

Las edades socioculturales del software libre

JORGE ALBERTO LIZAMA MENDOZA

Universidad Nacional Autónoma de México

En 1998 se inició en Internet un movimiento conocido bajo el nombre de *Tecnorrealismo*, en el cual sus autores manifestaban sus dudas acerca de la visión ciberoptimista que en aquel entonces inundaba a muchos ideólogos y actores sociales de las tecnologías digitales.

Cabe destacar que en esos días se vivía el boom de las empresas punto.com, varias naciones ponían en marcha políticas de modernización gubernamental y se iniciaba la lucha entre los sistemas operativos de *Microsoft* y *Apple*. Ese ambiente hacía pensar que cualquiera, de la noche a la mañana, podía hacerse rico con una buena idea o cuando menos convertirse en un “intelectual de la tercera cultura”.¹ sólo bastaba defender firmemente que una cuenta de correo electrónico, una conexión a Internet y las grandes empresas digitales podrían cambiar la vida de las personas para mejor.

Por su parte, a nivel de los usos no institucionalizados de la tecnología digital (esto es, no planeados y/o planifica-

1 El mejor ejemplo del engañoso ciberoptimismo creado por los nuevos ricos de la tecnología digital se puede apreciar en Brookman (1991).

dos por gobiernos y empresas) era el tiempo para la puesta en marcha de las innovadoras distribuciones Live-CD en la comunidad del software libre, para el surgimiento del movimiento *hacktivista* y su desarrollo de “radical software” y para evitar la censura de información en Internet;² y el culto a la ciberdelia³ por parte de revistas *new age* como *Wired* y *Mondo 2000*.

En aquella época parecía que todo proyecto y toda meta eran posibles gracias a la Internet y la informática; sin embargo el asunto no resultó ser más que un momento específico y quizás privilegiado en el desarrollo de las tecnologías digitales, como bien alertaron en su momento los ocho puntos del manifiesto tecnorrealista:

1. Las tecnologías no son neutrales.
2. Internet es revolucionaria, pero no utópica.
3. El gobierno tiene un importante papel que jugar en la frontera electrónica.
4. La información no es conocimiento.
5. Conectar las escuelas no es la salvación.
6. La información quiere ser protegida.
7. Las ondas son propiedad social: la sociedad debe beneficiarse de su uso.
8. La comprensión de la tecnología debe ser un elemento esencial de la ciudadanía global.⁴

2 El colectivo *Critical Arts Ensemble* tiene un libro en línea donde se comentan conceptos y tácticas interesantes de los hacktivistas, como la guerra en red, las estrategias nomádicas en Internet o la lucha semántica de la información. El libro se puede consultar en <http://www.critical-art.net/books/ted/> y una traducción al español está disponible en <http://comunicacion.cybermedios.org>

3 La ciberdelia es la prolongación por medios digitales de la experiencia psicodélica. Si antes se recurría al uso de drogas como el LSD, ahora se recurre al uso de imágenes artísticas creadas en la computadora en tiempo real y a partir de estructuras fractales. Uno de los mayores ejemplos de ciberdelia es el trabajo de los años 80 del mítico Dr. Devious: *Dance in cyberspace*.

4 Disponible en: <http://www.technorealism.org/>

Más allá del obvio cuestionamiento al carácter ciberoptimista de aquellos días, lo que en términos epistemológicos querían subrayar los ocho puntos del *Tecnorrealismo* era no olvidar que la ecuación tecnología digital y sociedad debía ser vista y analizada como un proceso dialéctico, cambiante, inscrito en un tiempo-espacio histórico, y donde debían evitarse ante todo las ópticas del presente perpetuo y el pensamiento falaz.

Hoy en día dicho principio dialéctico es justo el que queremos retomar para reflexionar sobre la asociación entre el software libre y el escenario socio-cultural que lo contiene.

En tal sentido este trabajo se aleja lo más posible del corpus discursivo tan en boga entre un gran número de actores de los medios digitales, quienes infieren que a “mayores usuarios de software libre, mayores beneficios sociales”; o que el uso generalizado de una aplicación libre y comunitaria da paso, por sí misma, a la inteligencia colectiva.

Más que apelar a la ecuación: “software libre determina a la sociedad”, que nos llevaría a reducir el papel de lo social a sus aspectos cuantitativos y a inferir que un beneficio potencial es ya un hecho de facto, aquí usaremos la lógica: “la sociedad determina al software libre y el software libre a su vez determina algunos rasgos de la sociedad que lo contiene”.

Así pues, los proyectos, movimientos, desarrollos y el uso inteligente de las aplicaciones de software libre para crear no sólo ciudadanos informacionalmente hábiles sino también bien informados, depende del contexto social e histórico en el cual se examine este software. Por tanto en este artículo se proponen al menos tres momentos, tres edades, que han marcado el desarrollo y usos socioculturales del software libre:

1. La edad del pensamiento contracultural (1960 – 1983).
2. La edad de los oligopolios digitales (1983 – 2002).
3. La edad del capitalismo de ficción (2002 – Actualidad).

Es claro que dichas edades no deben ser entendidas como meras simplificaciones de un fenómeno extenso y complejo, sino sólo como propuestas primarias para iniciar una discusión más amplia y profunda en los aspectos sociales y culturales del software libre.

LA EDAD DEL PENSAMIENTO CONTRACULTURAL (1960-1983)

Para comprender la primera edad sociocultural del software libre es necesario remontarse en el tiempo hasta la Costa Oeste de los Estados Unidos en la década de los años 60, una época convulsionada en varios sentidos y calificada por la teoría sociológica como “periodo antiautoritario”, “periodo contracultural” o, simplemente, “contracultura”.

Entendida como una prolongación inesperada de un movimiento literario e inofensivo de los años 50 (los *beatniks*), la contracultura se caracterizó por proponer un nuevo orden, una ruptura definitiva, con el *establishment* heredado de la posguerra. En los años 60 el movimiento se definió por la defensa de los derechos civiles, el cuestionamiento a la guerra de Vietnam, el uso de drogas psicodélicas, las concentraciones masivas a favor de la paz o la puesta en marcha de comunidades rurales y autogestionadas.

A pesar del idealismo ingenuo en que se basaba su praxis, la contracultura poco a poco fue inundando a una gran parte de la sociedad occidental de una serie de utopías y nuevas formas de asumir la condición social; entre las cuales destacaban:

- a) La puesta en marcha de comunidades autogestionadas y la práctica de la economía de donación entre sus integrantes.
- b) El radicalismo político en la población universitaria.

- c) La condición *hippie*, caracterizada por generar sujetos nómadas y con un alto grado de rechazo a la razón instrumental-individualista impuesta por el sistema capitalista.

Estos elementos, contrarios a la lógica social que imponía el *establishment*, influyeron en muchos actores inscritos en un fenómeno que comenzaba a emerger en el horizonte de manera importante: el desarrollo de los sistemas informáticos en las universidades y la puesta en marcha de la *ARPAnet*, el origen mismo de la Internet de hoy en día.

En un primer momento la mezcla de contracultura e informática generó una serie de innovaciones que no pasarían a la historia más que en un reducido circuito *underground*: las cajas *bluebox* y *blackbox* desarrolladas por los *phreakers*⁵ y estudiantes de la universidad de Berkeley para hacer llamadas telefónicas gratuitas. El autobús caseramente “informaticizado” donde el escritor Ken Kesey y los *Merry Pranksters* viajaban por todo EU; o la “experiencia psicodélica” con LSD y pantallas controladas por micro sistemas informáticos de Timothy Leary,⁶ un ex catedrático de Harvard expulsado por alentar en sus alumnos el uso de drogas ácidas.

Sin embargo el lugar donde las ideas contraculturales iban a adquirir mayor peso histórico serían los laboratorios de investigación de universidades y empresas; particularmente el Laboratorio de Inteligencia Artificial del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) y los Laboratorios Bell, lugares donde posteriormente surgirían los principales exponentes e ideólogos del software libre.

5 Para una historia de los Phreakers, las blue box y black box consultar Lizama Mendoza (2005).

6 Probablemente y sin lugar a equivocarse Timothy Leary fue el mayor representante y teórico de la psicodelia y de la posterior ciberdelia. Hasta su muerte, en 1996, siempre buscó crear nuevas experiencias audiovisuales con el uso de sistemas informáticos. Para mayor información consultar <http://www.leary.com/>

No existe un hecho o acontecimiento histórico puntual sobre cómo la contracultura influyó en algunos de los citados integrantes, pero sí se tiene que aventurar la hipótesis de que probablemente todo inició a finales de los años 60, en el momento en que la actitud idealista, comunitaria y antiautoritaria de los hippies comenzó a ser adoptada y practicada por los llamados *computer bums*:⁷ un tipo particular de programador cuyo entusiasmo obsesivo por las computadoras y los lenguajes de programación iba más allá del perfil promedio de sus compañeros.

Vistos como una prolongación tecnologizada de los *hippies* pioneros, los *computer bums* tenían una tendencia natural a convertir, por ejemplo, las instalaciones del MIT en su hogar de residencia, a renegar de la autoridad y a compartir con su comunidad las líneas de código que habían desarrollado (un primer ejemplo de la economía de donación que se practicaba en las bucólicas comunidades hippies de California y que años después sería la piedra angular del movimiento GNU).

Criticados incluso por sus propios compañeros de laboratorio por no ceñirse a la imagen propuesta por el *establishment*: “Sus ropas arrugadas, su pelo sin bañar y sus caras sin afeitar, y su pelo enmarañado testificaban que ellos eran indiferentes a sus cuerpos y al mundo en el que se movían [...] existían, al menos cuando estaban conectados, sólo a través y para los computadores”. (Weizenbaum, 1976, p. 76).

Los *computer bums* y sus actitudes contraculturales dieron paso dentro de los laboratorios MIT y Bell a la elaboración de un producto concreto que inaugura históricamente el primer precedente de las comunidades de software libre: el desarrollo de software-mascota; es decir, software cuyo desarrollo no se originaba por encargo directo del laborato-

7 Mayor información sobre el tema de los *computer bums* se puede consultar en Weizenbaum (1976).

rio de investigación, sino a partir de la propia necesidad y capacidad de innovación. Un software que además era compartido con la comunidad inmediata de programadores, fenómeno que en términos de cooperación generaba un doble beneficio, primero mejoraba la infraestructura inmediata de trabajo del *computer bum*; luego, enriquecía a la comunidad de programadores en general (Williams, 2002).

Dos de los ejemplos más representativos de desarrollo de software-mascota fueron:

- a) El inicio del desarrollo del sistema operativo *Unix* en 1969 por parte de Kenneth Thompson y Dennis Ritchie, quienes trabajaban para el Departamento de Investigación de Computo de los Laboratorios Bell.
- b) La creación en 1976 del editor de texto y de tipos de lenguajes, *EMACS*, elaborado por Richard Stallman en el Laboratorio de IA del MIT.

Más allá del dato histórico, *Unix* y *EMACS* sentaron las bases para el nacimiento de los *old school hackers*, una comunidad de programadores dedicada a crear y compartir software con sus iguales a través de una filosofía tecnológica basada en la libertad y el mutualismo heredado de los años 60.

Los *old school hackers* se diferenciaban de los programadores a sueldo de su tiempo a partir de establecer comunidades donde prevalecía la filosofía *DIY (Do It Yourself – Hazlo tú mismo)*, la economía de donación, la reinención creativa del software, la circulación de información-conocimiento sobre el código fuente y el intercambio de éste a partir de dinámicas meritocráticas.

La era que va de los *computer bums* pioneros, pasando por el software mascota y terminando con las comunidades de *old school hackers*, ha sido bautizada por el mismo Richard Stallman, padre del movimiento de software libre y ex

programador pionero del MIT, como una era de “Jardín del Edén”; un jardín en el cual la relación entre el programador y el laboratorio se gestaba a partir del modelo ganar-ganar: los primeros tenían un alto margen de libertad para la innovación y desarrollo tecnológico, en tanto que los segundos se beneficiaban siendo los primeros en acceder a los más novedosos proyectos de computación.

Desafortunadamente, los tiempos del “Jardín del Edén” no iban a durar mucho tiempo. A mediados de los años 70 el fin de la Guerra de Vietnam terminó con una gran parte del presupuesto estatal destinado al desarrollo de las ciencias de la computación (Williams, 2002), lo cual propició que en los años subsecuentes un gran número de universidades y laboratorios norteamericanos tuvieran que buscar fondos en el sector privado; este escenario al mismo tiempo coincidió con el surgimiento de las primeras empresas interesadas en llevar el mundo de la informática al ciudadano común y corriente.

Con la nueva era, basada en la explotación comercial de la informática y el capital privado, el “Jardín del Edén” fue pulverizado de inmediato: las políticas de comenzar a utilizar passwords para poder tener acceso a los propios recursos de la recursos de la universidad/laboratorio (Lessig, 1999); la puesta en marcha de bombas de tiempo para evitar el uso de software más allá de lo planeado por su creadores (como el caso de Brian Reid y el software *Scribe* de 1979),⁸ o la creciente autoridad de

8 El caso de *Scribe* como bomba de tiempo es uno de los más importantes para entender la fractura de los old school hackers como grupo social relevante: en 1978, Brian Reid, un estudiante de la Universidad de Carnegie Mellon, desarrolló un programa de formateo de texto (*scribe*) el cual le daba al usuario el poder de definir fuentes cuando se enviaba un documento por red. Un año después, a punto de graduarse, Reid vendió *Scribe* a la empresa Unilogic para evitar que el software entrara a formar parte del dominio público; asimismo, también le agregó una bomba de tiempo al programa para evitar que aquellas versiones de *Scribe* copiadas libremente, fueran desactivadas después de un cierto periodo de tiempo.

los administradores de sistemas, cuyas decisiones organizacionales comenzaron a tener mayor peso que las ideas creativas de los old school hackers⁹ son sólo ejemplos del cambio radical de una política de trabajo basada en la libertad e innovación a una basada en las restricciones y los productos comerciales.

Sin embargo la transformación más estructural en aquellos años fue la proyección del software como una nueva forma de afirmación del capital-mercancía para las empresas. Apelando a una supuesta defensa de la propiedad intelectual, la industria comenzó a vender el software por separado del hardware, y la parte del código fuente (las instrucciones de cómo se elaboró y cómo poder hacerle cambios) se le ocultó a los usuarios. En adelante, a quienes descubrieran y/o modificaran el código fuente de un programa propietario (esto es, propiedad de una empresa privada) se los podría demandar legalmente. En unos cuantos años, la naturaleza transparente, libre y mutualista del software pasó a convertirse en una caja negra:

En ninguna parte era este estado de cosas más evidente que en el campo de los sistemas personales de computadores. Compañías como *Apple Computer* y *Commodore* estaban creando nuevos millonarios vendiendo máquinas con sistemas operativos incluidos. Sin saber de la existencia de la cultura hacker y de su disgusto por el software que se distribuía solamente en binario, la mayoría de los usuarios no vieron necesidad de protestar cuando estas compañías no incluyeron los archivos de código fuente (Williams, 2002).

Siguiendo la lógica del nuevo contexto, los Laboratorios Bell, (lugar donde Thompson y Ritchie habían iniciado en 1969 el desarrollo de *Unix* como software-mascota), empezaron en 1984 un proceso de privatización del código fuente del sistema operativo, y generaron una interminable escalada

9 Para mayor información sobre este apartado se puede consultar Williams (2002, cap. 6).

de derivaciones comerciales.

Ante el cambio estructural de este panorama, sólo parecía haber dos opciones: adaptarse a la nueva era para insertarse al circuito comercial como un *geek* (alguien que hace acciones grotescas y desalmadas Simon & Schuster's, 1973 bien pagado y con prestigio, o rechazar la lógica dominante del *establishment* para intentar poner en marcha un modelo alternativo.

La primera opción era mucho más cómoda y segura, y fue la que adoptaron la mayoría de programadores de aquel tiempo, en tanto que la segunda opción sólo podía ser puesta en marcha por la ideología y valores de un ex hippie, ex *computer bum* y ex programador del software mascota: el 17 de septiembre de 1983, Richard Stallman difundió a través de *Usenet* (concretamente en *net.unix-wizards*) el siguiente mensaje:

¡Unix Libre! Iniciando esta Acción de Gracias voy a escribir un sistema de software completo compatible con Unix llamado GNU (por Gnu No es Unix), y lo distribuiré [libremente] a quienes puedan usarlo. Contribuciones de dinero, programas y equipos son muy necesitadas. Inicialmente, GNU constará de un núcleo de sistema [kernel] más todas las utilidades necesarias para escribir y ejecutar programas en lenguaje C [...] GNU tendrá la capacidad de correr programas Unix, pero no será idéntico a Unix (Stallman, 1983).¹⁰

10 Si bien corresponde a Stallman el legado histórico de ser el primer *old school hacker* en liderar el desarrollo de un sistema operativo libre poco después del advenimiento de las empresas de la economía de la información, cabe destacar que no fue el único: en 1984 Ken Sakamura, profesor de la Universidad de Tokio comenzó el desarrollo de TRON, un sistema operativo libre que a diferencia del proyecto GNU ponía especial énfasis en el procesamiento de datos en tiempo real (es decir, capaz de realizar actividades en un tiempo predeterminado anteriormente). Debido a su desarrollo depositado en la esfera académica y no en la empresarial, sumado además a la imposibilidad de retomarlo en el circuito comercial de sistemas operativos de occidente, el proyecto TRON claudicó sus expectativas como sistema operativo y se especializó en la producción de software para casas inteligentes y equipos portátiles PDA Personal Digital Assistant). Más información sobre este tema se puede consultar en el *Laboratorio de Ken Sakamura*, disponible en <http://tron.um.u-tokio.ac.jp/> y en los sitios oficiales del proyecto TRON, <http://www.tron.org> y <http://tronweb.super-nova.co.jp>

El mensaje de Stallman en *Usenet*, que tiempo después desembocaría en la articulación de la comunidad GNU para el desarrollo de software libre, marcaría dos momentos especiales en el mundo de la informática: el inicio formal del movimiento de software libre y el final de la edad del pensamiento contracultural; en adelante, la llegada de la sociedad de la información y los oligopolios de telecomunicaciones que la sostienen, generarían nuevos escenarios, nuevos actores y nuevas luchas en el terreno de la producción de software.

LA EDAD DE LOS OLIGOPOLIOS DIGITALES (1983-2002)

La segunda edad del software libre está enmarcada por el nacimiento de una serie de oligopolios que en su momento ayudaron a “construir” lo que hoy en día se conoce como sociedad de la información, un modelo nuevo de creación y producción de bienes basado en el sector terciario y, por tanto, en el uso extensivo de la información y de su procesamiento/circulación/consumo a través de las tecnologías digitales.

En su carácter tecnológico la emergencia de la sociedad de la información vino acompañada de la convergencia de tres escenarios que antes caminaban por separado: las tecnologías de telecomunicaciones, las tecnologías informático-digitales y las memorias audiovisuales. La unión entre estas tres esferas generó la aparición y escalada de un sinnúmero de oligopolios de telecomunicaciones e información,¹¹ que-

11 Por oligopolios de telecomunicaciones e información se entiende la existencia de un número reducido de productores, distribuidores u ofertantes de parque informático, de comunicaciones y de información, quienes fijan el tipo de mercado, los usos restrictivos y los precios de sus productos.

nes no sólo podían informatizar a la sociedad de manera más acelerada, sino que también eran aquellos que podían orientarla y explotarla bajo las directrices del consumo y el entretenimiento sostenido.

No se trataba de desarrollar una sociedad de la información, sino una sociedad basada en un mercado de la información; y entre los afortunados actores elegidos para complementar dicha empresa se encontraban los conglomerados mediáticos de contenidos y conectividad como *AOL-Time Warner* o *Vivendi Universal*; las empresas dedicadas a desarrollar alguno de los elementos del parque informático como *Microsoft* en el terreno del software, *Intel* en el campo del hardware o *IBM* en el apartado de las computadoras; las empresas dedicadas a la oferta de la conectividad y los servicios *on-line* como *Tiscalli*, *Telefónica*, *Prodigy*, etcétera.

De manera inédita en la historia de la humanidad, en tan sólo veinte años de existencia estos oligopolios de lo digital se convirtieron en los dueños de la informática, la Internet y las listas top de las empresas económicamente más rentables a nivel mundial:

La industria de la Sociedad de la Información reflejada en la lista de Fortune [2002] está formada por 69 empresas, algunas de las cuales compiten en los primeros cinco puestos en beneficios con los gigantes de los servicios financieros y la explotación petrolífera [...] Intel y Microsoft, a pesar de su tamaño muy inferior en ingresos, obtienen beneficios muy cercanos a las cinco primeras empresas del mundo. Lo cual indica que el sector de la Sociedad de la Información, además de ser uno de los de mayor capitalización bursátil, también es uno de los de mayor crecimiento y rentabilidad en la economía productiva (Almirón, 2002, p. 221).

Si alguien estaba interesado en el desarrollo de tecnología digital y no formaba parte del circuito de los “amos de la tecnología digital”, prácticamente estaba condenado al ostracismo.

mo o (si es que tenía éxito) a ser copiado o devorado en un futuro cercano bajo la figura de la “fusión”.

En el caso de las aplicaciones ofimáticas, *Microsoft* es quizás el más legendario en este último punto: su software *Excell* de 1985 fue una copia de *Lotus 1-2-3* lanzado al mercado en 1983; *Power Point* fue comprado a *Forethought* en 1987; *Internet Explorer* de 1995 fue una copia del navegador *Mosaic* que se adquirió de la empresa *Spyglass* en 1991; *Frontpage* de 1996 fue comprado a la compañía *Vermeer* en ese mismo año y sacado al mercado tal cual, sólo cambiándole el nombre; la aplicación *Visio* de 1999 fue comprada a *Visio Corp* en 1996, etcétera.

Ante tal contexto, el inicio del movimiento de software libre el año de 1983 vino acompañado por una serie de blindajes que buscaban proteger, a distintos niveles, a esa comunidad de desarrolladores pioneros:

- Blindaje ético
- Blindaje jurídico
- Blindaje de programadores de alto nivel.

Blindaje ético

Adoptando como modelo la actitud idealista de los *computer bums* y la época del “Jardín del edén”, comenzó a imponerse entre los integrantes de GNU una especie de Ética Hacker ante el desarrollo del software, en la que los verdaderos hackers deben:

- Escribir y compartir generosamente el software que desarrollan.
- Contribuir activamente a probar y depurar el software libre que desarrollan.
- Aportar información verdaderamente relevante para la extensa y compleja comunidad de Internet.

- Contribuir al adecuado funcionamiento de la infraestructura de la red de redes.
- Extender positivamente la cultura hacker (Raymond, 2003).

También surgió así el *Manifiesto GNU*, un discurso ético-social que entre otros aspectos ratificaba la recompensa social (la meritocracia y la economía de donación) como motor de la programación:

Si hay algo que merezca una recompensa, esto es la contribución social. La creatividad puede considerarse una contribución social, pero sólo si la sociedad es libre de aprovechar los resultados [...] Extraer dinero de los usuarios por un programa con base en la restricción del uso que se le da es destructivo porque las restricciones reducen la cantidad y las formas en que el programa puede ser utilizado (Stallman, 2008).

Blindaje jurídico

En un segundo momento, a fin de evitar un nuevo revés a manos de las nacientes industrias del software, Richard Stallman fundó en 1985 la *Free Software Foundation* (FSF), un organismo encargado de proteger jurídicamente el software producido por los *hackers* de la GNU.

En sus primeros cuatro años de vida la FSF dio paso a la “General Public License (GPL)”, también conocida como “Copyleft, all rights reverse” (Stallman, 1996), una figura legal que a partir de una serie de principios busca preservar en estado libre todo el código fuente del software elaborado por la comunidad:

- a) Derecho de uso. Los usuarios que posean software libre tienen derecho a usarlo sin tener que pagar por una licencia de uso.

- b) Derecho a modificar el código fuente. Si el software libre no se adapta a las necesidades particulares de los usuarios, éstos tienen el derecho de examinar el código fuente y realizar los cambios necesarios para que trabaje de acuerdo con sus necesidades.
- c) Derecho de copia. El software libre ofrece la posibilidad de reproducirlo sin generar honorarios, lo cual implica que conceptos como el de piratería digital no exista.
- d) Derecho de redistribución de sus modificaciones. Si el usuario realiza cambios a un programa de software libre, tiene el derecho de redistribuir la versión modificada, bajo la Licencia GPL, a quien desee.

Blindaje de programadores de alto nivel

Sin embargo uno de los mayores errores históricos del movimiento *GNU* fue asumir que la pertenencia a la comunidad naturalmente debería estar reservada a programadores de alto nivel; las propuestas de aficionados y principiantes, si bien no eran desechadas, pocas veces eran escuchadas y retomadas.

Lo anterior propició que para 1993, a una década del anuncio oficial del desarrollo de *GNU*, la FSF aún no hubiera logrado producir software de gran envergadura; no se contaba, por ejemplo, con una versión sólida de *Hurd*, el cual estaba planeado que fuera el kernel o núcleo central del sistema operativo de *GNU*, una ausencia que en términos tecnológicos implicaba no tener siquiera la estructura base que soportaría y guiaría el desarrollo de los demás proyectos de software.

El blindaje basado en los programadores de alto nivel, era obvio, fallaba en algún sentido y no sería la FSF ni Stallman quienes lograrían visualizar y darle solución al problema.

El acontecimiento que le permitió a la *GNU* convertirse en un movimiento en verdad colectivo y central en la producción de software libre fue el licenciamiento bajo la fórmula GPL de *Linux*, un kernel desarrollado por una comunidad geográfica y culturalmente muy lejana de la FSF que, siguiendo la misma lógica de la economía de donación, venía trabajando en su propio proyecto tecnológico.

En sus inicios *Linux* fue el producto de un llamado a la acción por parte de Linus Torvalds, un estudiante de la Universidad de Helsinki en Finlandia que al igual que Stallman publicó en *Usenet* (Moore, 2001) un anuncio para desarrollar un sistema operativo compatible con *Minix* (un pequeño sistema operativo derivado de *Unix* para máquinas con procesadores 386).

El mayor acierto de Torvalds y el que le permitió integrar de forma más sólida una comunidad de desarrolladores en comparación con la trayectoria de la FSF, fue partir de la base tecnológica de *Minix*, el cual no sólo era utilizado por programadores de alto nivel, sino también por aficionados a la informática, un contexto que implicaba integrar el talento de estos últimos a la dinámica de producción de *Linux*.

La fórmula *GNU/Linux* tuvo un éxito inusitado en sus primeros años de dupla, su forma de trabajo, soportada en el “Modelo Bazar”, llamaba fuertemente la atención de los oligopolios digitales:

Yo pensaba que el software de mayor envergadura [...] requería construirse como las catedrales, es decir, que debía ser cuidadosamente elaborado por genios o pequeñas bandas de magos trabajando encerrados a piedra y lodo. El estilo de desarrollo de Linus Torvalds me cayó de sorpresa. No se trataba de ninguna forma reverente de construir la catedral. Al contrario, la comunidad Linux se asemejaba más a un bullicioso bazar de Babel, colmado de individuos con propósitos y enfoques dispares, [...] de donde surgiría un sistema estable y coherente únicamente a partir de una serie de artilugios (Raymond, 1997).

El entusiasmo del “Modelo bazar” ocultaba una tendencia que tarde o temprano iba a detonar en el movimiento *GNU/Linux*. En términos socioculturales Torvalds y los desarrolladores de *Linux* pertenecían a otra generación y cultura que nada había tenido que ver con el idealismo de los *computer bums* o el “Jardín del Edén”; si bien muchos de ellos compartían la idea del trabajo colectivo y meritocrático, no estaban tan comprometidos con seguir a rajatabla la ética de corte kantiano del *Manifiesto GNU* o los principios obligatorios de la GPL.

No es aventurado proponer que la suma de *GNU* y *Linux* trajo consigo una tendencia a un “modelo mixto” en los principios del movimiento del software libre.

En el modelo mixto se trabajaba ya no sólo para la comunidad, sino también para “coquetear” con los intereses comerciales y financieros de los oligopolios digitales. Si muchos años antes Richard Stallman, reconocido por muchos como el “último hacker verdadero”, había renunciado a un puesto de élite en el MIT a fin de seguir un ideal tecnosocial; ahora Linus Torvalds dejaba gustoso que revistas de negocios como *Forbes*, *Time* y *The Economist* lo convirtieran en una figura mediática al presentarlo como estereotipo del *geek* con iniciativa. A esto, había que sumarle que muchos programadores comenzaban a ver a *GNU/Linux* como un botín desde el cual se podía dar el salto y ser contratado por una empresa desarrolladora de software.

Si bien de la noche a la mañana los medios dotaron de una nueva difusión social al movimiento de software libre (situación de la cual había adolecido durante años), lo hicieron a cambio de vender la idea de que el desarrollo de *GNU/Linux* creaba nuevos empresarios, nuevas figuras de la economía virtual.

En este nuevo contexto la crisis del modelo mixto estaba a punto de suceder. En 1998 Eric Raymond (programador pionero del movimiento *GNU* y autor de *El bazar y la cate-*

dral) Bruce Perens (líder del grupo *Debian*, una asociación dedicada a la recopilación y distribución pública de software libre), John “Maddog”Hall (de la organización *Linux International*) y Sam Ockman (del grupo de usuarios de *Linux* de Silicon Valley), decidieron separarse de dicha comunidad y fundar un nuevo movimiento de desarrollo de software bajo la fórmula de código abierto (*open source*).

Una diferencia sustancial entre el movimiento de software libre y el de código abierto radica en que los ordenamientos jurídicos de estos últimos no se oponen a que las derivaciones de software se vuelvan propietarias; es decir, que sean reapropiadas por el sector empresarial para su explotación comercial.

Muchos estudiosos del tema sostienen que las diferencias entre el software libre y el de código abierto son mínimas y que no hay lugar para el escándalo y la disputa; empero, al menos dos cosas son seguras con las nuevas coordenadas:

- a) Las empresas que desarrollan código abierto no pueden cerrar o privatizar lo ya hecho bajo esta modalidad, pero sí pueden de la noche a la mañana ya no seguir con el desarrollo de la aplicación, cortarla con cualquier pretexto, lo cual de manera indirecta es una figura de control y limitación (si no se portan bien, como nos conviene, cerramos el desarrollo de la aplicación).
- b) A diferencia del ostracismo que en su momento vivió la *Free Software Foundation*, el movimiento de código libre ha sido muy bien recibido por los oligopolios digitales. El espaldarazo más simbólico vino de parte de *IBM* y la patente 6.658.642 registrada en el año 2004, la cual permite pagar a los desarrolladores de dicho movimiento por su trabajo. Una vía que fomenta que el avance tecnológico esté mediado por la recompensa financiera y no por el aporte creativo y meritocrático.

Ahora bien, en los momentos más álgidos de *GNU/Linux* e incluso de los primeros años del Código abierto surgieron una serie de desarrollos que en verdad opusieron una resistencia tecnológica robusta y de valía a lo hecho a nivel de oligopolios:

- A nivel de sistemas operativos había y hay una amplia gama de elección que va desde el purismo de *Debian* hasta las versiones *Knoppix* o *Gnoppix* (que demostraban en conjunto cómo dos desarrollos paralelos de escritorio gráfico podían convivir y retroalimentarse mutuamente); la opción *Suse Linux* para usuarios finales o incluso *Red Hat*, basado en código abierto.
- A nivel de aplicaciones ofimáticas se desarrollaron suites como *Open office*, *LYX* o *AbiWord*. Para la navegación en Internet se contaba con *Mozilla Firebird*, el cual con el tiempo dio paso a opciones como *Firefox*, *Phoenix* o *Flock*.
- Empero, y de manera lamentable, el sector donde el software libre no dio ni ha dado resultados efectivos ha sido en el campo de lo multimedia: con excepción de algunos editores robustos de audio (*Ardur*) y video (*Jabshaka*) se carece aún de software que haga contraparte a suites monopólicas como las ofertadas por *Adobe* y *Macromedia* (*Flash*, *After Effects*, *Dreamweaver*, *Director*, etc).¹²

Ahora bien, es importante destacar que el software libre y de código abierto desarrollado en aquellos años no sólo se caracterizó por oponer versiones “libres”, “versiones para los

12 Sobre este punto hoy en día muchos defensores a ultranza del software libre citan a la interfaz 3D, Compiz, como un ejemplo de alta innovación en dicho terreno; pero no hay que confundir un presentador multimedia de datos con una aplicación para crear desde cero contenidos multimedia.

pobres”, a las costosas y cerradas aplicaciones comerciales, como muchos erróneamente han simplificado. También hubo un aporte que en términos de innovación tecnológica dejaba lejos, por mucho, a lo realizado por los oligopolios digitales: las distribuciones Live-CD (luego, Live-DVD).

Una distribución Live-CD/DVD se caracteriza por integrar una serie de programas, ya sean de software libre o de código abierto, que se almacenan en un disco de CD o DVD, el cual sólo requiere del reinicio de la computadora para comenzar a desplegar un sistema operativo que funciona desde la misma unidad del CD o DVD, sin instalar ningún controlador o programa en el disco duro. Es decir, mediante una distribución Live-CD/DVD se puede portar en un solo disco un sistema operativo completo, creado a partir de la suma de los programas de software que están almacenados en la Internet y las necesidades particulares de los usuarios.

La historia de los Live-CD/DVD¹³ es sin duda el primer hito histórico donde los distintos desarrollos y aplicaciones de *GNU/Linux* dan un salto importante en cuanto a apropiación social, y comienzan a ser retomados por usuarios finales y usuarios aficionados, quienes comienzan a crear modularmente y de acuerdo con sus necesidades y sus propios Live-CD/DVD; así ha ocurrido, por ejemplo, con *The Freeduc CD*, destinado a la educación; con *Oralinux*, desarrollado para impulsar el uso de la computadora en personas ciegas o débiles visuales o con *Arabbix*, enfocado en usuarios que requieren del uso del alfabeto árabe.

Con esta concepción y forma de armado modular, los Live-CD/DVD fomentan que los usuarios finales de las computadoras no sólo armen su propio OS (Operating System), sino tam-

13 Más información sobre este tema y numerosas distribuciones Live-CD listas para descargar se pueden encontrar en *Distro Watch* <http://distrowatch.com>

bién que dejen de ser entes pasivos del software ofrecido por los oligopolios. Una opción que los acerca más al campo de los ciudadanos informacionalmente hábiles y bien informados.

En el año 2001, casi al mismo tiempo que las versiones Live-CD/DVD comenzaron a popularizarse entre los usuarios de *GNU/Linux*, los sectores educativos, asociaciones civiles y numerosas ONG; surgió en Internet un nuevo movimiento comunitario que se apoyaba en el desarrollo de software libre para defender, esta vez, el derecho ciudadano a la privacidad y a la libertad de expresión.

Conocidos como los *hacktivistas*,¹⁴ esta serie de colectivos desarrolló un gran número de aplicaciones basadas en licencias GPL que iban desde *Gnutella*¹⁵ una red peer2peer para el intercambio anónimo de información; *Project C*,¹⁶ una aplicación para permitir que los usuarios chinos de Internet salvaran los filtros de censura de su gobierno o *Camera/Shy*, el cual utilizaba la técnica de la esteganografía para intercambiar información oculta en forma de archivo de imagen o de música.

Si en su momento la reacción de la comunidad de *GNU* a la suma de *Linux* y todos los aficionados que traía consigo fue de verdadero escepticismo y recelo, siete años después a los *hacktivistas* ni siquiera se les consideró como un grupo de valía.

Un acontecimiento que históricamente y a nivel de egología (todo lo que no sea ideado por nuestra comunidad es ignorado o visto con recelo) marca el segundo gran error de la FSF (Free Software Foundation) y Richard Stallman, porque a

14 Para mayor información del movimiento hacktivista, consultar Lizama Mendoza (2005).

15 Disponible en <http://gnutella.wego.com>. Un documento que explica a profundidad el diseño tecnológico de Gnutella se encuentra en Bordignon y Tolosa (2001).

16 Un artículo sumamente interesante sobre Project C y la manera en que salta los filtros de censura sobre google se encuentra en Villeneuve (s.f.).

pesar de su carácter subversivo los *hacktivistas* tenían a nivel discursivo un manifiesto que buscaba tomar como eje al software libre para impulsar a través de la Internet el desarrollo de usuarios no sólo informacionalmente hábiles, sino también altamente politizados y comprometidos con su entorno:

A) Que el respeto total por los derechos humanos y las libertades fundamentales incluye la libertad del acceso equitativo y razonable a la información [...] B) Que reconocemos el derecho de los gobiernos a prohibir la publicación de ciertos secretos de estado oportunamente categorizados, pornografía infantil [...] pero nos oponemos al uso del poder del estado para controlar el acceso a los trabajos de las figuras críticas, intelectuales, artísticas y religiosas. [...] E) Que estudiaremos las formas y maneras de burlar la censura de la internet respaldada por los estados y que implementaremos tecnologías para desafiar las violaciones de los derechos a la información (Hacktivism y Cult of the Dead Cow, p. 1, 2001).

Si alguna vez debió de existir una prolongación lógica, una actualización acorde con los nuevos tiempos de la legendaria Ética hacker y el *Manifiesto GNU* y que además fuera consecuente con la herencia contracultural de los años 60; esa actualización era sin duda el *Manifiesto Hacktivista*.

El final de la segunda edad del software libre ocurrió seis meses después de la publicación del *Manifiesto Hacktivista* en Internet. En enero del 2002, Pierre Jarillon, Presidente de la Asociación de Burdeos de Usuarios de Software Libre (ABUL) presentó una propuesta ante la UNESCO para que el software libre fuera clasificado como patrimonio cultural intangible de la humanidad. La propuesta, más allá de generar sentimientos y actitudes de exaltación entre los usuarios de *GNU/Linux* tenía mucho de razón y sensatez, si se toma en cuenta que actualmente (como promueven la mayoría de discursos gubernamentales) se vive en una “sociedad de la información” y, por tanto, el uso de aplicaciones informáti-

cas no propietarias resulta estratégico para que millones de usuarios logren acceder de manera digna e informacionalmente hábil al terreno de las tecnologías digitales.

Han pasado ya siete años de la propuesta y ya nadie parece querer acordarse del asunto del Patrimonio de la Humanidad, a su vez, los reconocimientos internacionales de hoy en día parecen más interesados en reconocer el monopolio y dominio estilo “*Big Brother 1984*” de la información digital por parte de *Google* (El premio Príncipe de Asturias de 2008), o en reconocer simbólicamente a *geeks* de mercado que al parecer lograron todo ellos solos (en su momento, Bill Gates, Steve Jobs y Linus Torvalds fueron candidatos del citado premio), que en reconocer la labor comunitaria, meritocrática y ética de la FSF, que con todos sus errores y tecnocentrismo, ha sido pieza angular para el desarrollo de la informática y la Internet.

Un triste final para una triste edad sociocultural.

LA EDAD DEL CAPITALISMO DE FICCIÓN (2002 A LA ACTUALIDAD)

La tercera edad del software libre se soporta en un contexto sociocultural inédito, donde los valores de la ética y la racionalidad han sido sustituidos por el pragmatismo de lo financiero y lo mediático, un fenómeno conocido hoy en día como capitalismo de ficción.¹⁷

17 Es recomendable revisar otras concepciones que otros autores tienen para referirse al mismo fenómeno, como *Simulación y simulacro* (Jean Baudrillard), *Vida líquida* (Zygmunt Bauman), *Urbanización* (Francesc Muñoz) o *Razón cínica* (Peter Sloterdijk). Por cuestiones de tiempo y espacio, en el presente artículo se retomará la noción, capitalismo de ficción, aunque con el término se hará referencia también a las propuestas y análisis de los otros autores mencionados.

¿Qué es el capitalismo de ficción? En una primera aproximación se puede afirmar que es una prolongación del dominio que el capital financiero, el capital privado y los oligopolios mundiales de todo tipo han ejercido en los últimos 50 años. En un segundo momento es percibido como la tendencia a sustituir la realidad ontológica (la que denuncia las enormes diferencias sociales y económicas que estos actores han generado a nivel internacional) por una realidad de ficción, una realidad simplificada y tautológica que sólo puede ser entendida y valorada bajo las mismas figuras que el mismo capitalismo ha creado: libre mercado, libre competencia, libre consumo, libre democracia, libre movilidad laboral, etcétera.

Es decir, el capitalismo de ficción sustituye a la realidad cruda por la teatralidad social (todo está bien, hay democracia, hay libertad, hay sociedad del conocimiento, hay universalización de la educación, hay buenos números, etc.) al tiempo que marca las pautas de acción de los sujetos (como todo está bien hay que consumir, hay que aparentar buenos números, hay que aparentar éxito, hay que aparentar *expertise*, hay que aparentar que nadie pierde en este sistema tan justo, hay que evitar voltear a ver la pobreza, etc.)

El capitalismo de ficción, surgido a comienzos de los años 90 del siglo XX, vendría a cargar el énfasis en la importancia teatral de las personas [...] la oferta de articular y servir la misma realidad: producir una nueva realidad como máxima entrega: es decir, una segunda realidad o realidad de ficción con la apariencia de una auténtica naturaleza mejorada, purificada, puerilizada (Verdú, 2003, p. 15).

Algunos rasgos socioculturales que distinguen al capitalismo de ficción son, entre otros:

- a) Una insistencia en presentar la realidad de ficción como más auténtica y de mayor valía que la realidad objetiva y natural.

- b) Una marcada tendencia a promover el pensamiento y la argumentación relativista (hay muchos discursos y todos ellos son válidos) por sobre la argumentación pluralista, (hay muchos discursos pero no todos ellos son válidos ya que algunos se acercan más a la verdad que otros).
- c) Un parámetro de valor basado en el culto a los números y a lo colosal (la mayor demostración de éxito y adaptación al capitalismo de ficción es tener buenos números, no importando ya los aspectos morales o cualitativos).
- d) Un culto creciente a la personalidad (en el capitalismo de ficción una de las metas más importantes es demostrar a los demás que se es una persona de alta valía; así pues, es moralmente permisible exagerar/inventar/ficcional los logros de la propia historia de vida).

A estas características que definen al capitalismo de ficción se suman otras, esta vez de corte tecnológico, que tiene que ver con una fase de desarrollo de lo que Tim Berners-Lee bosquejó en su tiempo como Web Semántica y que en términos extraordinariamente simplificados puede entenderse como una suma de:

Etiquetas semánticas + inteligencia artificial en motores de búsqueda y bases de datos = consulta y obtención de información más eficiente en la web.

Si bien la web semántica se encuentra aún en fases tempranas de desarrollo, la actual utilización de lenguajes y mecanismos de indexación libres como RDF, SPARQL y OWL ha traído consigo una nueva camada de entornos y aplicaciones de comunicación e información de fácil uso conocidos bajo el nombre popular/comercial de *web 2.0* (desde las *wikis*, los *podcasts*, los *blogs*, el *microblogging* hasta la sindicación [o asociación] *rss* y *foaf*).

Cabe destacar que la *web 2.0* está ineludiblemente soportada sobre software libre y de código abierto, la mayoría de experiencias, servicios y sitios on-line bajo esta modalidad están basados en la fórmula *LAMP: GNU/Linux, Apache, MySQL y PHP*.

Potencialmente, la suma de software libre y la facilidad de uso de la *web 2.0* tienen improntas para llegar verdaderamente lejos en términos socioculturales, incluso, alcanzar la visualización filosófica de lo que Pierre Levy (1999) alguna vez bosquejó como inteligencia colectiva. Sin embargo, el uso estratégico y eficaz de estas nuevas herramientas depende de su inscripción en un conjunto social más amplio; y con el capitalismo de ficción y los oligopolios digitales todo es posible, todo puede ser banalizado y todo puede ser simplificado hasta su más pura asimilación mercantil.

Ahora bien, el lugar que ocupa el software libre en este nuevo y complejo escenario sociocultural es aún incierto como para llegar a un resultado definitivo, aunque si se debe apresurar una tendencia, ésta sería una suma de pocas conquistas paradójicas y muchos obstáculos reales.

Efectivamente, las conquistas del software libre en el capitalismo han sido de naturaleza diversa y paradójica, incluso planeadas por otros actores sociales, que orquestadas a partir de la propia labor dialéctica al interior de la FSF. Al menos así lo refieren los siguientes tres casos:

- a) La primera conquista tiene que ver con la maduración y puesta en marcha a nivel online de la Licencia *Creative Commons* (CC), una figura jurídica que busca acrecentar la difusión en Internet de información conocimiento por sobre la información entretenimiento o de servicios. El uso de CC y sus distintas modalidades: Reconocimiento/Sin obra derivada/Compartir igual/No comercial/es en el fondo una prolongación a nivel social de los principios

jurídicos de la Licencia de Libre Documentación (FDL) de 1999 de la *Free Software Foundation*; caracterizada por su énfasis en la producción y circulación de manuales y libros más que en líneas de código (como la GPL pionera).

Si bien la CC ha logrado un reconocimiento y alcance estructural al interior de la Internet y los derechos digitales, es importante destacar que dicha licencia no surgió como una prolongación natural de la filosofía *GNU* al terreno social, como históricamente se hubiera esperado de la FSF, sino que surgió bajo el cobijo del sector jurídico y personalidades de internet como Lawrence Lessing.¹⁸

Esto quiere decir que si antes las comunidades de *Linux* o los *hacktivistas* parecían necesitar hasta cierto punto la aprobación e influencia de la FSF, hoy en día ya muchos actores y proyectos sociales pasan decididamente de largo y sólo reconocen de aquella cierta influencia ideológica.

- b) La segunda tiene que ver con la recuperación de la dinámica de trabajo meritocrático y de economía de donación en que se basa la FSF para la creación, desarrollo y alimentación de la *wikipedia* y sus subsecuentes modalidades *wiki*. Sobre este punto es importante destacar algo: muchos detractores de la *wikipedia* han señalado el carácter anónimo y sin sustento autoral/Institucional de su contenido; empero, la objetividad del contenido de la *wikipedia* ya ha sido varias veces certificada por estudios que van desde la revista *Forbes* hasta la Universidad Westminster en Inglaterra.

Sin embargo, la verdadera aportación sociocultural de la *wikipedia* no está en generar una fuente segunda, “para los pobres”, de información didáctico-descriptiva de las

18 El libro de Lessing (2006) puede descargarse de manera gratuita desde http://traficantes.net/index.php/trafis/editorial/catalogo/coleccion_mapas/el_codigo_2_0

cosas, sino en ser el mayor recipiente a nivel mundial de “literatura semipublicada” (también conocida bajo las denominaciones de *e-prints* o información gris); es decir, información de alta valía en cuanto a conocimiento que por cuestiones de modas de mercado y/o lentos procesos editoriales no llega aún al público en general.¹⁹

Si hoy en día hay un proyecto de carácter sociocultural que en mayor medida se asemeje a la forma de trabajo y aportaciones de valía de la FSF, ese proyecto sin duda está encabezado por la *wikipedia*.

- c) A estos dos alcances de corte discursivo y dinámica comunitaria se suma la tendencia por parte de un gran número de Estados a instalar software libre como soporte de sus administraciones; desde las experiencias pioneras de países del tercer mundo como Brasil y Venezuela, a principios de este siglo, hasta las que tienen que ver con potencias político-económicas de primer orden, como Francia, Alemania y Japón.

Cabe discutir aquí si dichas adopciones son producto de un estudio profundo de lo que implica a futuro el software libre en términos ético-comunitarios-tecnológicos para sus distintas sociedades (en el caso de Brasil no parece haber ninguna duda), o sólo son la opción más barata para no invertir gubernamentalmente en un rubro intangible del cual no se puede sacar partida política (un político puede inaugurar para la prensa un puente o unas oficinas institucionales, pero no puede inaugurar el inicio del software libre). Este

19 Si uno va a la librería más cercana y solicita, por ejemplo, un libro sobre la *Ciberdelia*, el *Fan-fiction*, el *Hacktivism*, los *Computer bums*, etc. no va a encontrar nada. Pero si se acude a la *wikipedia* no sólo se encuentran dichos conceptos, sino también sus distintas modalidades y los links donde se puede consultar más información.

último punto es coyuntural para dirimir si el software libre ha alcanzado la mayoría de edad en las políticas públicas, lo cual confirmaría su victoria definitiva en su aspecto tecnosocial; o sólo ha sido utilizado de manera instrumental, como en su momento ocurrió con el movimiento de código abierto, para catapultar fines más oscuros y menos comunitarios. Hasta ahora la duda persiste.

Por su parte en el campo de los logros directos del movimiento *GNU/Linux* se asiste a la maduración progresiva de las aplicaciones libres que a nivel de ofimática, navegación y multimedia fueron desarrolladas durante la segunda edad. De todas ellas, hoy en día parece destacar por mucho el OS y Live-CD/DVD conocido como *Ubuntu*.

Las tendencias arrojan que *Ubuntu* ha conseguido lo que sus predecesores habían logrado a cuentagotas (quizás con excepción del ya legendario *Knoppix*): ser adoptado ya no sólo por la comunidad de desarrolladores de *GNU/Linux* y aficionados al software libre, sino también por miles de usuarios finales inscritos en un abanico sociocultural que va desde la academia, el hogar, el trabajo, etcétera.

Probablemente el éxito de *Ubuntu* se deba a su desarrollo basado en el modelo mixto (en esta caso, software libre más código abierto) y en la simplificación de uso para el usuario final, el cual sólo debe dar unos cuantos clicks con el *mouse* para instalarlo o actualizarlo.

Justamente esta última característica ha sido duramente criticada por los llamados *debianitas* (usuarios del purista *OS Debian*) y tienen toda la razón: la filosofía del software libre desde sus inicios ha sido dominar de manera gradual el escenario del software y no dejar que éste domine al usuario. En tal sentido la usabilidad de *Ubuntu*, más cercana a las experiencias *Windows* o *Mac*, difícilmente genera usuarios informacionalmente más hábiles.

Hasta aquí, como se afirmó anteriormente, los logros del software libre en la tercera edad sociocultural parecen estar más orientados a inspirar proyectos foráneos y usos paradójicos, que a generar conquistas estructurales e incuestionables en su terreno.

Por su parte en lo que compete al ámbito de los obstáculos reales destaca de inmediato un escenario particular: la suma de software libre / código abierto + *web 2.0*, contiene improntas para ser potencialmente revolucionaria en la construcción de la inteligencia colectiva; empero, el escenario no ha pasado desapercibido para el capitalismo de ficción y los distintos oligopolios que lo alimentan; quienes ya han comenzado a sentar las bases para que la idea de la inteligencia colectiva derive mejor en una revolución de mercancías e inconsciencia colectiva.

En esta construcción de una revolución de mercancías e inconsciencia existen actores que cuentan con papeles decididamente protagónicos, sin duda el más destacado es *Google*, quien se ha encargado de colonizar hasta la última frontera de la *web 2.0* a partir de su alianza con el movimiento de código abierto (no de software libre). Aplicaciones como el navegador *Google Chrome*, las cuentas de correo de *Gmail*, la localización GPS de *Google Maps*, el modelador 3d *Google SketchUp* o el futuro sistema operativo de la compañía, *Google Chrome OS* son todas aplicaciones que realizan una minería exhaustiva de datos que luego son vendidos y aprovechados bajo la forma de publicidad: *Google Adsense*, *Google Adwords*, los cada vez más comunes avisos comerciales antes de ver un video en *Youtube*, etcétera.

Por supuesto este monopolio sin freno de *Google*, cada vez más cercano a un *Big Brother 1984*, hubiera sido impensable si se hubiera montado bajo el modelo y premisas éticas del software libre.

En un segundo momento, el capitalismo de ficción y su moda por los números y lo colosal ya se está encargando de pulverizar y reorientar las figuras tradicionales de lo colectivo y lo comunitario en la Internet: si antes éstas figuras eran históricamente representadas por el movimiento de software libre o por la reciente *wikipedia*; ahora son comandadas por las “redes sociales (*MySpace*, *Facebook*, *Hi5*, etc)”, las que han decantado el valor y acción de lo comunitario y lo han simplificado a simples competencias para ver quién cuenta con más amigos, más comentarios o más visitas a su sitio.

Probablemente la lógica por los números y lo colosal alcanzó su apoteosis más absurda en junio de 2008, cuando el navegador de código abierto, *Firefox 3* (respaldado por todo el departamento publicitario de *Google*), rompió el Récord Guinness de más de 6 millones de descargas por Internet a tan sólo 17 horas de haber sido liberado. A los participantes en el récord se les permitió descargar un certificado que daba cuenta de haber sido parte de la historia. La pregunta aquí es: ¿A futuro a quién le importará dicho certificado? Es más ¿A quién le importa ahora mismo? Si antes la FSF entendía la labor colectiva como epicentro para desarrollar aplicaciones significativas en el campo del software; ahora la ficción reorienta la labor colectiva para romper récords de masas y premiar el “gran esfuerzo sociocultural” de los usuarios.

Un último efecto del capitalismo de ficción sobre la dupla software libre / *web 2.0* tiene que ver con asociar el culto creciente a la personalidad con la simplicidad de uso de *blogs*, *microblogging*, *redes sociales*, etc. Efectivamente, la permisibilidad de exagerar/inventar/ficcional los logros de la propia historia de vida, más la facilidad para utilizar los nuevos entornos de comunicación-información, ha propiciado que de la noche a la mañana surjan miles de usuarios (inscritos en la academia, la empresa, el gobierno, la ciudadanía, etc.) que

asumen y publicitan un alto nivel de *expertise* en el terreno de las tecnologías digitales.

Para muchos de ellos el *expertise* no va más allá de contar con cuentas en sitios gratuitos y no saben siquiera qué es un *FTP*, un servidor *LAMP*, un *CMS libre* o un servidor dedicado; así como las ventajas que todo esto tendría para volverlos en verdad usuarios informacionalmente más hábiles. Si antes (en la segunda edad sociocultural) los medios de comunicación dotaron al software libre de una amplia difusión a cambio de vender la idea de los *geeks* exitosos; ahora los nuevos expertos sacralizan las bondades del software libre a cambio de que no los obliguen a conocerlas a fondo, a cambio de que no los obliguen a saber distinguir entre una aplicación de software libre y una de código abierto.

Si antes la condición amateur era altamente valorada en la Internet por las ideas frescas y proyectos de valía que podía aportar ante lo institucionalizado; ahora, con la llegada del capitalismo de ficción, ha tomado un siniestro cariz donde el relativismo y el individuo se imponen sobre el pluralismo y lo colectivo (Keen, 2007).

No podía ser de otra forma: si en la edad del capitalismo de ficción un gran número de gobiernos ya han decretado que asistimos a una sociedad de la información y el conocimiento, entonces también debe ser permisible decretar que todos los ciudadanos cuentan ya con un alto nivel de *expertise* en el campo de las tecnologías digitales y el software libre.

CONCLUSIONES

Sin duda, el recuento de las tres edades socioculturales del software libre confirma lo que a todas luces se infería desde

un inicio: el poder, la efectividad, los logros revolucionarios del software dependen del contexto en el que se los integre.

El software libre no determina a la sociedad; sino que es esta última la que determina los alcances del primero. Y si, por tanto, es lo social lo que priva para fomentar ciudadanos informacionalmente hábiles y bien informados; entonces con la llegada de los oligopolios digitales y el capitalismo de ficción la FSF adquiere al mismo tiempo un papel estratégico y endeble.

Estratégico porque son las soluciones de su comunidad y no las del código abierto las que verdaderamente cuentan con ejes socioculturales para impulsar una sociedad de la información por sobre una sociedad basada en un mercado de la información. Endeble porque hoy en día los otros actores de lo digital han impulsado una cultura superficial y de masas para la informática y la Internet; misma que ha relegado hasta el ostracismo, hasta el mayor de los olvidos, a los actores, propuestas y principios no comerciales de la comunidad *GNU*.

Han pasado ya más de diez años desde la publicación original del *Manifiesto del Tecnorrealismo* y su oportuna alerta ante el ciberoptimismo de aquella época. Bajo esta lógica, vale la pena bosquejar lo que podría ser un *Manifiesto del Tecnorrealismo* sobre el software libre:

1. El valor del software libre es anteponer la ética y el altruismo colectivo por sobre la mercancía y la ganancia financiera.
2. La actitud egocéntrica de la FSF y Richard Stallman han llevado al movimiento de software libre a cometer varios errores históricos.
3. El software libre ha inspirado a un gran número de movimientos sociales que promueven el uso de Internet más allá de la lógica de los servicios y el entretenimiento.

4. Desde hace más de 25 años no existe una ampliación/prolongación de la ética hacker y el *Manifiesto GNU*.
5. Los oligopolios digitales han aliado a la web 2.0 más con el código abierto que con el software libre.
6. La usabilidad “aprietabotones” de Ubuntu y los servicios gratuitos de aplicaciones y entornos de 2.0, no crean ciudadanos informacionalmente hábiles.
7. A futuro, el capitalismo de ficción generará muy pocos *computer bums* y muchos *geeks* de mercado.
8. A pesar de su idealismo, el software libre es el mejor parámetro para medir cuánto se ha mercantilizado y corrompido el software en su carácter de elemento axial para la construcción de la sociedad de la información y el conocimiento.

REFERENCIAS

- Almirón, N. (2002), *Los dueños de la globalización*, Barcelona: Plaza & Janes.
- Barbrook, R. (1999), *The high tech gift economy*, consultado en <http://www.hrc.wmin.ac.uk/theory-hightechgifteconomy.html>
- Barbrook, R. & Cameron, A. (1999), “La ideología californiana”, en *Cuadernos Ciberespacio y Sociedad*, (2), consultado en <http://cys.derecho.org/02/california.html>
- Bordignon, F., & Tolosa, G. (2001), *Gnutella: sistema distribuido para el almacenamiento y búsqueda de información, (Descripción del Modelo)*, consultado en <http://www.hispamp3.com/gnutella/como/index.shtml>
- Brookman, J. (1991), *The third culture*, consultado en http://www.edge.org/3rd_culture/

- Cornella, A. (1998), *¿Economía de la información o sociedad de la información?*, Barcelona: ESADAE.
- Critical Arts Ensemble (2009), *The electronic disturbance*, consultado en <http://www.critical-art.net/books/ted/>
- Di Cosmo, R., & Nora, D. (2003), *Hijacking the world: the dark side of Microsoft*, consultado en <http://www.dicosmo.org/HoldUp/index.html.en>
- Doctor Devious, (Director), (1992), *Dance in cyberspace* [Videoarte], Estados Unidos: Prism Leisure.
- Feenberg, A. (2000), *Alternative modernity: the technical turn in philosophy and social theory*, Los Angeles: University of California Press.
- García Varela, A. (1999), *Stop Gates. Now: para enfrentar a Microsoft, primer monopolio de la economía global*, Madrid: Foca.
- Hactivism y Cult of the Dead Cow (2001), *Declaración del hacktivism*, consultado en <http://www.hacktivism.com/public/declarations/es.php>
- Keen, A. (2007), *The cult of the amateur: how today's internet is killing our culture*, New York: Doubleday.
- Lessing, L. (1999), "Las leyes del ciberespacio", en *Cuadernos Ciberespacio y Sociedad*, (3), consultado en <http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/segundo/modulos/audiencias-y-nuevos-medios/ciberesp.htm>
- Lessing, L. (2006), *El Código 2.0*. Madrid: Traficantes de Sueños, consultado en http://www.traficantes.net/index.php/trafis/editorial/catalogo/coleccion_mapas/el_codigo_2_0
- Lévy, P. (1999), *¿Qué es lo virtual?*, Barcelona: Paidós.
- Lizama Mendoza, J. A. (2005), *Hackers en el contexto de la sociedad de la información*, Tesis de Doctorado no publicada, Universidad Nacional Autónoma de México.

- Lizama Mendoza, J. A. (s.f.), *Comunicacion Cybermedios: sociedad interactiva, cibercultura y Web 2.0*, consultado en <http://comunicacion.cybermedios.org>
- Moore, J.T.S. (Director), (2001), *Revolution OS*, [Película]. Estados Unidos: Wonderview Productions.
- Pottonen, H. (Director), (2001), *The Code* [Documental], Finlandia, Francia: Arte Francia.
- Raymond, E. (1997), *El bazar y la catedral*, consultado en <http://www.sindominio.net/biblioweb/telematica/catedral.html>
- Raymond, E. (1998), *The Halloween Documents*, consultado en <http://www.atm.damtp.cam.ac.uk/mcintyre/papers/LHCE/halloween.html>
- Raymond, E. (2001), *How to become a hacker*, consultado en <http://www.catb.org/~esr/faqs/hacker-howto.html>
- Raymond, E. (2003), *The jargon file, version 4.4.7*, consultado en <http://www.catb.org/~esr/jargon/>
- Stallman, R. (1981), *EMACS: The extensible, customizable display editor*, consultado en <http://www.gnu.org/software/emacs/emacs-paper.html>
- Stallman, R. (1983), *Anuncio inicial del Proyecto GNU*, consultado en <http://www.gnu.org/gnu/initial-announcement.es.html>
- Stallman, R. (1996), *¿Qué es copyleft?*, consultado en <http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.es.html>
- Stallman, R. (2008), *El manifiesto de GNU*, consultado en <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.es.html>
- Stallman, R. (1998), *Porqué software libre es mejor que “código abierto”*, consultado en <http://www.gnu.org/philosophy/free-software-for-freedom.es.html>

- Taylor, P. (1998), *Hackers: a study of technoculture*, Tesis de Doctorado no publicada, University of Edinburgh.
- Verdú, V. (2003), *El estilo del mundo: la vida en el capitalismo de ficción*, Barcelona: Anagrama.
- Villeneuve, N. (s.f), *Project C (r.1.0)*, consultado en <http://www.chass.utoronto.ca/~citizen1/assets/articles/ProjectC-r1.pdf>
- Weizenbaum, J. (1976), *Computer power and human reason: from judgment to calculation*, San Francisco: W. H. Freeman.
- Walter, I. (Director), (2002), *Hacktivistas: los agitadores de la red*, [Documental], Francia: Arte France, Astralian Film.
- Williams, S. (2002), *Free as in freedom: Richard Stallman's crusade for free software*, California: O'Reilly.