

Sociedad

Pedro de las Heras Quirós, Jesús M. González Barahona

Universidad Rey Juan Carlos, BarraPunto.com, Socios de ATI

<pheras@acm.org>, <jgb@computer.org>

Resumen: *las tecnologías de distribución de información están cambiando como no lo habían hecho nunca antes en la historia. Las posibilidades que nos proporcionan estos cambios y los desafíos a los que nos enfrentan son también nuevos en la historia, y tienen una potencia capaz de modificar muchos fundamentos básicos de la sociedad tal y como la hemos conocido durante los dos últimos siglos. En este ensayo tratamos por un lado de exponer la situación actual tal y como la vemos, y por otro, de dar dos visiones alternativas sobre cómo podría ser esta sociedad que nos espera. En ellas no intentamos hacer futurología, sino sólo extrapolar algunas tendencias actuales y llevarlas a lo que a fecha de hoy percibimos como sus extremos. Por supuesto, la realidad que nos encontraremos será bien diferente, y seguro que mucho más impresionante... e increíble.*

1. Pasado y presente

El Software Libre: origen y situación actual

La legislación sobre patentes y derechos de copia ha marcado el desarrollo de la tecnología informática. Hasta finales de los años 1960 el software era libre. El código fuente de los programas se distribuía sin trabas entre los compradores de ordenadores como parte del servicio que recibían, para que los utilizaran libremente y sin coste adicional. En esa época, en las universidades fluía el código fuente de manera natural.

A principios de 1970 el panorama cambió drásticamente. La venta de software sin fuentes y sin permiso de redistribución ha marcado los últimos 30 años, situando entre las primeras del mundo por capitalización a empresas cuya fuente de ingresos casi exclusiva proviene de la venta de copias de software propietario. Y el caso de la industria del software no es aislado. La legislación sobre derechos de copia se ha utilizado durante varios siglos no sólo para permitir el proteccionismo en ella, sino también en otras industrias más «clásicas» (en las cuales, de hecho, tiene su origen el modelo), como la discográfica, la del vídeo y la editorial. En general, podría decirse que hasta la fecha el sector las industrias de la información ha tratado de impedir, con éxito, el flujo libre de información, con el argumento de que de esa forma la sociedad dispondrá de más y mejor información.

Por otro lado, cada vez son más voces las que reclaman una revisión de la legislación sobre patentes y derechos de copia. La posibilidad de intercambiar datos con coste prácticamente nulo gracias a Internet es en gran parte la razón que está

Y la información será libre... ¿o no?

guiando este proceso de revisión que afecta a uno de los principales sectores económicos de las sociedades desarrolladas.

En el sector informático, la situación está cambiando gracias al software libre. Cabe situar el origen de este proceso de liberación a principios de los años ochenta, cuando Richard M. Stallman emprende el proyecto GNU. El esfuerzo pionero y visionario de Stallman y el trabajo simultáneo y continuado de muchos programadores, ha permitido que a finales de los 1990 el fenómeno del software libre adquiera consistencia y sea considerado con interés por empresas y usuarios.

Puede marcarse como hito histórico la liberación del código fuente del navegador de Netscape, en 1998. Desde ese momento el software libre ha irrumpido en grandes sectores la industria informática: fabricantes de hardware como Intel, Cisco o Sony utilizan software libre sobre sus procesadores. Dell, Compaq e IBM distribuyen GNU/Linux con sus equipos. Nuevas compañías cuya fuente de ingresos depende del éxito del software libre, como Red Hat o VA Linux, han conseguido en el NASDAQ una financiación que hace sólo un año habría sido simplemente increíble.

Aún así, está por ver si existe un modelo económico viable que posibilite que una parte importante del software desarrollado por la industria se distribuya como software libre. Los próximos años nos mostrarán si somos o no capaces de encontrar este modelo.

No sólo el software quiere ser libre, la distribución digital de información (audio, vídeo, libros, software) está alterando la industria tradicional. Internet ha hecho posible que cualquier persona pueda intercambiar fácilmente información digitalizada con el resto de internautas. La experiencia durante este último año con programas como Napster, que actúa como directorio de grabaciones audio en formato MP3, ha alarmado tanto a la industria del sector que ya ha emprendido acciones legales contra la empresa que lo distribuye. Cualquiera puede grabar en el disco duro de su casa una canción de un CD en un fichero en formato MP3, y a través de Napster informar de la disponibilidad de ese fichero al resto del mundo. Unos minutos después alguien puede estar escuchando esa canción a miles de kilómetros. A juzgar por el número creciente de usuarios de Napster, y salvo que pensemos que los ciudadanos no saben lo que quieren, es un hecho que son muchos los que no consideran moralmente reprochable utilizar estas herramientas.

De manera simultánea a esta tendencia, la industria está tratando de emplear un buen número de métodos técnicos y legales para impedir este proceso liberalizador: libros electrónicos intransferibles que permiten sólo un cierto número de lecturas, códigos de protección en DVDs, nueva legislación como UCITA en EE.UU., o aplicación estricta de la existente, como la persecución parapolicial que realiza la BSA o la detención del programador noruego del caso DCSS-DVD.

Todos los sectores de la industria de la información se ven afectados. Hace tan solo unas semanas Stephen King publicó un libro electrónico con protección anticopia que en breves horas se convirtió en el libro más distribuido en un corto espacio de tiempo de la historia de la humanidad. A los pocos días ya circulan por la red copias desprotegidas del libro.

Es notable, y como mínimo un hecho sobre el que merece la pena reflexionar, que a las primeras de cambio, en cuanto los medios técnicos lo han permitido, los ciudadanos opten en masa por copiar y dejarse copiar información, aún a sabiendas de que, por ahora, es ilegal. Y esto cuando la sociedad tiene (al menos teóricamente) una experiencia acumulada de cientos de años con la legislación de derechos de copia en el sector del libro, y de casi un siglo en los sectores de grabaciones musicales e imagen.

Podría decirse que las personas tienen una tendencia natural a compartir la información. Sólo la imposibilidad técnica y las medidas coercitivas han hecho posible que hasta ahora esta tendencia no haya podido expresarse en toda su magnitud. Y por lo tanto, la sociedad tampoco ha podido experimentar nunca con las posibilidades que proporciona el libre flujo de información (salvo en sectores concretos, y de forma parcial, como por ejemplo en el campo científico). Del enfrentamiento de estas dos fuerzas contrapuestas (por un lado las presiones para limitar el uso y distribución de la información, por otro las tendencias a usar y redistribuir información sin trabas) dependerá el futuro del software libre en particular, del acceso a la información en general, y posiblemente del mismo modelo de sociedad hacia el que nos dirigimos.

2. ¿Qué futuro nos espera?

2010: el fin de la propiedad intelectual

Año 2010. El coste de duplicación de la información ha sido prácticamente cero desde hace una década. Desde 2005 casi todos los países desarrollados incorporaron legislación para permitir el acceso gratuito y de calidad de todos sus ciudadanos a la Red. Hacia 2008 casi la mitad de la población mundial dispone de este tipo de acceso, y gracias a los programas de coordinación internacional se espera una cobertura del 85% de los habitantes del planeta para 2015. Junto con estas medidas, la iniciativa privada y la pública han conseguido mejorar y simplificar enormemente los medios de publicación de contenidos en la Red, hasta el punto de que cualquier persona con acceso puede hacer pública, en buenas condiciones, cualquier tipo de información (desde una novela que haya escrito, o un ensayo

económico o político, o una obra musical, o un escenario de realidad virtual, o un programa de asistencia al aprendizaje). La producción de información de calidad (comparable a la que a finales del siglo XX era redistribuida por editoriales de libros, estudios de cine o productoras de música) se duplica cada seis meses desde principios de siglo, y está llevando a un florecimiento de la cultura y la ciencia que deja muy atrás al impacto del Renacimiento o la Ilustración.

¿Cómo ha sido posible esta situación, si la legislación internacional ya no permite cobrar derechos de autor ni derechos por patentes? Sin duda, el impacto mayor lo han tenido las decisiones legales de primeros de siglo. Comenzaron con tímidos movimientos de algunos países limitando los monopolios de explotación de las patentes relacionadas con la información y la biología. Continuaron con las decisiones de algunos pequeños estados de retirarse (o no incorporarse) a los tratados internacionales que limitaban el libre flujo de la información entre los ciudadanos (en aquella época llamadas «leyes de propiedad intelectual»). Al principio, las presiones que tuvieron que soportar (incluías amenazas de separación de la Red, bloqueo de intercambios de bienes culturales, etc.) fueron enormes. Pero poco a poco, estas presiones se mostraron absolutamente inoperantes frente al desarrollo de la propia Red, y a la enorme ventaja competitiva de estos estados en el mercado global de conocimientos, cultura y tecnologías de la información.

Hacia 2005, la situación para zonas económicas como la Unión Europea era claramente insostenible. Por un lado, las limitaciones al flujo de libre de información les impedían mantener sus propios sectores de generación de información. Sus propios ciudadanos preferían cada vez más utilizar (y producir, mediante agentes interpuestos) información en las zonas libres. Muchos contenidos se desarrollaban cada vez más en el antiguamente llamado tercer mundo, que se estaba sumando más y más a las áreas que no controlaban el flujo de información. En 2006, la Unión Europea fue la primera zona económica del mundo desarrollado que sometió a referéndum popular su legislación sobre control del flujo de información. Tras una enconada campaña, triunfó claramente la propuesta de eliminar masivamente estos controles. Hacia 2008, el resto del mundo desarrollado se vio forzado a realizar referéndums similares, o simplemente a abolir esa legislación.

En el campo informático, podemos afirmar que el software libre ha permitido durante la década que termina que los centros de educación y las industrias locales de muchas regiones del mundo puedan producir programas de tecnología punta, no quedándose descolgados de los desarrollos más interesantes de esta época. Aunque sea difícil de comprender hoy día, conviene recordar que a finales del siglo XX muchos de estos países prácticamente tenían vedada la participación en la industria informática más que como compradores, al no tener una industria fuerte de software propietario (el modelo imperante en esos momentos).

El hecho de que grandes proyectos de software como GNOME o la distribución Debian de GNU/Linux contasen con numerosos desarrolladores en países de Europa o Hispanoamérica planteó al principio de la década del 2000 interesantes

reflexiones de cara al futuro. Diez años después podemos afirmar que este hecho modificó la balanza tecnológica en el sector del software, equilibrando la situación que hasta hace poco era favorable a los intereses de los EE.UU.

Durante estos últimos años han surgido nuevas formas de generar recursos para hacer posible la creación de contenidos, aunque muchas de ellas tampoco son tan nuevas. En el campo del software libre ya habían emergido a finales del siglo pasado modelos de financiación alternativos, generalmente basados en la prestación de servicios alrededor del software desarrollado, o bien en el cobro por desarrollos específicos.

La pasada década ha demostrado que eran falsos los supuestos que manejaban las industrias audiovisual y del libro para justificar el proteccionismo que les garantizaba la legislación de derechos de copia. Durante estos años no ha cesado la producción de contenidos artísticos y técnicos (desde música hasta películas y libros electrónicos) como se quería hacer creer. Antes al contrario, entre el 2000 y el 2010 hemos podido conocer nuevos artistas y la variedad de contenidos ha sido superior a la que estábamos acostumbrados en el pasado siglo. Los nuevos mecanismos de financiación que se han ido descubriendo han hecho aflorar un mayor número de tendencias. Hemos asistido a la desaparición de los fenómenos de masas del siglo XX, provocados y controlados férreamente por la industria de contenidos, y a la vez hemos sido testigos de otros nuevos, emergidos del gusto de los ciudadanos. Hemos tenido, en resumen, la oportunidad de elegir libremente a quién subvencionábamos para que produjera nuestras melodías preferidas, dirigiese y/o interpretase las películas que más nos gustaban, o escribiese los libros y el software que necesitamos.

A finales de la década, la economía mundial continúa creciendo, gracias a los nuevos servicios demandados por esta sociedad de la información libre. Por primera vez en la historia, más de la mitad de la población mundial participa de este crecimiento, ya que las posibilidades de ofrecer servicios de información competitivos desde cualquier parte del mundo cada vez es más real. Los países desarrollados aún tienen cierta ventaja competitiva, debido a su mejor infraestructura de comunicaciones, pero las diferencias están reduciéndose rápidamente, ya que todos están interesados en que esta nueva sociedad de productores-consumidores de información se extienda lo más rápidamente posible a todo el planeta.

3. Y los cambios no han hecho más que empezar...

2010: La propiedad sobre todo

Mientras la sociedad seguía preocupada por la economía «tradicional» de los bienes tangibles, la legislación sobre control de la información se desarrollaba a sus espaldas. Ingentes campañas de publicidad modelaban el pensamiento de los individuos del mundo desarrollado y estas ideas eran después exportadas al resto del planeta. Algunos países trataron de oponerse a estos cambios, por ejemplo no reconociendo patentes sobre tecnologías básicas para la cura de enfermedades. Pero la oposición combinada de los gobier-

nos de los países desarrollados y de las grandes «nuevas» empresas que tenían en la venta de derechos sobre la información su principal negocio hicieron que la presión sobre estos estados fuera difícil de aguantar.

Hacia 2005, prácticamente todos los estados se habían adherido (de grado o debido a fuertes presiones) a los nuevos tratados sobre propiedad intelectual. Estos tratados eran una simple extensión a la información digital de los medios pensados para la información impresa varios siglos atrás. Pero la enorme diferencia entre las nuevas tecnologías y las disponibles dos siglos antes marcaban numerosas amenazas.

Con la nueva legislación, los productores de información pueden disponer exactamente qué puede hacer un cliente con ella después de habérsela «alquilado». Por ejemplo, los libros electrónicos personales con control de número de lecturas hicieron posible que la información se vendiese para un sólo usuario y que se le cobrase a éste según el número de veces que consultara la obra «vendida». El acceso a información pública, muy dificultado por la legislación sobre responsabilidad del proveedor de información, desapareció prácticamente a partir de 2007 (incluidas instituciones como las bibliotecas públicas, que no pudieron sobrevivir a las leyes que les obligaban a pagar a los productores de información por cada lector que usaba su información). Los recientes rumores relativos a la posible prohibición de la edición en papel de libros agravarán aún más la situación, al crear en la sociedad una dependencia total de los libros electrónicos.

Mientras que el precio de acceso a Red se ha reducido hasta ser despreciable, incluso para los habitantes de los países menos desarrollados, el coste de acceso a la información no ha hecho más que crecer en la última década. Una nueva clase social constituida por los que pueden pagarse el acceso a información de calidad, está emergiendo como la nueva clase dirigente. Y cada vez más, la única posibilidad de entrar en ella es precisamente participar en la producción de información (normalmente como asalariado de alguno de los grandes productores de información para Red).

A pesar de las tendencias de principios de siglo, la producción de información cada vez está más concentrada, y la inmensa mayoría de la gente que participa en Red lo hace sólo como consumidor de información «de pago». Sólo la información que es considerada como generador potencial de ingresos es interesante para los productores que controlan la información que se pone en Red. La situación empeora por momentos, pues las sociedades generales de autores están presionando a los gobiernos para que sólo sus asociados puedan crear y publicar obras literarias, audiovisuales y software. Se habla de un carné de autor, que restringirá aún más las posibilidades de tener una sociedad libre. En países como España, donde ya el siglo pasado se permitió que estas sociedades cobrasen dinero por cada cinta virgen de vídeo o cada fotocopia vendida, se da como segura la aprobación de la nueva legislación.

Aunque las estadísticas difundidas por los medios oficiales indican que la producción de información de calidad es cada

vez mayor, lo cierto es que se han reducido drásticamente tanto la producción de información bruta como la diversidad de esta información. Los costes de producción de una película, un programa de ordenador, o una música, cada vez son en una mayor parte costes de comercialización (hay que convencer al consumidor que pague por «echar un vistazo»). Capas sociales completas no reciben ya una instrucción adecuada porque no pueden pagar más que información limitada o de baja calidad. Muchas obras no llegan nunca al público porque no encuentran un canal de comercialización adecuado.

Los productores de información piden mayores controles contra el mercado ilegal de información, que hacia el año 2008 superó (por volumen económico estimado) a los de armas y a los de estupefacientes. La población reclusa por delitos relacionados con al difusión ilegal de información en la Unión Europea superó del 50% de la población reclusa total en el año 2009. Muchos de los famosos escritores, directores de cine y programadores que en el 2007 firmaron el Manifiesto mundial en favor de un sistema de publicación de contenidos libre y comenzaron a publicar de manera independiente fueron perseguidos y permanecen hoy día ocultos, publicando bajo seudónimo en el mercado ilegal. Muchos intentaron luego volver a publicar a través del sistema, pero ninguno de ellos lo consiguió, al figurar sus nombres en las listas negras de autores prohibidos.

Los recursos que los estados y las empresas productoras de información dedican a la persecución de este mercado son desde hace tiempo mayores que los dedicados a educación y sanidad, a pesar de las constantes campañas de concienciación. Uno de los últimos desarrollos en este campo permitirá controlar en tiempo real toda la información visual y de sonido reproducida por un equipo. Se espera que todos los equipos con capacidad de reproducción de la información incluyan uno de estos dispositivos para el 2012, y ya está implantada a nivel mundial la legislación que declarará ilegal en 2014 la posesión y uso de cualquier aparato reproductor que no disponga de este dispositivo, que se activa únicamente tras la identificación individual por métodos genéticos. Con él se hará por fin imposible la consulta ilegal de información por individuos que no hayan pagado por el acceso a ella.

Los expertos en economía siguen prediciendo un despegue de la economía mundial, tras los cinco años de depresión en que está sumergido el planeta después de unos años de crecimiento de principio del siglo. Pero por ahora (y a pesar de la depresión), únicamente se ha experimentado un enorme crecimiento de riqueza entre las empresas de producción de información, que siguen con grandes expectativas de crecimiento, y ya acumulan casi toda la capitalización de las bolsas mundiales de valores, en detrimento de los sectores productivos «tradicionales», que han quedado en la práctica fuera de estos mercados.

En este año, 2010, sólo un 20% de la población mundial tiene acceso a Red, y por primera vez desde que existe, este año se espera que este número disminuya, ya que muchos abonados no pueden pagar las tasas privadas mínimas de acceso a la información.

4. Referencias

¿Son estos escenarios futuristas realmente posibles? ¿Están las cosas hoy realmente como las contamos? Desde luego, el lector tendrá su propio criterio al respecto. En caso de que quiera contrastarlo con lo que ya está ocurriendo, le proponemos aquí algunas referencias que quizás le interese consultar.

- Derechos de autor: cerca de 300 escritores franceses se dirigen a la ministra de cultura para que sea impuesto en las bibliotecas públicas un canon por préstamo de libros de unas 75 ptas. por cada préstamo: <http://www.el-mundo.es/diario/cultura/7N0107.html>
- Los libros comprados en tiendas como eMatter sólo se pueden leer en tu PC: http://www1.fatbrain.com/ematter/support/faq_023.asp
- Content Guard: Tecnología Xerox para evitar que los documentos se puedan copiar y realizar un seguimiento del uso de la obra a través de Internet: <http://www.contentguard.com/overview/technology.htm>
- Curso del MIT «Ethics and Law on the Electronic Frontier». Incluye referencias a artículos y libros sobre la información, libertad de expresión en la red, propiedad intelectual, patentes de software, control de contenidos: <http://www-swiss.ai.mit.edu/6095>
- Grupo de trabajo *Electronic Book Exchange*: las industrias del sector de la publicación electrónica persiguen una especificación técnica para implementar protección de *copyright* y distribución de libros electrónicos: <http://www.ebxwg.com/>
- Anuncios de tecnologías para protección de contenidos digitales: <http://www.wired.com/news/news/technology/story/21533.html>
- La ley UCITA se va aprobando en varios estados de EE.UU. Esta ley está diseñada por las empresas de software propietario y prohíbe, entre otras muchas cosas, que se revenda el software usado, o que se haga ingeniería inversa. Permitirá por lo tanto que las empresas puedan utilizar sin miedo a ser descubiertos formatos de ficheros y protocolos secretos: <http://www.badsoftware.com/> — <http://www.4cite.org/> — <http://www.gnu.org/philosophy/ucita.html>
- La industria cinematográfica de EE.UU. persigue a un ciudadano noruego de 15 años por desarrollar software que permite reproducir DVDs: <http://www.eff.org/IP/Video>
- La industria discográfica denuncia a Napster: <http://www.mp3newswire.net/stories/napster.html> — <http://www.napster.org>
- La industria discográfica denuncia a mp3.com: distribuidores de música en formato mp3 a través de Internet: <http://www.mp3.com/news/546.html>
- Red Hat: primera empresa de software libre que cotiza en bolsa: <http://barrapunto.com/articles/99/07/16/1741238.shtml>
- Netscape libera el código fuente del navegador Navigator: <http://home.netscape.com/newsref/pr/newsrelease558.html>