc.), decisión por el software libre (normas promocionales u obligatorias).

En general los gobiernos europeos favorables oscilan entre neutralidad tecnológica y completa. Está es la posición de la OSI. Hay gobiernos sudamericanos que han optado por el software libre como Brasil, Venezuela y Cuba. Hay numerosas ciudades que han hecho lo propio. Estas dos posiciones son las más debatidas entre los proponentes del Software Libre.

#### **4.7.2. Otra tecnología o una cuestión de derechos. El Software libre es un movimiento social**

Si bien ha producido muchas tecnologías, el software libre no es una tecnología en sí. Es una forma de distribuir software con el que sus desarrolladores dan derechos a los usuarios y a otros desarrolladores. Es un mecanismo legal para compartir tecnologías y conocimientos. Software libre es más una cuestión política, social y legal que una cuestión tecnológica.

En un mundo donde cada vez se construyen más muros, el software libre construye puentes.

Mediante estos derechos que otorga es posible construir una comunidad. El software libre es una creación político-legal para construir en edificio de software que permite la solidaridad y que puede terminar con los monopolios.

No se puede comprender al software libre si no se lo visualiza como un movimiento social. Como movimiento que es, busca realizar cambios sobre la realidad. Y madura, crece y se desarrolla con su propia identidad, más allá de sus integrantes, por brillantes que sean.

Ya nadie puede hablar de un fenómeno pasajero o una moda. Crece cada vez más dentro de las organizaciones, las universidades, las empresas y el Estado. Así también mayor y más comprometida debe ser la participación de la comunidad, y por ello mismo más abierta e inclusiva.

<sup>32</sup>La cuestión es relativa al licenciamiento en el marco de las leyes de copyright vigente, en general es una cuestión de libertades y derechos.

<sup>33</sup>No siempre es el autor el derecho-habiente de un software, por ejemplo cuando existe relación de dependencia el copyright es del empleador, no del autor

<sup>34</sup>Hay modelos de desarrollo como el Bazar que sólo son posibles con Software Libre.

### 4.7.3. Monopolios vs. libres mercados

En el caso del estado u otras organizaciones con múltiples personas y oficinas, ¿pueden o no decidir que quieren instalar el software en todas sus PCs?. ¿Pueden o no decidir que quieren tener derecho de modificar, copiar o inspeccionar?. En tal caso, en las economías de mercado el precio debería ser fijado por la oferta y la demanda.

Esto no tiene nada que ver con tecnología o con la mentada “neutralidad tecnológica”. Tiene que ver con conveniencia económica y con los derechos de los consumidores y fundamentalmente con terminar con mercados monopólicos.

Donde no hay libre mercado, como en el software de oficina, sino monopolio, ¿como puede decidir el mercado?. Dejar que “el mercado decida” es trabajar para Microsoft, ya que no hay otra decisión posible. En estos casos el papel del estado es construir libres mercados y terminar con los monopolios.

En muchos campos del software existe un monopolio y el único proveedor fija sus condiciones bajo contratos de adhesión. Hoy comienzan a existir alternativas, entonces los gobiernos empiezan a equilibrar el mercado y pueden fijar sus propias condiciones. Son los proveedores los que deben entonces cumplir los requisitos de los estados.

Así es razonable que un gobierno pida que el software que adquiera pueda ser usado e instalado libremente en cualquier computadora de su propiedad. Corresponde al proveedor ofertar un precio para tal requerimiento. Es razonable que el gobierno pida acceso y derecho a recompilar y modificar el código fuente. Son los distintos proveedores quienes ofertaran el precio justo para este requerimiento.

Lo que sucede hoy con el software es que los usuarios han ganado derechos con el comienzo del fin del monopolio. A partir del software libre, nos empezamos a imaginar condiciones de libre mercado y la competencia permitirá bajar los precios y hacer que los proveedores deban entregar más para permanecer en el mercado.

Que los gobiernos fijen condiciones que amplíen sus derechos, con relación al software, sólo hace más competitivo y transparente al mercado, ayuda a terminar con monopolios[Malone:RIP-05] y favorece la baja de precios. No se excluye a ningún proveedor, solamente se piden los requisitos que el software público debiera tener.

## 4.8. $\gamma$ . Modelos de negocios

### 4.8.1. Gratis vs. Libre. Aspectos comerciales del Software Libre

El software libre se refiere más a libre expresión que a la cerveza gratis.

Así Richard Stallman (RMS) indica que nada en la filosofía del movimiento impide los negocios ni que este es anti-capitalista. El software libre comercial existe y esta bien que así sea.

Por otro lado si bien existirán casos especiales excepcionales, para la inmensa mayoría del software libre sus licencias se obtienen sin costo alguno. Es cierto “LIBRE” no siempre es gratis, pero si lo es en el 99 % de los casos prácticos en cuanto al licenciamiento. Si bien se podría cobrar por la licencia, el que la usa puede a su vez redistribuirla, por lo que éste negocio no parece tener sentido para software de uso masivo. Es importante destacar que también es posible vincular la distribución de software libre con diversos servicios comerciales no gratuitos: descarga, soporte, mantenimiento, actualización via cdroms, etc..

Así cuando se analizan los efectos económicos de las libertades del software se llega a la conclusión que no es posible obtener “renta” por el licenciamiento del software libre. Así no es un capital. Su creación no produce renta.

Si cualquiera que lo reciba (aun mediante pago) puede redistribuirlo es razonable -si es útil a muchos- que el precio de su redistribución tienda a cero (o al costo material de la misma). Será entonces posible tener un negocio de redistribución de medios, en el marco del libre mercado, lo cual garantiza márgenes bajos. Los buenos negocios posibles se relacionan con la rama de los servicios. En esta rama se obtiene una paga por el trabajo efectivamente realizado y no una renta. Así el principal medio de apropiación de la riqueza es inefectivo en el mundo del software libre y este proporciona un modelo de negocios justo. No hay renta ni monopolio posible. En una economía de libre competencia la ganancia a esperar es baja. Nadie puede esperar crear algo y sentarse a cosechar. Debe trabajar. No parece razonable esperar grandes inversiones de capital en el desarrollo del software.

Por otro lado el desarrollo de software puede pensarse en dos niveles: La invención creativa, innovativa y artística que se da en muy pocos casos, cuando se crea algo realmente nuevo: la web, el correo, el protocolo IP, el chat, etc.. Y la cuestión ingenieril, artesanal o técnica de adaptar el software, mejorarlo, etc.. El primer caso implica un modelo artístico, de genios con alguna idea que la realizan en el marco de una inspiración momentánea, y son muy escasos. Un buen mecanismo de selección de proyectos puede llevar a financiar la profundización de estas ideas. Pero al ser el software libre solo se puede esperar financiación pública o del tipo de las ciencias básicas, o un mecanismo de mecenazgo mediante fundaciones de empresas vinculadas por los servicios. Se trata fundamentalmente de ciencia.

Los servicios representan un trabajo tradicional, que puede ser asalariado o profesional y se adapta a reglas y métodos con posibilidad de estandarizar y costear. En tanto sean adaptaciones necesarias caso por caso se puede esperar cierto retorno por realizarlas[Cowley:PCB-02].

Es razonable que los gobiernos inviertan dinero en financiar al software libre a través de los mecanismos que tienen para el desarrollo de las ciencias básicas.

Pero por otro lado la academia llega tarde al software libre. La mayor parte de sus genios son jóvenes que todavía no entraron a la universidad y que no suelen adaptarse a los rígidos métodos de la academia.

Por otro lado Microsoft mantiene cautivas a muchas instituciones educativas pobres, mediante un sistema de licencias permisivo y las introduce en la enseñanza a sus productos como cajas negras. Degradando académicamente a las instituciones que se prestan a este juego bajando el nivel de sus egresados al de meros técnicos operarios.

Hoy la mayor parte del software libre se mantiene y desarrolla mediante consorcios de varias grandes empresas que comparten sus gastos. No lo ven como una inversión que genere renta autónoma sino como una forma de garantizar el control sobre algo que le es útil para su modelo de negocios o simplemente como una forma de promoción de su marca.

El tiempo del joven hacker en su garage ha pasado rápidamente, existe para nuevos desarrollos, pero los grandes proyectos como apache y el núcleo son altamente profesionalizados.

El software libre no es contradictorio con los negocios, pero sirve para ciertos tipos de negocios y no otros.

#### **4.8.2. Fundamento económico del modelo**

El software libre se basa en un modelo en el que cada persona da uno y recibe mil. No lleva contabilidad de todo<sup>35</sup> como en el propietario.

En el libre uno parte de una base común enorme: Sistema operativo, desktop, base datos, etc.. Hace su aporte y puede cobrar por los servicios de integrar todo. En el modelo propietario uno paga por todo lo que usa y puede cobrar por la pequeña porción que aporta.

En el soft privativo no se comparte, uno invierte y después distribuye a miles, millones y acumula fortunas, no distribuye el costo, construye monopolios. O si le va mal y pierde, pierde todo.

No tiene nada que ver lo que finalmente se recauda con lo que costo el software. Es un sistema altamente ineficiente, monopólico.

Con el soft libre se puede hacer consorcios, o no, puede distribuir costos o no, cada actor puede elegir. De hecho suele distribuirse el costo.

Muchos soportan el Sistema Operativo, muchos otros el desktop, otros el motor de Bases de datos. Y el integrador final aporta su granito de arena, haces su micro inversión y aportas un pedacito del edificio, a cambio recibe todo el resto.

## **5. Conclusiones**

### **5.1. Naturaleza**

Para analizar la naturaleza del conocimiento podemos pensar tres categorías o bien tomar la posición de RMS:

---

<sup>35</sup>Sueño del modelo de Banco Mundial de contabilidad de costos para todo

Concepto	Típico	¿Bien económico?	¿Duplicable?	Quien decide	Ejemplo en el sistema de-formado actual
Lo libre	ideas	No	Sin costo	cada “poseedor”	Software bajo copyright tipo copyleft
Lo compartido / común / público	bienes comunes	Sí, fuera del mercado	Con costo (artificial para ideas)	el conjunto mediante algún sistema	Estándares: todos usan, nadie cambia por sí, se decide mediante “representantes”
Lo individual / privado	bienes de cada individuo	Sí, en el mercado	Con costo (artificial para ideas)	el dueño	Software bajo copyright tipo EULA de Microsoft. Patentes.
Disperso (no hay “Lo”).	No hay un concepto que globalice los derechos de las personas en relación a las ideas o sus expresiones, Posición de RMS. Copyrights, patentes y otros son diferentes.				

La visión “Dispersa” nos dice: “No hay nada de que hablar”. Las otras tres nos dicen que podemos pensar un concepto integrador de la mano de la economía. Y en esta situación vemos dos posibilidades de respuesta a la pregunta: ¿hacemos escasas a las ideas? Si la respuesta es no, estamos en el concepto de “Libre”. Si la respuesta es sí, estaremos en la situación actual, donde las ideas o sus expresiones son artificialmente convertidas en bienes. Y allí podremos darle la “propiedad” a la humanidad en su conjunto o a las personas, o pensar caminos intermedios, o dar la posibilidad de la “libre elección” como en el caso de las Creative Commons.

Tres posiciones típicas en el movimiento: Disperso, Comunitario/Público o Libre. Muchas veces asumidas sin analizar sus diferencias. Las posiciones Libre y Dispersa son altamente compatibles. La visión “dispersa” se fundamenta en la libertad de expresión y defiende la libertad de las ideas “funcionales” de los regímenes de copyright abusivos, patentes y sistemas de DRM, aunque no se interese por el conjunto de sus efectos económicos. Ambos sectores coinciden en esta lucha. Pero no todos coinciden con defender la libertad de conocimientos “no funcionales”. La posición “pública” o “comunitaria” coincide con la libre en todas sus posiciones, pero sus impulsores no han analizado a fondo la naturaleza de sus concepciones.

En definitiva la visión que puede superar y comprender a las otras es la “Libre” que parte de la naturaleza del conocimiento y que puede con facilidad interpretar las consecuencias económicas y los debates éticos involucrados.

En tanto los que consideran que el conocimiento debe ser privado lo analizan desde la perspectiva de sus propios intereses o desde la idea que su privatización es conveniente pues alienta “el progreso” al crear un incentivo económico para la creación de conocimiento.

Así las contradicciones fundamentales de las dos últimas revoluciones que parieron nuevos tipos de sociedad fueron:

- En la revolución industrial la lucha fue entre la propiedad privada y la propiedad común de los medios de producción.
- En la revolución informática y las sociedades del conocimiento, la lucha es entre el conocimiento privado o libre. Propiedad privada o libertad del conocimiento para sus medios de producción y/o creación.

## 5.2. Ética o Moral

La cuestión central de esta discusión es si es aceptable proteger legalmente la existencia de software y conocimiento propietario, al cual la humanidad no puede acceder. A diferencia de la música y los libros, las leyes actuales protegen a las multinacionales de software al punto de alentar la distribución de “obras intelectuales” en formatos binarios que sus usuarios no pueden leer o conocer.

Si se llega a la conclusión de que es razonable continuar manteniendo estos derechos diferenciales a las empresas de software, ambos tipos de software estarán en el mismo plano ético, y solo podremos hablar de promover al software libre (o incluso siquiera eso). En tal caso la idea de que todo el software debe ser libre será una cuestión condenada bajo el mote de fundamentalista.

Si se considera que la ley no debe proteger con su poder de policía al sistema de distribución comercial que oculta la obra intelectual, entonces se deducirá que el software propietario no es ético y por lo tanto sale fuera del marco de consenso racional de las sociedades democráticas. En este caso se seguirá protegiendo el derecho de los autores/editores que publican la obra real. Pero no a quienes la ocultan en formatos binarios.

Por todo ello los peores enemigos del movimiento son aquellos que denominan como fundamentalistas las ideas éticas del Software Libre. Pues lo que pretenden, ni más ni menos, es sacarlo del consenso democrático de la sociedad occidental y cristiana.

### 5.3. Conveniencias

Existen muchas razones que impulsan a pensar que el Software Libre es conveniente ante el privativo en muchos casos, y según múltiples intereses.

La realidad indica que el mercado está mostrando en los hechos estas circunstancias. Por ello ahora las corporaciones de Software privativo están apuntando a los estados para subsistir. Cuando piden neutralidad tecnológica en realidad están pidiendo competir sin que se tengan en cuenta algunas de las abrumadoras ventajas del Software Libre en áreas no tecnológicas.

### 5.4. Votando tecnologías

Cada vez que una persona elige un producto[[Saravia:GI-04](#)], está votando en los mercados, cada vez que ejerce una opción tecnológica está votando por ella. Los administradores de redes de las Universidades Americanas votaron por Internet y con esa decisión la impusieron como red mundial global. Perdieron las elecciones Novell con IPX, IBM con SNA, Microsoft con NetBios, etc.

Hoy es la hora del software, cada voto cuenta, cada elección define la batalla por la libertad del Software.

Es también la hora de compartir archivos, cada nuevo desarrollo que permite compartir música y “contenido” inclina más la balanza hacia un mundo mejor, más prospero[[Rehermann:NMP](#)] y con más libertad.

Así tendremos más prosperidad intelectual en un mundo de conocimiento libre[[Saravia:REC-04](#), [Saravia:DDS-03](#), [Saravia:EI-03](#)] que en otro cerrado y privativo.

### 5.5. Los caminos del Software Libre

Ante los desafíos planteados hoy la humanidad, con su revolución humanista, centrada en el ser humano, tiene tres caminos para consolidar la liberación del ciberespacio, la revolución computacional y la globalización popular:

- **Político:** Promover cambios en la legislación de copyright, incluso eliminarlo<sup>36</sup>, evitar el DRM, y la penalización de la copia y en definitiva de Internet. Impedir el establecimiento de patentes de software. Luchar por un desarrollo no signado por la escasez en un ámbito donde es posible. Dictar leyes de uso y creación de software libre en el estado, juntos con leyes para administrar las obras intelectuales del estado. Promover decretos ejecutivos y migraciones en el Estado, o en el sistema educativo. Participar de encuentros y eventos de todo nivel en cualquier lugar del planeta. Procesar a Microsoft por acciones monopólicas.

Una cuestión central es si los gobiernos deben usar Software Libre o si pueden preferirlo o si deben elegir caso por caso[[Romero:OPT-05](#), [Saravia:SLA-03](#)].

- **Criminal[[Lanier:PF-99](#)]:** Utilizar software ilegalmente, copiar música por Internet. Este es el camino de la mayoría de la humanidad, constituye la costumbre del uso de las TICs en el planeta. Ilegal

---

<sup>36</sup>Si no hay copyright el software -incluso el libre- podría ser binarizado y se podrían montar empresas que distribuyan binarios. Ahora estos binarios no tendrían protección legal, que impida su copia. Si podrían depender de un esquema tipo TCG/DRM/llaves-físicas, pero sin copyright tal sistema difícilmente podría crearse y sostenerse

pero moralmente valido. No es recomendable y es un grave error a largo plazo. Como dijo en su momento Bill Gates[Gates:ESA] y fué citado por Amadeu[Microsoft:ASA-2004], los usuarios primero usan gratuita e ilegalmente su software, luego se convierten en adictos, y a posteriori encontraran la forma de cobrarles.

Curiosamente la ley intenta cambiar el uso comunmente aceptado, mientras que la ley debiera ordenar estas costumbres.

- **Alternativo:** Desarrollar Software Libre. Construir un nuevo edificio. El camino o plan propuesto por Richard Stallman (rms). Para cada aplicación una alternativa. Otro mundo es posible.

Las patentes de software pueden destruir este camino y en tal sentido no se puede abandonar el camino político. La universalización de las patentes es el plan de las multinacionales de software.

Con relación a otros tipos de conocimiento, las cosas son más complejas. El resultado de la batalla por el software libre determinará en gran medida las otras batallas de la guerra por el conocimiento libre.

Hoy existe un gran movimiento alternativo, que le da a todos una poderosa herramienta de lucha para crear otro mundo, ya no sólo posible, sino uno que estamos construyendo, convirtiendo a cada computador y mente en una trinchera.

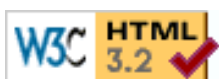
## 6. Derechos y estándares

Este documento:



- puede ser utilizado por cualquiera bajo los términos de la GFDL. No contiene secciones invariantes.

<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>



- cumple los estándares de la w3c en su versión html.

<http://www.w3c.org>

## Referencias

[Annan:QG] Kofi Annan. ¿qué es la globalización?, 2001.

<http://www.analitica.com/va/internacionales/fuentes/4782010.asp>.

[Appleyard:CH-2003] Bryan Appleyard. *Ciencia vs Humanismo*. El Ateneo, 2003. ISBN 950-02-5890-0.

[Bacon:TZO-05] Jono Bacon. Trust and zeal in open source advocacy, 2005.

<http://www.linuxdevcenter.com/pub/a/linux/2005/04/21/advocacy.html>.

[Ball:OMS-03] Philip Ball. Openness makes software better sooner. *Nature*, 2003.

<http://www.sci-tech-today.com/perl/story/22862.html>

[http://www.nature.com/news/2003/030616/pf/030623-6\\_pf.html](http://www.nature.com/news/2003/030616/pf/030623-6_pf.html)

<http://www.nature.com/nsu/030623/030623-6.html>

<http://noti.hipatia.info/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=1403>

[http://bioinformatics.org/forums/forum.php?forum\\_id=1954](http://bioinformatics.org/forums/forum.php?forum_id=1954)

<http://opensource.mit.edu/pipermail/discuss/2003-July/000275.html>.

- [Barton:HSS] Mat Barton. Hackers, slakers and shackles. the future of free software games development.  
[http://www.armchairarcade.com/aamain/content.php?article.78.](http://www.armchairarcade.com/aamain/content.php?article.78)
- [Boll:CDC:03] Fundación Heinrich Böll y Sociedad civil alemana. Carta de los derechos civiles para una sociedad del conocimiento sostenible., 2003.  
[http://www.worldsummit2003.de/download\\_de/Charta-Flyer-espanol.pdf.](http://www.worldsummit2003.de/download_de/Charta-Flyer-espanol.pdf)
- [Boff:EM:03] Leonardo Boff. Etica y moral, 2003.  
[http://servicioskoinonia.org/boff/articulo.php?num=020.](http://servicioskoinonia.org/boff/articulo.php?num=020)
- [Boyle:SEM-03] James Boyle. The second enclosure movement and the construction of the public domain. 66 Law & Contemp. Probs., 2003.  
[http://www.law.duke.edu/journals/lcp/articles/lcp66dWinterSpring2003p33.htm.](http://www.law.duke.edu/journals/lcp/articles/lcp66dWinterSpring2003p33.htm)
- [Busaniche:SCI] Beatriz Busaniche. El software cerrado es incompatible con la democracia. entrevista a diego saravia.  
[http://www.caminandoutopias.org.ar/contenidos/notas/entrevistas/0014.php.](http://www.caminandoutopias.org.ar/contenidos/notas/entrevistas/0014.php)
- [Castells:IIT-05] Manuel Castells. Innovation, information technology and the culture of freedom: the political economy of open source. *Softwarelivre.org*, 2005.  
[http://www.softwarelivre.org/news/3636.](http://www.softwarelivre.org/news/3636)
- [Castells:ILP-05] Manuel Castells. Innovation, libertad y poder en la era de la información. *Softwarelivre.org*, 1 2005.  
<http://www.softwarelivre.org/news/3635>  
 Catalan: [http://www.softcatala.org/articles/article53.html.](http://www.softcatala.org/articles/article53.html)
- [Chaparro:TTN] Enrique Chaparro. Izena duen guzia omen da (todo lo que tiene nombre existe).
- [Chua:MLL-03] Amy Chua. *El mundo en llamas*. Sine Qua Non, 2003. ISBN 84-406-9739-2.
- [Cohen:NRG-05] Stuart Cohen. No renegade group behind linux, 2005.  
[http://www.newsfactor.com/story.xhtml?story\\_id=34392.](http://www.newsfactor.com/story.xhtml?story_id=34392)
- [CC:SW] Creative Commons. Sitio web.  
<http://www.creativecommons.org/>  
[http://www.freesoftwaremagazine.com/free\\_issues/issue\\_01/.](http://www.freesoftwaremagazine.com/free_issues/issue_01/)
- [Connif:HNR-02] Richard Connif. *Historia Natural de los Ricos*. Taurus, 2002. ISBN 950-511-825-2.
- [Corazzon:OAR] Raul Corazzon. Ontology. a resource guide for philosophers.  
[http://www.formalontology.it/.](http://www.formalontology.it/)
- [Cowley:PCB-02] Stacy Cowley. Panelists consider the 'business case' for open source, Octubre 2002.  
[http://www.infoworld.com/articles/hn/xml/02/10/01/021001hnbizopen.html?s=IDGNS.](http://www.infoworld.com/articles/hn/xml/02/10/01/021001hnbizopen.html?s=IDGNS)
- [DiCosmo:TC-98] Roberto Di Cosmo. Trampa en el cyberspacio, 1998.  
[http://www.pps.jussieu.fr/~dicosmo/Piege/trampas.](http://www.pps.jussieu.fr/~dicosmo/Piege/trampas)

- [Debian:DFSL-98] Proyecto Debian. What does free mean? or what do you mean by free software?, the debian free software guidelines dfsg, 1998.  
<http://www.debian.org/intro/free>  
[http://www.debian.org/social\\_contract#guidelines](http://www.debian.org/social_contract#guidelines).
- [DelBianco:FSF-05] Steve DelBianco. Free software isn't free, 2005.  
<http://www.heartland.org/Article.cfm?artId=16181>.
- [Desconocido:OER] Desconocido. Ontología y epistemología / realismo e idealismo / sujeto y objeto.  
<http://www.filosofia.org/filomat/df087.htm>.
- [Dennet:TMI-81] Daniel C. Dennet y Douglas Hofstadter. The mind's i: Fantasies and reflections on self and soul, 1981.  
[http://www.amazon.com/gp/reader/0553345842/ref=sib\\_rdr\\_next1\\_1/103-0117524-7288640?%5Fencoding=UTF8&p=S006&ns=1#reader-page](http://www.amazon.com/gp/reader/0553345842/ref=sib_rdr_next1_1/103-0117524-7288640?%5Fencoding=UTF8&p=S006&ns=1#reader-page).
- [Abadia:MCU-05] Abadia Digital. Microsoft considera que el uso del software libre perjudica a la economía, 2005.  
<http://www.abadiadigital.com/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=545>.
- [DiBona:OSV-99] Chris DiBona, Sam Ockman, y Mark Stone. *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*. O'Reilly, 1999.  
ISBN 1-56592-582-3 <http://www.oreilly.com/catalog/opensources/book/toc.html>  
<http://www.sindominio.net/biblioweb/telematica/open-sources-html>.
- [Dutra:SFS-02] Olivio Governador Dutra. Softwares fechados são incompatíveis com a democracia, 2002.  
<http://www.softwarelivre.org/news/385>  
<http://www.softwarelivre.org/news/393>.
- [Linuxmag:SR-99] Editors of Linux Magazine. Saint richard, 1999.  
[http://www.linux-mag.com/1999-07/stallman\\_01.html](http://www.linux-mag.com/1999-07/stallman_01.html).
- [FSFE:ADG-04] FSFEuropa et al. Apoyo a la declaración de Génova, 2004.  
<http://mailman.fsfeurope.org/pipermail/press-release-es/2004q4/000004.html>  
<http://fsfeurope.org/documents/wiwo.es.html>.
- [FSF:MCA-05] Free Software Foundation. Richard stallman dice que microsoft compra el apoyo de estados e instituciones, 2005.  
<https://e.ututo.org.ar/xp/modules/news/article.php?storyid=153>.
- [ISC:SW] Initiative for Software Choice. Sitio web.  
<http://www.softwarechoice.org/>  
[http://www.softwarechoice.org/download\\_files/CPR.Comments.pdf](http://www.softwarechoice.org/download_files/CPR.Comments.pdf).

- [FSF:DSL] FSF. Definición de software libre.  
<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>.
- [FSF:HPG] FSF. Historia del proyecto gnu.  
<http://gnu.open-mirror.com/gnu/gnu-history.es.html>.
- [FSF:MG-85] FSF. Manifiesto gnu, 1985.  
<http://www.gnu.org/gnu/manifiesto.es.html>.
- [Gates:ESA] Bill Gates. Ellos serán adictos, Bill Gates, adicción y distribución ilegal en china, 7 1998.  
<http://www.softwarelivre.org/news/2549>  
<http://www.softwarelivre.org/news/2557>  
<http://64.233.161.104/search?q=cache:http://archives.cnn.com/2000/TECH/computing/02/23/microsoft.china.idg/>.
- [Gates:QCS-04] Bill Gates. Los que quieren cambiar el sistema de derechos intelectuales son comunistas, 2004.  
[http://news.com.com/Gates+taking+a+seat+in+your+den/2008-1041\\_3-5514121-4.html?tag=st.num](http://news.com.com/Gates+taking+a+seat+in+your+den/2008-1041_3-5514121-4.html?tag=st.num)  
[http://www.smaldone.com.ar/documentos/docs/gates\\_comunistas.html](http://www.smaldone.com.ar/documentos/docs/gates_comunistas.html)  
[http://news.com.com/Bill+Gates+and+other+communists/2010-1071\\_3-5576230.html](http://news.com.com/Bill+Gates+and+other+communists/2010-1071_3-5576230.html)  
<http://webmastercristiano.com/articulo/2/171>  
<http://www.pilas.net/?p=51>  
<http://www.diarioti.com/gate/n.php?id=7955>.
- [Gruber:WIO-93] Tom Gruber. What is an onthology, 1993.  
<http://www-ksl.stanford.edu/kst/what-is-an-ontology.html>.
- [Gutierrez:EMT] Claudio Gutiérrez. Ética y moral: teorías y principios.  
[http://www.claudiogutierrez.com/Introduccion\\_a\\_la\\_etica.html](http://www.claudiogutierrez.com/Introduccion_a_la_etica.html).
- [Hartmann:NO-54] Nicolai Hartmann. *La nueva Ontología*. Editorial Sudamericana, 1954.
- [Hipatia:SM-04] Hipatia. Segundo manifiesto, 2004.  
[http://www.hipatia.info/index.php?id=manifiesto2\\_es](http://www.hipatia.info/index.php?id=manifiesto2_es).
- [Jorge:MLE-04] Jorge. Mactivismo: la libertad de elección, 2004.  
<http://www.faq-mac.com/mt/archives/007919.php>.
- [Judicial:INC] Fallo Judicial. Las ideas no son cosas.  
<http://www.tectimes.com/secciones/notas.asp?codnota=13962>.
- [Kantor:OEP-05] Damián Kantor. Otra estrategia contra la piratería.  
<http://www.clarin.com/suplementos/economico/2005/05/08/n-00401.htm>.
- [Knuth:CSP] Donald Knuth. Carta sobre las patentes.  
<http://bachue.com/colibri/patentes/knuth-pt0/knuth-pt0.es.txt>  
<http://www.progfree.org/Patents/knuth-to-pt0.txt>.

- [Lanier:PF-99] Jaron Lanier. Piracy is your friend, 1999.  
[http://www.maui.net/~zen\\_gtr/zgzinepg4.html](http://www.maui.net/~zen_gtr/zgzinepg4.html).
- [Lessig:C-99] Lawrence Lessig. *El Código*. Taurus es digital, 1999. ISBN 8430604286,  
<http://www.lessig.org/>.
- [Malone:RIP-05] Michael S. Malone. R.i.p. microsoft? after dominating the technology industry for years, is microsoft poised to collapse?, 2 2005.  
<http://www.googlecommunity.com/about2839.html>.
- [Martin:SRB-03] Mike Martin. Scientific research backs wisdom of open source, 2003.  
<http://www.sci-tech-today.com/perl/story/22862.html>.
- [Marx:MC-48] K. Marx y Engels F. Manifiesto del partido comunista, 1848.  
<http://www.ucm.es/info/bas/es/marx-eng/47mpc/>.
- [Microsoft:ASA-2004] Microsoft. Microsoft acusa a Sergio Amadeu de difamación, 2004.  
<http://portal.softwarelivre.org/news/2607>  
<http://www.softwarelivre.org/news/2479>.
- [Moglen:FSM-00] Eben Moglen. Free software matters: Free software or open source?, 2000.  
<http://emoglen.law.columbia.edu/publications/lu-07.html>.
- [monografias:TCE] Monografias.com. Teoría del conocimiento / epistemología.  
<http://www.monografias.com/trabajos/epistemologia2/epistemologia2.shtml>.
- [Mysql:DLP] Mysql. Licensing policy.  
<http://www.mysql.com/company/legal/licensing/>.
- [Nuti:OIS-05] Giancarlo Nuti Stefanuto y Sergio Salles-Filho. Pesquisa inédita revela: O impacto do software livre na indústria de software do brasil, 2005.  
<http://www.softwarelivre.org/news/3896>  
[http://www.softex.br/media/Pesquisa\\_Impacto\\_SL-CA\\_na\\_industria\\_sw\\_brasileira.zip](http://www.softex.br/media/Pesquisa_Impacto_SL-CA_na_industria_sw_brasileira.zip).
- [Odum:AES-80] H. T. Odum. *Ambiente, Energía y Sociedad*. Blume, 1980. ISBN 84-7031-237-5 .
- [OSI:SW] OSI Open Source Initiative. Sitio web.  
<http://www.opensource.org/>.
- [OSI:AL] OSI. The approved licenses.  
<http://www.opensource.org/licenses>.
- [OSI:OSD] OSI. The open source definition.  
<http://www.opensource.org/docs/definition.php>.
- [GAUEE:SW] Grupo para asesorar a la UE sobre aspectos éticos de la ciencia y la tecnología. Sitio web.  
[http://europa.eu.int/comm/european\\_group\\_ethics/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/european_group_ethics/index_en.htm).
- [Perens:SC] Bruce Perens. Sincere choice.  
<http://www.sincerechoice.org/>.

- [Perens:TTA-99] Bruce Perens. It's time to talk about free software again, 1999.  
<http://lists.debian.org/debian-devel/1999/02/msg01641.html>.
- [Quiros:NTA] Bharley Quirós. La neutralidad tecnológica no debe asociarse a la indecisión. jerarcas respaldan equidad en software.  
<http://www.conicit.gov.cr/boletin/boletin28/conatic.shtml>.
- [Rasch:BHF-00] Cris Rasch. A brief history of free/open source software movement, 2000.  
<http://www.openknowledge.org/writing/open-source/scb/brief-open-source-history.html>.
- [Ratzinger:PNM-05] Joseph Ratzinger. El papa no es un monarca absoluto, 2005.  
<http://www.clarin.com/diario/2005/05/08/elmundo/i-02801.htm>.
- [Ratzinger:LIV-05] Joseph Ratzinger. La iglesia que viene: "el fundamentalismo islámico", 2005.  
<http://salta.batcave.net/temp82.htm>.
- [Raymond:HD-04] Eric Raymond. The halloween documents, 2004.  
<http://www.opensource.org/halloween/>  
<http://www.opensource.org/halloween/faq.html>  
<http://www.catb.org/~esr/not-the-osi/halloween-rant.html>  
[http://it.wikipedia.org/wiki/Halloween\\_Documents](http://it.wikipedia.org/wiki/Halloween_Documents).
- [Romero:OPT-05] Cristiano Romero y Juliano Basile. Órgão público terá de usar o software livre, 2005.  
<http://clipping.planejamento.gov.br/Noticias.asp?NOTCod=189996>  
<http://www.softwarelivre.org/news/3882>.
- [Rehermann:NMP] C. Rehermann. No me protejas.  
<http://www.henciclopedia.org.uy/autores/Rehermann/ProtecAutores.htm>.
- [Saravia:CH] Diego Saravia. Congreso hispalinux: Sin software libre imposible soñar democracia electrónica.  
<http://www.noticiasdot.com/publicaciones/2003/0903/2409/noticias240903/noticias240903-6.htm>.
- [Saravia:DDS-03] Diego Saravia. Democracia y dictadura en la sociedad de la información. In *Information Technology for all*. Dip. Bizkaia; UE; ONU. Bilbao., 2 2003.  
<http://weblog.educ.ar/sociedad-informacion/archives/000672.php> <http://bo.unsa.edu.ar/docacad/softwarelibre/articulos/defasoco/>.
- [Saravia:EI-03] Diego Saravia. Economía de las ideas/economía del software. *Hipatia*, Agosto 2003.  
<http://bo.unsa.edu.ar/docacad/softwarelibre/articulos/ecosoft/>  
<http://www.apesol.org/news/52>  
Artículo en Brecha: <http://www.brecha.com.uy/hnnoticiaj1.cgi?1758,53,0,0,.>

- [Saravia:GI-04] Diego Saravia. Gobiernos e Internet. *Hipatia*, 2004.  
<http://bo.unsa.edu.ar/docacad/softwarelibre/articulos/internetg/>.
- [Saravia:REC-04] Diego Saravia. Sobre la riqueza, la escasez y el capital. Hacia una ciencia contable de la vida, la evolución y sus estructuras disipativas. Mas allá de la economía. *Hipatia*, 2004.  
<http://bo.unsa.edu.ar/docacad/softwarelibre/articulos/economia/>.
- [Saravia:QC-05] Diego Saravia. ¿Que es el conocimiento? *Hipatia*, 2005.  
<http://bo.unsa.edu.ar/docacad/softwarelibre/articulos/conocimiento/>.
- [Schopenhauer:MRV-18] Arthur Schopenhauer. *El mundo como representación y voluntad*. CAYFOSA-QUEBECOR, 1818. ISBN 84-473-2848-1.
- [Schopenhauer:SLV-39] Arthur Schopenhauer. *Sobre la Libertad de la Voluntad*. Alianza, 1839. ISBN 84-206-3922.
- [Saravia:SLA-03] Diego Saravia y Comunidad de Hipatia. Software libre en la administración pública: Desafíos y oportunidades, 2003.  
<http://bo.unsa.edu.ar/docacad/softwarelibre/articulos/ica>  
<http://www.hipatia.info/docs/dsl>.
- [Saravia:MH-01] Diego Saravia, Juan Carlos Gentile, Gonzales, y Mario Tessa. Manifiesto de Hipatia, 2001.  
[http://www.hipatia.info/index.php?id=manifiesto\\_es](http://www.hipatia.info/index.php?id=manifiesto_es).
- [Solar:SLP] SOLAR. Software libre desde la política y religión.  
[http://ourproject.org/cgi-bin/moin.cgi/Software\\_20Libre\\_20y\\_20Pol\\_edtica](http://ourproject.org/cgi-bin/moin.cgi/Software_20Libre_20y_20Pol_edtica).
- [OpenSource:M] Open Source. Marketing.  
[http://www.opensource.org/advocacy/case\\_for\\_hackers.php#marketing](http://www.opensource.org/advocacy/case_for_hackers.php#marketing).
- [OpenSource:WFS] Open Source. Why “free” software is too ambiguous.  
<http://www.opensource.org/advocacy/free-notfree.php>.
- [Stallman:APC] Richard Stallman. Algunas palabras y frases confusas que vale la pena evitar como piratería y propiedad intelectual.  
<http://www.gnu.org/philosophy/words-to-avoid.es.html>.
- [Stallman:DPI] Richard Stallman. ¿dijiste “propiedad intelectual”? Es sólo un espejismo seductor. Traducido por Martín Olivera  
[http://www.solar.org.ar/article.php3?id\\_article=207](http://www.solar.org.ar/article.php3?id_article=207).
- [Stallman:FDL] Richard M. Stallman. Fdl, licencia para documentos libres.  
<http://www.fsf.org/licenses/fdl.html>.
- [Stallman:WFS] Richard M. Stallman. Why “free software” is better than “open source”.  
<http://www.gnu.org/philosophy/free-software-for-freedom.html>.

- [Stallman:NKC-2000] Richard Stallman. New kinds of copyright. *Copyright versus community in the age of computer networks*, 2000.  
<http://www.carnall.demon.co.uk/stallman/kinds.html>.
- [Inquirrer:ITW-03] Inquirrer Staff. International treaty will force 34 democracies to change copyright, ip laws: Alca, 2003.  
<http://www.theinquirer.net/?article=12219>.
- [Stiglitz:KGP] Joseph E Stiglitz. Knowledge as a global public good.  
<http://www.worldbank.org/knowledge/chiefecon/articles/undpk2/>.
- [Wagensberg:P-98] J. Wagensberg, Jordi Agusti, Alberch, Goodwin, Hull, et al. *El Progreso, un concepto acabado o emergente*. Tusquets, 1998. ISBN 84-8310-569-1.
- [Waal:SAS-01] Frans de Waal. *El simio y el aprendiz de sushi. Reflexiones de un primatólogo sobre la cultura*. Paidós, 2001. ISBN 84-493-1325-2.
- [Weber:EPE] Max Weber. *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Ed. Península/Biblos, 17 edition, 1904. ISBN 84-8307-025-1  
<http://usuarios.lycos.es/politicasetnet/autores/weber.htm>.
- [Wheeler:CSL-01] David A. Wheeler. Counting source lines of code (sloc), 2001.  
<http://www.dwheeler.com/sloc>.
- [Wheeler:OSR-04] David A. Wheeler. Open source software / free software (oss/fs) references, 2004.  
[http://www.dwheeler.com/oss\\_fs\\_refs.html](http://www.dwheeler.com/oss_fs_refs.html).
- [Wheeler:WOS-04] David A. Wheeler. Why open source software / free software (oss/fs, floss, or foss)? look at the numbers!, 2004.  
[http://www.dwheeler.com/oss\\_fs\\_why.html](http://www.dwheeler.com/oss_fs_why.html).
- [Wikipedia:CG] Wikipedia. Common good.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Common\\_good](http://en.wikipedia.org/wiki/Common_good).
- [Wikipedia:E] Wikipedia. Economics.  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Economics>.
- [Wikipedia:Ep] Wikipedia. Epistemology.  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Epistemology>,  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Epistemolog%C3%ADa>.
- [Wikipedia:FG] Wikipedia. Free good.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Free\\_good](http://en.wikipedia.org/wiki/Free_good).
- [Wikipedia:GE] Wikipedia. Good (economics).  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Good\\_%28economics%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Good_%28economics%29).
- [Wikipedia:TC] Wikipedia. La tragedia de los commons.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Tragedy\\_of\\_the\\_commons](http://en.wikipedia.org/wiki/Tragedy_of_the_commons).
- [Wikipedia:O] Wikipedia. Ontology.  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Ontology>.

- [Wikipedia:OCS] Wikipedia. Ontology in computer science.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Ontology\\_\(computer\\_science\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Ontology_(computer_science)).
- [Wikipedia:POS] Wikipedia. Philosophy of science.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Philosophy\\_of\\_science](http://en.wikipedia.org/wiki/Philosophy_of_science).
- [Wikipedia:P] Wikipedia. Propiedad.  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Ownership>  
<http://www.webster-dictionary.org/definition/property+right>.
- [Wikipedia:PG] Wikipedia. Public good.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Public\\_good](http://en.wikipedia.org/wiki/Public_good).
- [Wikipedia:SN] Wikipedia. Semantic network.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Semantic\\_network](http://en.wikipedia.org/wiki/Semantic_network).
- [Wilson:B] Edward O. Wilson. The bottleneck. *Scientific American*, Febrero 2002.  
<http://www.sciam.com/article.cfm?articleID=000E5878-3E45-1CC6-B4A8809EC588EEDF>.
- [WIPO:SW] WIPO. Sitio web.  
Info: <http://www.wipo.int/about-wipo/en/gib.htm>  
Convention: [http://www.wipo.int/treaties/en/convention/trtdocs\\_wo029.html](http://www.wipo.int/treaties/en/convention/trtdocs_wo029.html)  
Plan: <http://www.wipo.int/about-wipo/en/dgo/pub487.htm>.