

# Transformando la biblioteca pública: de conservadores de ediciones impresas a creadores de contenido digital

Kathryn Greenhill

Profesora Asociada de Biblioteconomía y Documentación, Curtin University of Technology, Perth (Australia)

## Resumen

Los empleados de la biblioteca pública de todo el mundo están adoptando la filosofía de la piratería informática<sup>1</sup>: han pasado directamente a la acción y han creado sus propias plataformas, herramientas y contenidos digitales con el objeto de mejorar la conexión entre las personas y la información. Las bibliotecas están creando unos entornos en línea que sirven para conectar las historias de sus comunidades locales. Están creando capas sociales en sus catálogos. Están exponiendo sus datos a unos procesos de recomposición y reutilización del contenido con otros fines.

La práctica de los hackers constituye un acto ágil y creativo de utilización de los elementos existentes para satisfacer mejor un nuevo fin. La piratería informática (hacking en inglés) engloba las prácticas siguientes: la búsqueda de nuevos usos y combinaciones para elementos existentes, la demostración de una gran habilidad técnica y la superación de las expectativas, el juego creativo, el libre aprovechamiento de los esfuerzos de otros y, por último, el trabajo conjunto en comunidad.

En esta ponencia, Kathryn Greenhill analiza qué es lo que pueden aprender los bibliotecarios públicos de cuatro de nuestros colegas que ya están adaptando los principios de los hackers a la biblioteca pública y cómo estos se pueden utilizar en nuestras bibliotecas públicas para otros fines a medida que avanzamos en la conservación y el acceso de contenidos para colaborar con nuestras comunidades locales con el fin de producir contenidos digitales locales.

## Prólogo

Todo empieza con una caja de zapatos. Una caja de zapatos que está debajo de la cama.

Joann Ransom, una bibliotecaria pública neocelandesa, sabía que los miembros de su comunidad guardaban sus historias y sus objetos personales en el ático, en álbumes de fotos y en viejos libros de recetas manuscritos. Ella se refiere a todo ello como «las cajas de zapatos que están debajo de la cama». El modo en que narraban la historia del lugar estas cajas nada tenía que ver con el modo en que la transmitía el material que ella albergaba en su biblioteca. Conocía a los usuarios de su biblioteca y sabía que no les importaría compartir su información, si bien no estarían dispuestos a donar sus tesoros a la biblioteca. Querían que sus objetos pasaran a sus hijos y después a sus nietos.

La solución que encontró Ransom en su comunidad constituye un claro ejemplo de «*transformación* en la biblioteca pública». Aplicó la filosofía del pensamiento lateral: trazó vínculos entre

ideas que no se habían combinado hasta entonces. Buscó ayuda de expertos, definió un problema y halló una solución nueva e innovadora. Colaboró con programadores y con los miembros de su comunidad para llegar a una solución única que luego compartiría con el resto del mundo.

En una entrevista realizada en el mes de octubre de 2010, Ransom afirmó «que no tuvo que pensarse dos veces» el hecho de que su biblioteca ayudase a conectar los contenidos digitales locales, sirviendo de plataforma y de vía para el desarrollo de capacidades.

El proyecto de Ransom se explica detalladamente más adelante en la presente ponencia. Antes, se incluye un esquema de lo que se va a abordar en la misma.

## Introducción

El estereotipo asociado a la biblioteca pública es que es buena por naturaleza. Lo que hace es enriquecer y mejorar su comunidad. Que la financiación de una biblioteca pública es algo intrínseco a una sociedad civilizada. Este estereotipo es correcto hasta cierto punto, pues, a menudo, se basa en la idea que se tenía de la biblioteca pública de hace veinte años: un edificio con un depósito de libros adquiridos con fondos comunitarios. Las bibliotecas públicas son algo con lo que solemos estar automáticamente de acuerdo, aun sin comprenderlas.

El estereotipo asociado a los *hackers* es que son malos por naturaleza. El término inglés «hacking» se suele traducir al español como «piratería informática» y al francés como «piratage». Es decir, equivalencias del término inglés «piracy» que quiere decir interferir en la entrega de algo y robarlo. Esta definición encaja con la representación que se suele hacer de los *hackers* en los medios de comunicación: informáticos locos, antisociales para más señas, que nunca se traen nada bueno entre manos. A los *hackers* los solemos condenar automáticamente, aun sin comprenderlos.

Tanto las bibliotecas públicas como los *hackers* se juzgan antes de conocerlos: se representan y se entienden como algo intrínsecamente bueno o intrínsecamente malo. Ambos son unos incomprendidos. Apenas se conoce lo que hacen en realidad, cómo lo hacen o la función que representa, para ambos, la creatividad.

## Esquema

El objetivo de la presente ponencia consiste en examinar las prácticas de los *hackers*. Se sugerirá la existencia de algunas prácticas y actitudes en la piratería informática (*hacking*) de las que podrían valerse los empleados de las bibliotecas para ofrecer un servicio mejor a los usuarios. La presente ponencia se centrará en las siguientes prácticas de los *hackers*:

- La búsqueda de nuevos usos y combinaciones para elementos existentes
- La demostración de una gran pericia técnica y la superación de las expectativas
- El juego creativo
- El libre aprovechamiento de los esfuerzos de otros
- La liberación temprana y la aceptación frecuente del beta perpetuo
- El trabajo conjunto en comunidad

Existen empleados de bibliotecas públicas de todo el mundo que han creado proyectos que podrían calificarse de piratería informática (*hacking*), sobre todo en el ámbito de la biblioteca como creadora de contenidos digitales. En la presente ponencia, al hablar de las bibliotecas como creadoras de contenidos digitales, se les atribuyen dos acciones de interés fundamentales: una de ellas es la de la biblioteca creadora de contenidos digitales nuevos y exclusivos como un software nuevo que facilita el acceso a los usuarios. La otra acción es la de la biblioteca como medio instrumental en el marco del desarrollo de nuevas plataformas o habilidades en sus comunidades para permitir que los usuarios de las bibliotecas se conviertan en creadores de contenidos digitales, tanto en sitios albergados por la biblioteca como en otras ubicaciones en línea.

Los empleados de las bibliotecas están *transformando* la biblioteca pública en tanto que crean su propio software central para la biblioteca y lo publican con una licencia de código abierto. A continuación se incluye un breve debate sobre las conclusiones extraídas por la autora tras una reciente investigación realizada en Estados Unidos y en Nueva Zelanda acerca de las razones por las que los directores y los creadores prefieren desarrollar su propio software de código abierto.

En la presentación que acompaña a esta ponencia se incluye una serie de vídeos breves de entrevistas con cuatro líderes mundiales en «Transformando la biblioteca pública». Estos cuatro entrevistados participan en proyectos realizados en bibliotecas públicas de Bélgica, Nueva Zelanda, Estados Unidos y Australia, y a todos se les preguntó qué significaba para ellos la piratería informática (*hacking*), de qué modo lo aplicaban en sus proyectos y qué podría aprender la biblioteca pública de los *hackers*. A continuación se ofrece un breve resumen de sus respuestas. A partir del 2 de noviembre de 2010 se podrá visualizar los vídeos que se van a mostrar en la presentación en la siguiente página del blog Librarians Matter (<http://librariansmatter.com/blog/output/keynote-for-v-congreso-nacional-de-bibliotecas-publicas-movies-slides-and-written-paper/>). Posteriormente se incluirán versiones más largas de las grabaciones en dicha página.

El último debate trata sobre el modo en que las bibliotecas pueden, y deberían, «adoptar la filosofía de los hackers» ideas tradicionales de lo que hacen. La finalidad de las bibliotecas públicas ha incluido el acceso y la conservación de contenidos pero, hasta hace poco tiempo, rara vez incluía la creación de contenidos digitales. Los cuatro proyectos que se abordan no sólo constituyen ejemplos de la forma en que se pueden utilizar las actitudes y los métodos de los *hackers* en pro del enriquecimiento de las bibliotecas públicas. Constituyen, además, ejemplos de un modelo en el que los organismos centralizados o los consorcios prestan unos servicios genéricos (como por ejemplo una plataforma de búsqueda o un software de creación de blogs) y las bibliotecas públicas brindan a sus comunidades plataformas, financiación, formación u oportunidades para la creación de contenidos digitales locales. El argumento concluyente es que las bibliotecas públicas tienen que «transformar» lo que hacen para dejar de ser un proveedor de contenidos y convertirse en co-creadores de contenidos digitales al servicio de nuestras comunidades locales.

### ¿Cuáles son las características de la piratería informática (Hacking)?

La piratería informática<sup>2</sup> pasa por una experimentación competente creativa y extremadamente técnica. Este término lo utilizaban originariamente en este contexto los estudiantes y el personal del

Instituto Tecnológico de Massachussets para referirse a un grupo que dedicaba gran parte de su tiempo a la programación de los primeros ordenadores disponibles comercialmente. Se trata de un grupo de personas que, cuestionando la opinión de los expertos de que un ordenador jamás podría vencer al ser humano en una partida de ajedrez, dedicaron largas horas a la codificación y al diseño para crear un programa que permitiera a un ordenador hacer justamente eso. (Levy, 2010.)

Entre 1975 y 2003 fueron muchas las personas de la subcultura de la piratería informática (hacking) las que se esforzaron por mantener un documento conjunto que contenía un glosario de argot y convenciones de piratería informática denominado «Jargon File» (archivo de jerga). («The Jargon File v 4.4.7», 2003). En este documento, un *hacker* se describe como:

*Una persona que disfruta con la exploración de los detalles de los sistemas programables y con la manera de aprovechar sus posibilidades, al contrario que la mayoría de los usuarios, que prefieren aprender sólo lo imprescindible.*

En el documento se incluyen siete significados más, entre ellos los dos que se describen a continuación, que son ilustrativos de los *hackers* de biblioteca:

*Experto o entusiasta de cualquier tipo. Se puede ser un hacker astrónomo, por ejemplo.*

*El que disfruta del reto intelectual de superar o rodear las limitaciones de forma creativa.*

Steven Levy, en su libro sobre los *hackers* en Estados Unidos entre 1950 y 1983, *Hackers: Heroes of the Computer Revolution* (2010), se basó en entrevistas realizadas con diversos miembros claves de la subcultura de la piratería informática (hacking) para identificar seis principios básicos relacionados con las creencias y las operaciones de los *hackers*. A estos términos los denominó *Hacker Ethics*.

Los seis fundamentos de la ética del pirata informático (*hacker*) son los siguientes:

- *El acceso a los ordenadores (y a todo aquello que pueda enseñarnos algo acerca del funcionamiento del mundo) debería ser ilimitado y total. Hay que aplicar siempre el imperativo de la práctica.*
- *Toda información debería ser libre.*
- *Desconfía de la autoridad, promueve la descentralización.*
- *Debería juzgarse a los hackers sólo por su habilidad en lo que hacen, no por criterios como los títulos, edad, raza o posición social.*
- *Se puede crear arte y belleza en un ordenador.*
- *Los ordenadores pueden cambiar tu vida para mejorarla.*

Algunos de estos fundamentos le sonarán extrañamente familiares a cualquier persona que haya trabajado alguna vez en una biblioteca pública, sobre todo los que guardan relación con la libertad de la información, la ausencia de discriminación y la garantía de acceso.

En ocasiones, resulta útil pensar en los piratas informáticos según el color de sus sombreros. Unos sombreros metafóricos análogos a los trajes de los héroes y de los villanos de las películas del antiguo Oeste. Describen los fines para los que se realiza un acto de piratería informática: o una hazaña de programación inteligente o enrevesada. Es muy frecuente que los medios de comunicación populares centren su atención en el *hacker* «de sombrero negro». Estos *hackers* violan maliciosamente la seguridad informática para robar o causar daños. También conocidos como «crackers», para muchos esta denominación es sinónima del término «*hacker*». El objetivo del *hacker* «de sombrero

blanco», por el contrario, consiste en buscar vulnerabilidades en un sistema o crear alguno nuevo con el fin de actuar dentro de la legalidad y la ética para ayudar a la organización a superar su vulnerabilidad. (Harris, Harper, Eagle, Ness, y Lester, 2004.)

La *piratería informática (hacking)* con el espíritu de los *hackers* «de sombrero blanco» es el que se sugiere de utilidad para las bibliotecas públicas.

El *piratería informática (hacking)* no tiene que ser para bien o para mal. A veces se realiza simplemente por mera diversión creativa. Uno de los primeros *hackers*, un australiano llamado Geoff Hill, hizo que un ordenador produjera música por primera vez en 1951. El CSIR Mk1 (después conocido como CSIRAC) fue uno de los primeros ordenadores de primera generación basados en válvulas. Se diseñó para completar cálculos matemáticos masivos que ya se habían realizado previamente de forma manual. No había ninguna representación visual, de modo que el ordenador estaba equipado con un altavoz o «sirena» que producía un sonido para alertar al operador de que se había alcanzado un punto crucial de un programa. (Doornbusch, 2004.) Geoff Hill, uno de los primeros programadores del CSIRAC, tenía muy buen oído, una habilidad técnica magnífica, creatividad y perseverancia. En palabras de Paul Doornbusch (2004), participante en un proyecto con el que se pretendía recrear música del CSIRAC:

Se trata de un logro importante debido a la imaginación de los profesionales, los cuales pensaron en aprovechar la flexibilidad de un ordenador digital para componer música y debido también a lo ingeniosos que tenían que ser los programadores para diseñar medios para producir sonidos con el ordenador. Ahora es difícil apreciar cuán habilidosos eran... el hecho de que solucionaran los problemas técnicos a pesar de no contar con ejemplos prácticos anteriores sobre los que basarse evidencia el grado de genialidad y de habilidad necesarios para hacer algo semejante. Varias personas comentaron que cuando escucharon la música por primera vez en los años cincuenta la percibieron como algo mágico: fue «asombroso».

(Doornbusch, 2004.)

En ocasiones, el *hacker* «de sombrero negro» puede dar lugar a la creatividad productiva por mero divertimento. Un buen ejemplo de ello es el fenómeno del «demoscene». En los años ochenta, era frecuente que el equipo de programación, para que se reconociera su mérito, cuando se iniciaba un programa «crackeado», introdujera una «crack intro» o *cracktro*: una breve introducción gráfica diseñada para fomentar las capacidades del PC a fin de producir una velocidad y una belleza que nunca se hubieran visto en un PC. La competición por producir la mejor *cracktro* fue tan feroz que algunos grupos de *hackers* evolucionaron hacia la producción exclusiva de la mejor combinación breve de gráficos y música con el archivo de tamaño más reducido. La demoscene ya no está asociada al cracking o a las *cracktros* (Tasajarvi, 2004). Un ejemplo de ello es «The Cube» (El cubo) del grupo Farbrausch que produce formas geográficas complejas a tiempo real con un archivo ejecutable de tan sólo 809 kilovatios. Se puede descargar a través de este enlace <http://www.pouet.net/prod.php?which=54209>. Un ejemplo muy básico de *transformación hacker* en la programación del tipo de las *cracktro* es la propuesta de matrimonio que le hizo a su novia Chad Boeninger, coordinador de referencia y tecnología de la instrucción de la biblioteca Alden, situada en la universidad de Ohio. *Pirateó* un juego de Arcade, «Ms Pacman», para que cuando su novia, Melissa, jugara en su Game

Table hecha en casa una de las escenas de transición le preguntara: «Melisa, ¿quieres casarte conmigo?» (Chad, 2009).

El término «*hacking*» se ha aplicado en ámbitos que distan mucho de la programación informática. Cuando esto sucede, se centra en formas nuevas y muy inteligentes de mejorar algo, de racionalizarlo, a menudo con cierto sentido del humor. En el «Jargon File» se hace hincapié en el humor como parte integrante de la cultura de los hackers («The Jargon File v 4.4.7», 2003). Tres sitios web ilustran este uso del término «*hacker*». Se trata de tres sitios web que se actualizan periódicamente con soluciones que pretenden ser más innovadoras y divertidas que los consejos diarios del tipo «qué hacer si...» u otros sitios que ofrecen «instrucciones» tales como Instructables (<http://instructables.com>), eHow (<http://www.ehow.com/>) o wikiHow (<http://www.wikihow.com/>).

Lifehacker (<http://lifehacker.com.au>) tiene por objeto ayudar a los lectores a «*piratear*» (hack en inglés) aspectos de su vida que no tengan que ver con la programación informática, por ejemplo, el caso extremo de un mensaje sobre cómo «preparar 17 comidas con un solo pollo» (Purdy, 2010). Hack a Day (<http://hackaday.com>) ofrece un compendio de actos de *piratería informática* (*hacking*) muy interesantes procedentes de todos los ámbitos, aunque a menudo con un enfoque técnico o de ingeniería. Por ejemplo, el 3 de octubre de 2010, el mensaje diario trataba sobre un enorme cohete ruso que se había propulsado con azúcar, cómo construir una torre de madera para el ordenador, una máquina construida con piezas de lego que teclea el nombre del constructor en un teclado de ordenador y una «banda» entera construida con piezas de ordenadores viejos que tocaba la canción de los B-52 *Rock Lobster* (Szczyz, 2010).

Otro sitio tremendamente extravagante y entretenido de «*piratería cotidiana*» es el denominado *IKEA Hacker* (<http://ikeahacker.blogspot.com/>). Allí, la gente comparte imágenes e instrucciones que muestran cómo han modificado, de forma creativa, muebles adquiridos en los grandes almacenes suecos de muebles IKEA. Existe incluso una subcategoría dedicada exclusivamente a *transformaciones* relacionadas con los animales domésticos. Una estantería con agujeros en todos los estantes se convierte en una zona de juegos para un gato siamés (*Cat climbing shelf in one compact Billy*, 2010) (Gato trepando una estantería en una Billy compacta). Una mesa de café y una persiana de madera se convierten en un escondite para el orinal del gato (*Pretty Kitty Potty*, 2010) (El orinal del lindo gatito). Unas cuantas estanterías dispuestas en la parte superior de la pared y un estante encima de la puerta se convierten en un pedestal para un gato al que le gustan las alturas (*Hack of a Lack holding Cat*, 2010) (*Transformación* de una estantería Lack sobre la que reposa un gato).

Los empleados de la biblioteca pública pueden aprender de la actitud creativa e intensamente productiva de los *hackers*. Levy (2010) alude a la probabilidad de que, si un pequeño grupo de *hackers* cumpliera su sueño original de crear un robot que jugase al ajedrez, ellos no serían los únicos beneficiarios.

*Si se utilizasen ordenadores pensantes en un mundo intelectualmente automatizado, saldríamos todos beneficiados. Y ¿acaso no nos beneficiaríamos aún más si adoptásemos ante el mundo la misma actitud de intensidad inquisitiva, el mismo escepticismo con respecto a la burocracia, la misma actitud abierta con respecto a la creatividad, la generosidad a la hora de compartir los logros, la urgencia por mejorar y el deseo por construir que los que siguieron la Ética del hacker?* (Levy, 2010, pág. 37).

De las conductas de *transformación hacker* descritas se desprenden una serie de prácticas clave. En las próximas secciones se aborda la manera en que se han utilizado las siguientes prácticas en proyectos dirigidos a «*transformar* la biblioteca pública».

- La búsqueda de nuevos usos y combinaciones para elementos existentes (como por ejemplo, hacer que CSIRAC reprodujera música)
- La demostración de una gran pericia técnica y la superación de las expectativas (como por ejemplo, hacer que una máquina informática comercial derrote a un humano al ajedrez)
- El juego creativo (como la creación de una máquina con piezas de Lego que teclea en un teclado)
- El libre aprovechamiento de los esfuerzos de otros *hackers* (como los *hackers* de la demoscene que se basan libremente en las técnicas de los *hackers* de las *cracktro*)
- La liberación temprana y la aceptación frecuente del beta perpetuo (como el desarrollo del sistema operativo de código abierto Linux)
- El trabajo conjunto en comunidad (como el intercambio en línea de actos de *transformación de productos* de IKEA).

### El espíritu del hacker en el desarrollo de software de código abierto para la biblioteca

En todo el mundo existen bibliotecarios que abordan su trabajo con una actitud creativa, productiva y divertida. Las personas entrevistadas para la presentación colaboran en cuatro proyectos que ilustran la aplicación de la ética del *hacker* en las bibliotecas públicas. Los proyectos incluyen una pequeña biblioteca pública en una ciudad rural, una biblioteca grande y semiurbana, un grupo de bibliotecas públicas regionales y una biblioteca nacional. Todos incluyen bibliotecas en las que se han creado plataformas de contenidos digitales para mejorar sus datos o el acceso de los usuarios. Todos tienen abierta la presencia en línea de las bibliotecas para que sus usuarios puedan ser creadores de contenidos digitales.

También cabe señalar el rango del tamaño de las bibliotecas que ejecutaron los proyectos. El tamaño de las bibliotecas no importa para el acto de *transformación*. Durante la investigación realizada por la autora para su tesis sobre los motivos por los que las bibliotecas desarrollaban sus propio software de código abierto, los empleados de las bibliotecas pequeñas y medianas y de sistemas de biblioteca de grandes dimensiones le explicaron a la autora que el tamaño de su biblioteca constituía un factor «especial» que hacía que se inclinaban más por desarrollar y liberar proyectos de código abierto. Los proyectos estudiados para la tesis fueron los dos Sistemas Integrados de Gestión de Bibliotecas, Kha y Ever, y cuatro productos de «capa de descubrimiento» o productos OPAC mejorados: SOPAC2, VuFind, Blacklight y Scriblio.

Uno de los entrevistados daba importancia al hecho de pertenecer a una organización grande que podía contratar al personal adicional necesario para el proyecto de código abierto. Para otro, el hecho de ser una organización muy pequeña y ágil constituía una ventaja y alegaba que una organización pequeña podría servir de «piloto» a bibliotecas mucho más grandes, mediante el intercambio de modelos innovadores desarrollados por la biblioteca pequeña para que, gracias a la influencia económica de la biblioteca más grande, se propiciaran cambios en otros ámbitos. Otro participante

destacó la importancia de tener una junta directiva conformada por sólo cinco miembros en una biblioteca al servicio de una zona de quince mil personas para la agilidad en el desarrollo. Un entrevistado explicó que el hecho de ser «una institución de tamaño medio» se traducía en que tenían fondos suficientes para realizar el proyecto pero muy pocos gastos burocráticos.

Las conclusiones que se alcanzaron fueron que, dado que los empleados de las bibliotecas de todos los tamaños alegaban que su tamaño constituía un factor especial, dicho factor no les influía a la hora de desarrollar software de código abierto. El factor común e inusual detectado en todas las organizaciones estudiadas no fue el tamaño de la biblioteca sino el hecho de que todas participaban ya en otros proyectos innovadores y punteros en su campo, a menudo de desarrollo de software o de código abierto. La biblioteca de Darien, por ejemplo, donde se desarrolló el SOPAC2, había construido una biblioteca pública nueva a la que se había dotado de elementos de sostenibilidad medioambiental. La Universidad de Virginia, donde se desarrolló el Blacklight, ya había desarrollado el software Fedora de código abierto para depósitos institucionales. PINES, de Georgia, que desarrolló el sistema integrado de gestión de bibliotecas Evergreen, ya había puesto en marcha un carné de biblioteca único para todos los residentes del estado de Georgia (Estados Unidos).

Además, durante las entrevistas con los miembros de las bibliotecas que desarrollaban su propio software de código abierto, se observó una tendencia hacia una cultura corporativa permisiva, experimental, ágil y abierta. A continuación se incluyen varios ejemplos de cómo describieron su cultura organizativa algunos de los participantes en las entrevistas:

*«[...] una cultura donde pueden aflorar montones de ideas innovadoras».*

*«Hace mucho que nos regimos por la filosofía de «nosotros lo hacemos mejor, así que tendremos que hacerlo nosotros»».*

*«[...] hace mucho que la institución hace sus propias cosas».*

*«[...] experimentar y probar cosas nuevas».*

*Una actitud de «vamos a probar».*

*Una actitud de «déjame que lo arregle».*

*«[...] una cultura permisiva».*

Este estudio inicial apunta hacia la presencia de una actitud de experimentación y autorización en las bibliotecas que desarrollan su propio software de código abierto. El espíritu de la experimentación se asemeja en gran medida al de los primeros *hackers* del MIT.

## Seis prácticas hackers y cuatro proyectos hackers en bibliotecas

### Práctica hacker n.º 1: la búsqueda de nuevos usos y combinaciones para elementos existentes

*PROYECTO EN LA BIBLIOTECA N.º 1: Kris De Winter y una integración de Wordpress y Aquabrowser, Provinciaal Bibliotheekcentrum Vrieselhof (Bélgica)*

Kris De Winter, de la Provinciaal Bibliotheekcentrum Vrieselhof (Bélgica) trabajó en un proyecto de creación de un sitio independiente de noticias e información para cada biblioteca pública de la provincia de Amberes. Para ello, integró la plataforma de creación de blogs de código abierto Word-

press con una «capa de descubrimiento» de Aquabrowser (interfaz de búsqueda sofisticada y de fácil manejo), dentro del marco de un proyecto más ambicioso de creación de un catálogo único para todas las bibliotecas de la provincia.

De Winter describe la *piratería informática (hacking)*, en lo que respecta a los proyectos informáticos, como sigue:

El término todavía se asocia fundamentalmente a adaptaciones maliciosas, pero no toda la *piratería informática (hacking)* es maliciosa. La *piratería informática (hacking)* también puede guardar relación con el cambio o la adaptación de sistemas informáticos o software existentes para adecuarse mejor a las necesidades concretas de los usuarios.

Se refiere a su proyecto como un «ajuste» en lugar de un acto de *piratería informática (hacking)*: [...] «ajustamos» el tema de WordPress que utilizamos en lugar de «transformarlo». Lo adaptamos para adecuarlo mejor a nuestras necesidades y, para ello, utilizamos funciones existentes de WordPress, adaptamos parte de Java Script y añadimos un creador de vínculos para integrarlo con Aquabrowser. En lugar de *piratearlo (hack)*, lo que hicimos fue crearlo sobre la base de algo ya existente, mejorarlo, adaptarlo... Es una cuestión de perspectiva pero, en mi opinión, para poder catalogarlo de *piratería informática (hacking)* los cambios tendrían que haber sido más agresivos.

La iniciativa más ambiciosa de crear un catálogo único para todas las bibliotecas de Amberes se sirvió de una capa de descubrimiento para facilitar el acceso a las colecciones individuales, pero esto no eliminaba la existencia de un sitio web individual para cada biblioteca. De Winter describe el objetivo de su subproyecto como sigue:

proporcionar a todas las bibliotecas públicas de nuestra región un sistema fácil de usar que les permita ampliar su presencia y sus servicios en línea. El OPAC tradicional incorpora una capa adicional, ya no es simplemente un entorno de búsqueda, sino que se convierte también en un escaparate virtual de materiales de biblioteca, eventos, etc. [Las bibliotecas individuales] no tienen que desarrollar su propia solución técnica. Nosotros les facilitamos una herramienta prefabricada con la que pueden desarrollar su propia «imagen en línea» como biblioteca.

El proyecto utiliza un único sitio de WordPress, en lugar de una versión para múltiples usuarios que se traduciría en un blog para cada usuario. Se crean «perfiles» distintos para cada biblioteca basados en URL, por ejemplo, lo que se visualiza en Westerlo (<http://isis.pbcantwerpen.be/?g=westerlo>) es distinto de lo que vemos en Mechelen (<http://isis.pbcantwerpen.be/?g=mechelen>). Al añadir una categoría determinada a una noticia que se va a publicar, la biblioteca puede «marcar» el mensaje como algo que se va a visualizar en la sección de noticias cuando examine el perfil de dicha biblioteca. Todos los vínculos incluidos en los mensajes dirigidos a consultas de búsqueda en Aquabrowser se adaptan para visualizar las consultas de búsqueda en la rama correcta. (De Winter, 2010) Gracias a la utilización del software de WordPress, el cual permite a los usuarios de la biblioteca hacer sus comentarios, el proyecto de De Winter ha creado una plataforma a través de la cual los usuarios de la biblioteca pueden crear contenidos digitales en el sitio de la biblioteca para hablar entre ellos de los servicios y de los materiales de la biblioteca.

Este proyecto es un ejemplo de un órgano con carácter de consorcio de gran tamaño y responsable de los aspectos genéricos de un proyecto, en este caso una plataforma de creación de blogs,

mientras que la biblioteca pública es responsable de la labor intelectual de creación de los contenidos digitales y de instar a sus usuarios a que se comuniquen a través de la plataforma. De Winter mencionó que muchas bibliotecas públicas de la región tienen unas instituciones matrices carentes de personal, de fondos o de una cultura permisiva que no favorecen la creación de una plataforma de este tipo de un modo independiente.

Aunque De Winter sugiere que simplemente se está «adaptando», como los *hackers* de IKEA, su proyecto encaja sin duda alguna en la forma que tienen los *hackers* de combinar elementos de una manera única para obtener un producto nuevo e innovador.

### Práctica hacker n.º 2: la demostración de una gran pericia técnica y la superación de las expectativas

#### Práctica hacker n.º 3: el juego creativo

*PROYECTO EN LA BIBLIOTECA n.º 2: Paul Hagon, metadatos procesados automáticamente para imágenes que utilizan la codificación geográfica, el reconocimiento facial y el análisis de colores. Biblioteca Nacional de Australia.*

Paul Hagon trabaja como diseñador web de la Biblioteca Nacional de Australia. Posee la titulación de diseñador industrial pero es un programador excelente cuya curiosidad y creatividad se han fomentado en su lugar de trabajo. Sus «actos de *piratería informática*» incluyen la utilización de su considerable pericia técnica para explorar de forma divertida la utilización de los ordenadores para añadir información a la colección de imágenes de la biblioteca, mejorando así las posibilidades de búsqueda.

Para Hagon, la «*piratería informática*» (*hacking*) en lo que a proyectos informáticos se refiere consiste en:

hacer que un sistema ofrezca una característica (o varias) que originalmente no estaba previsto que ofreciera.

Y el trabajo que ha realizado con la colección pictórica de la Biblioteca Nacional de Australia es un buen ejemplo de ello.

Las imágenes de la colección ya se han catalogado de forma descriptiva con gran nivel de detalle. Hagon investigó diversas maneras de utilizar análisis de colores y la tecnología de reconocimiento facial para recuperar imágenes basadas en datos capturados mecánicamente, en lugar de metadatos agregados por humanos. El análisis de colores, utilizando el software de código abierto, Image Magick (<http://www.imagemagick.org/script/index.php>), permite al usuario especificar un color determinado en un diagrama y recuperar todas las fotografías en las que predomine dicho color. En el sitio web de la Biblioteca Nacional (<http://1104.nla.gov.au>) se puede ver el funcionamiento de este sistema en la práctica. Resulta sorprendente que algunos colores puedan identificar el medio o la técnica utilizados para crear las imágenes. En una presentación sobre este proyecto realizada en el mes de febrero de 2010, Hagon puso un ejemplo de un color amarillo pálido que recuperó todas las imágenes en las que se había utilizado un tipo de tinta específico. «De pronto, el color sirve de faceta para un medio específico» añadió. (Hagon, 2010.)

En la actualidad, Hagon está trabajando en un proyecto que añadirá códigos geográficos (metadatos que describen la latitud y la longitud) automáticamente a imágenes históricas de la colección. Se trata de las bases de un proyecto de sitio web mediante el cual cualquier persona que se encuentre en Australia podrá utilizar su smartphone para descubrir imágenes de forma instantánea, artículos de periódicos antiguos u otros materiales conservados en la biblioteca que guarden relación con el lugar en el que se encuentren.

El proyecto de Hagon guarda relación con los contenidos digitales de las bibliotecas públicas australianas en más de un sentido. Una búsqueda en la colección pictórica de la Biblioteca Nacional de Australia no sólo busca entre el material que se encuentra en la biblioteca, sino también entre artículos aportados y conservados por particulares que son usuarios de la misma. La búsqueda agrega datos procedentes de tres grupos distintos de Flickr, incluido el grupo «Picture Australia: People, Pictures, Places» [http://www.flickr.com/groups/PictureAustralia\\_ppe/](http://www.flickr.com/groups/PictureAustralia_ppe/)). Las bibliotecas públicas pueden utilizar una caja de widgets de búsqueda de la Biblioteca Nacional de Australia en sus sitios web o vínculos de búsquedas locales predeterminadas, para aumentar sus colecciones con material local que la Biblioteca Nacional ha recopilado de Flickr.

En opinión de Hagon, existe una relación de beneficio mutuo entre la Biblioteca Nacional y las bibliotecas públicas como creadoras de contenidos digitales:

Las bibliotecas públicas están más en contacto con sus comunidades... con el núcleo de sus comunidades... y gracias a todos los modelos institucionales existentes para la Biblioteca Nacional, pueden verse expuestas a un público mucho mayor, es decir, están incorporadas a un ecosistema muy superior... pero una institución no puede acceder al nivel comunitario...

#### Práctica hacker n.º 4: el libre aprovechamiento de los esfuerzos de otros

*PROYECTO EN LA BIBLIOTECA n.º 3: Joann Ransom, Sistema Integrado de Gestión de Bibliotecas de Código Abierto Koha, Horowhenua Library Trust (HLT), Levin (Nueva Zelanda)*

El Koha es un sistema integrado de gestión de bibliotecas de código abierto desarrollado por una pequeña fundación bibliotecaria rural.

Ransom ha sido una impulsora de dos proyectos de código abierto que han tenido una repercusión mundial para las bibliotecas. El proyecto más reciente, el Kete, desarrollado en 2006, es el que ha solucionado el problema de la «caja de zapatos que está debajo de la cama» que daba comienzo a la presente ponencia. Se abordará en la próxima sección sobre bibliotecas creadoras de una plataforma de contenidos digitales.

La descripción que hace Ransom de la práctica hacker, en cuanto a su relación con los proyectos informáticos, es diferente de la de Paul Hagon y Kris de Winter. Para ella, es:

La capacidad de ver y de cambiar el código fuente para a) comprender su funcionamiento y b) mejorarlo.

El Koha celebra su décimo aniversario este año. Fue desarrollado por la Horowhenua Library Trust y por una compañía de programación local, Katipo, cuando ningún sistema comercial podía reemplazar de forma adecuada el sistema integrado de gestión de bibliotecas existente, el cual estaba previsto que dejara de funcionar en el mes de enero del año 2000 debido a problemas subya-

centes con la configuración de la red que requerían una sustitución (Ransom, Cormack y Blake, 2009). Desde su lanzamiento, más de 700 bibliotecas de todo el mundo han adoptado el Koha (Breeding, 2010). El Ministerio de Cultura de España ha estudiado el Koha como solución para un catálogo colectivo, con la publicación de un informe con sus conclusiones preliminares en el mes de septiembre de 2010 (Grupo de Trabajo de Catálogo Colectivo de las Bibliotecas de la Administración General del Estado, 2010).

Las características del proyecto Koha que pueden catalogarse de «*hackers*» son el modo en que la Horowhenua Library Trust (en adelante HLT) detectó que los medios disponibles no satisfacían la necesidad y halló una manera creativa de suplir dicha necesidad. Ninguna solución comercial cumplía sus requisitos así que, en lugar de conformarse con lo que había, utilizaron sus recursos con creatividad para hacer las cosas como ellos querían que fueran. Como Ransom mencionó durante nuestra entrevista, la HLT proporcionó el producto original, pero detrás del proyecto Koha hay muchas horas de trabajo a escala mundial. Rosalie Blake, Directora de la Horowhenua Library Trust cuando se desarrolló el Koha, ha afirmado haber sentido «una ola expansiva que recorría el (océano) Pacífico» cuando se anunció por primera vez el desarrollo del Koha. (Rosalie Blake, comunicación personal, julio de 2009.) Desde el primer momento despertó el interés de *hackers* de todo el mundo que empezaron a contribuir a la codificación del proyecto.

Por cada dólar estadounidense invertido por la HLT, había aproximadamente 71 dólares en concepto de desarrollo de códigos por parte de otros *hackers* de todo el mundo. La inversión económica realizada por la HLT entre 1999 y 2009 ascendió a 165.000 dólares de Nueva Zelanda. (Ransom, 2009.) Lo que equivale a unos 125.000 dólares estadounidenses. Según el directorio Ohloh de proyectos de código abierto, sobre la base de las líneas de código, para el 9 de octubre de 2010, el proyecto Koha alcanzaba el equivalente económico en horas-persona de codificación de 9.048.663 dólares estadounidenses (<http://www.ohloh.net/p/koha>). Esto sin incluir los esfuerzos realizados por la comunidad Koha de todo el mundo dedicados a la redacción de documentación, realización de pruebas, comprobación de errores y comunicación del mejor camino a seguir en relación con el proyecto.

Ransom y Blake ayudaron a crear un proyecto beneficioso para su biblioteca pública y para muchas otras bibliotecas de todo el mundo gracias a su creatividad y a la publicación de un producto con una licencia de código abierto que permitió a otros *hackers* contribuir libremente a su proyecto.

### Práctica hacker n.º 5: la liberación temprana y la aceptación frecuente del beta perpetuo

*PROYECTO EN LA BIBLIOTECA n.º 4: John Blyberg, el Opac Social SOPAC2, Biblioteca de Darien, Darien, Connecticut (Estados Unidos de América).*

El SOPAC2 es la primera capa de descubrimiento de código abierto escrita específicamente para una biblioteca pública. La biblioteca de Darien está al servicio de una comunidad de 20.000 habitantes, que es a su vez una de las comunidades más prósperas de Estados Unidos.

Blyberg define así la práctica de los hacker en lo que respecta a los proyectos informáticos:

En términos generales, consiste en tomar distintos componentes de software y en ver cómo se pueden conectar entre sí y cómo pueden interactuar. Consiste en buscar usos nuevos

para un software o un código de escritura que modifique o amplíe una funcionalidad existente. O, en general, experimentar. Juguetear.

El SOPAC2 es una «capa de descubrimiento» diseñada para integrar el sitio web de la biblioteca y su catálogo, de modo que tengan el mismo aspecto, el mismo estilo y la misma interfaz, para que los usuarios comprendan que se encuentran en el mismo «lugar». Permite una búsqueda y una recuperación mejoradas de los documentos del catálogo. El enfoque social del SOPAC2 permite a los usuarios crear su propio perfil en el sistema, añadir sus propias «etiquetas» a los documentos y publicar revisiones. Lo más habitual es editarlo como un módulo de Drupal (un sistema muy popular de gestión de contenidos de código abierto). Su arquitectura permite que se adapte a cualquier ILMS, siempre y cuando se haya escrito el software del «conector». La estructura también permite a las bibliotecas agregar y compartir sus datos sociales.

El SOPAC se publicó el 1 de septiembre de 2008 y estaba basado en el trabajo anterior de Blyberg con la primera versión (del SOPAC) en la biblioteca del distrito de Ann Arbor. Cabe señalar que Blyberg fue especialmente contratado por la biblioteca de Darien debido a su trabajo realizado con el SOPAC y bajo la premisa de que se podría seguir desarrollando el proyecto. La organización fomentaba activamente las actividades *hackers*. Blyberg describe cómo encaja el proyecto en un modelo de «versión temprana, versión frecuente» sin estar:

excesivamente preocupado por la calidad ni por el hecho de si es estable o no, o de si se han solucionado todos los errores... el proceso es más un proceso interactivo, es más bien un proceso orgánico basado en los comentarios constantes de los usuarios... y en la transformación en cuanto a las mejoras y las características nuevas y las necesidades que se necesitan conforme se van necesitando.

Blyberg describe las expectativas que tenían en su biblioteca como creadores de un software. «Está bien editarlo como un proceso interactivo porque no se espera que el software que lancemos en la biblioteca de Darien vaya a ser un software estable que vaya a encajar en una empresa tal cual salga de la caja... se trata más bien de un entorno de colaboración...»

Para John Blyberg, su proyecto es un ejemplo hacker. El SOPAC2 se desarrolló con rapidez gracias a los comentarios y a la aportación de una comunidad, sin necesidad de que fuera 100% perfecto en el momento de su lanzamiento. Para ello fue preciso tomar la funcionalidad de un producto existente, Drupal, y utilizarla para una nueva finalidad a través del módulo del SOPAC2. Blyberg describe así el proceso de creación del SOPAC2:

El SOPAC fue... un auténtico proyecto hacker... y está diseñado para otros *hackers*, para otros *hackers* de biblioteca que quieran adaptarlo a sus entornos.

### Práctica hacker n.º 6: el trabajo conjunto en comunidad

El trabajo realizado por De Winter con la integración de Wordpress y Aquabrowser, la recuperación automática de metadatos para las imágenes de Hagon, el desarrollo de un sistema de gestión de bibliotecas por parte de Ransom y la aplicación de una capa de descubrimiento social que hizo Blyberg no habrían sido posibles sin el trabajo comunitario en el que se basaron.

Wordpress (De Winter), Drupal (Blyberg), Koha (Ransom) e ImageMajick(Hagon) son productos de software importantes, estables y líderes en su categoría gracias a su licencia de código abierto y a la aportación realizada por *hackers* de todo el mundo. La colaboración comunitaria dio lugar a productos estables y robustos en los que se pueden basar los *hackers* de biblioteca.

La colaboración comunitaria sobre la que se basó este trabajo también se puede abordar desde otra perspectiva. En las organizaciones donde trabajaban todas estas personas innovadoras imperaba una cultura permisiva. Las «culturas permisivas» en las que se gestaron el Koha y el SOPAC2 se han descrito ya en la sección dedicada a las bibliotecas que desarrollan su propio software de código abierto.

Paul Hagon se considera a sí mismo «afortunado por trabajar en un entorno donde se me permite gozar de este «tiempo de juego» y donde se fomenta este tipo de conducta». Kris de Winter describe un entorno de trabajo similar y también se considera «afortunado»: «soy afortunado de tener un jefe que nos deja tanta libertad en nuestro proyecto... configuré un servidor de pruebas y se lo enseñé, le gustó y una cosa llevó a la otra, empezamos a hacer pruebas y esto es lo que conseguimos».

### La biblioteca pública, de la conservación a la creación: el ejemplo de Kete

Todavía queda un proyecto por debatir, uno que es representativo de todas las prácticas que se han mencionado (la creatividad, el trabajo en comunidad, la superación de las expectativas) y que demuestra cómo se pueden utilizar para cuestionar las definiciones tradicionales de lo que hace la biblioteca. Se trata del proyecto Kete.

Antes de discutir la forma en la que Kete desafía las expectativas tradicionales de las bibliotecas públicas, conviene formular la siguiente pregunta: ¿qué hace realmente una biblioteca pública? La Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones de Bibliotecas (IFLA, por sus siglas en inglés) reeditó sus *Public Library Service Guidelines* a mediados de 2010 (Koontz & Gubbin, 2010). Como era de esperar en unas pautas de amplio alcance que se aplican a escala internacional, la definición de biblioteca pública es muy genérica:

Una biblioteca pública es una organización establecida, respaldada y financiada por la comunidad, ya sea a través del gobierno local, regional o nacional o mediante cualquier otra forma de organización comunitaria. Brinda acceso al conocimiento, a la información, al aprendizaje a lo largo de toda la vida, y a las obras de la imaginación gracias a toda una serie de recursos y servicios y está a disposición de todos los miembros de la comunidad por igual, independientemente de su raza, nacionalidad, edad, sexo, religión, idioma, discapacidad, condición económica o laboral y nivel de estudios.

(Koontz y Gubbin, 2010.)

Se presta especial atención a la comunidad y a la igualdad. Al acceso. Y es precisamente el acceso el que más se está redefiniendo, pues cada vez son más los ciudadanos que acceden en línea. En España, el porcentaje de hogares con conexión a Internet de banda ancha es del 57,4%. (España. Instituto Nacional de Estadística, 2010.) En Australia esta cifra asciende al 62% de los hogares (Australian Bureau of Statistics, 2009) y en Nueva Zelanda al 63% (Statistics New Zealand, 2009). Con-

forme aumenta la conexión de banda ancha desde el hogar, más personas pueden conectarse a los medios en línea. Las bibliotecas públicas, en tanto que proveedoras de acceso a contenidos, tienen que definir cuál es la función que desempeñan con respecto a los contenidos de este nuevo medio.

Las directrices de la IFLA también prestan atención al papel fundamental que desempeñan las bibliotecas con respecto a la alfabetización.

La biblioteca pública también debe apoyar activamente las campañas de alfabetización y de información y formación, pues la alfabetización es el elemento fundamental de la educación y el conocimiento y de la utilización de las bibliotecas y los servicios informativos. La gente recién alfabetizada necesita un acceso fácil a los materiales y a los servicios de información adecuados para mantener y aumentar sus habilidades.

(Koontz y Gubbin, 2010.)

Para poder *usar* los contenidos de los emergentes formatos en línea, es necesario disponer de los medios necesarios para el acceso, y también de las habilidades (alfabetización). ¿Qué sucede, entonces, con las ideas que tienen los profesionales de las bibliotecas del «acceso» y la «biblioteca» cuando cambia la definición de «uso»?

De acuerdo con una encuesta realizada por la Asociación para la investigación de medios de comunicación (2010), el 61% de los españoles tienen un perfil en Facebook. Efectivamente, para utilizar un sitio como Facebook es imprescindible crear un perfil. Para ser un usuario, también es necesario crear algo en la página, en este caso, el perfil. Para utilizar un mundo virtual en línea es necesario crear primero un avatar. A medida que van aumentando los sitios de Internet de «lectura y escritura», en lugar de simplemente «sólo lectura», para que los ciudadanos gocen de pleno acceso y participación y puedan comprender las nuevas habilidades que requieren, deben convertirse en productores además de usuarios.

A esto se refiere el concepto de «produsuarios» de Axel Bruns: la idea de que en el mundo en línea existe un nuevo tipo de agente, uno que debe crear para poder consumir, que Bruns explica como sigue:

[...] en las comunidades colaboradoras, la creación de contenidos compartidos tiene lugar en un entorno participativo y conectado en red que derriba las barreras que separan a productores y consumidores y permite a todos los participantes ser usuarios y productores de la información y del conocimiento, a menudo con la función híbrida de *produsuarios* en la que el uso también es, necesariamente, productivo. Los produsuarios no participan en la forma tradicional de producción de contenidos sino en la produtilización: **la creación conjunta y continuada y la ampliación de los contenidos existentes en pos de la mejora.**

(Bruns, 2008.)

Con este cambio en la definición de «uso», con una iniciativa en pro de la participación ciudadana en la vida cívica que implica la «produtilización», ¿dónde quedan las bibliotecas públicas en su esfuerzo por cumplir su doble obligación de acceso y facilitación del conocimiento? Las bibliotecas públicas tienen que acercarse más a los tipos de servicios ilustrados en el proyecto Kete.

En el sitio web del proyecto Kete (<http://kete.net.nz>) encontramos la siguiente definición:

El Kete es un programa de colaboración. Se trata de un software de código abierto que puedes utilizar para crear y compartir en línea. Para agregar temas y cargar imágenes, ar-

chivos de audio y vídeo, así como documentos: te permite discutir sobre estos ficheros, enlazarlos conjuntamente y además, hacerlo de una forma divertida

Jo Ransom observó en 2006 cómo las personas con poca formación podían cargar imágenes y crear metadatos sobre artículos que querían vender en el sitio de subastas en línea de Nueva Zelanda trademe (<http://trademe.co.nz>). Su curiosa mente de *hacker* le hizo plantearse la siguiente pregunta: ¿podría una biblioteca crear una plataforma dirigida a los usuarios locales en la que puedan crear registros, no de artículos en venta, sino de historias de la comunidad? El proyecto de Kete Horowhenua (<http://horowhenua.kete.net.nz>), el primer proyecto Kete, surgió de esta idea tan sencilla.

En 2004, el distrito había identificado el problema como sigue:

- Existe una gran cantidad de material en manos privadas;
- Alrededor de la mitad podría llegar a donarse a colecciones públicas pero la otra mitad no se donará jamás;
- La mayor parte del material se puede copiar o tomar prestado;
- La gente tiene muchísima información en la cabeza;
- Todos conocen a alguien que a su vez posee más material y más conocimientos;
- La gente está realmente interesada en el arte, en los recursos culturales y patrimoniales;
- El espacio físico constituye un verdadero problema;
- La falta de acceso al arte, a la información patrimonial y cultural era una causa de preocupación importante.

(Ransom, 2010.)

La experiencia de Ransom con la iniciativa de código abierto y el interés despertado previamente por el Koha y su mejora le sirvieron como modelo para desarrollar una plataforma en línea en la que su comunidad podía cargar y compartir sus imágenes, vídeos, documentos e ideas. La biblioteca cumplía una doble función como creadora y anfitriona de la plataforma, como formadora, pero también como lugar físico en el que los usuarios tenían acceso a los equipos y la experiencia para ayudarles a cargar imágenes, vídeos y otros contenidos. La biblioteca dedicó nueve meses a «sembrar» concienzudamente el Kete de contenidos, luego dieron un paso atrás y desde ese momento fue la comunidad la que se encargó del trabajo intelectual de crear los contenidos. Inicialmente, el personal de la biblioteca tenía la intención de celebrar talleres de «recopilación» de contenidos con la comunidad con una periodicidad de una noche por semana durante ocho semanas. La demanda del público fue tal que nueve meses más tarde todavía se seguían celebrando los talleres. El personal de la biblioteca tuvo que ponerles fin porque estaban desbordados de contenidos, tenían más de los que podían manejar.

Kete, en la lengua del pueblo Maorí de Nueva Zelanda significa «cesta». Cada Kete se considera una «cesta de conocimientos», un lugar en el que guardar historias y compartirlas. El Kete Horowhenua no se utiliza únicamente para la historia local. También se publican eventos actuales y futuros e informes sobre Ransom en los que la comunidad de artistas de la zona publican sus últimas obras.

Son muchas las comunidades de todo el mundo que lo utilizan. El software Kete es la fuerza motriz de una comunidad digital china de Nueva Zelanda (<http://chinesecommunity.org.nz/>) y también del sitio «Orlando Memories» de Florida (<http://dc.ocls.info/>). En Nueva Zelanda existen 34 Ketes

locales, lo que demuestra el gran compromiso adquirido con esta idea, habida cuenta de que la población nacional oscila en torno a los cuatro millones de habitantes.

En el vídeo que acompaña esta presentación se ve a Ransom explicando la reacción de la comunidad al Kete Horowhenua. Las historias revelan un impacto humano que no se puede reproducir en una presentación. Por ejemplo, aparecen artistas que enseñaron sus edredones cosidos a mano a parientes que vivían en el extranjero, o Charlie, el aficionado a las máquinas antiguas que quería echar una mano a pesar de que no tenía ninguna experiencia en materia de ordenadores y el artista de 17 años de edad que mediante la publicación su obra en el Kete «destapó» su homosexualidad y recibió el apoyo imprevisto de su comunidad local. A continuación se incluye la transcripción de una de las historias que narra Ransom:

Sí, hay momentos en los que estos contenidos digitales cobran vida. Una vez vino a la biblioteca una mujer samoana escoltada por sus dos hijas. Ellas estaban abrazadas a ella, ya sabes, agarradas a ella, una a cada brazo, un poco arrastrándola y un poco guiándola y diciendo «no te preocupes, mamá, aquí podemos entrar» y «sí, es gratis. Sí, sí, tenemos permiso para estar aquí». Y en cierto modo la aparcaron delante de un ordenador y entraron en Facebook y aparecieron unas fotos preciosas de una celebración familiar en las islas y, cómo te podrás imaginar, esta mujer recibió el abrazo de su familia y se le llenaron los ojos de lágrimas al ver las fotos. Así que, sí, hay momentos así que te llenan y te dan fuerzas para continuar.

### Qué retos surgen cuando las bibliotecas públicas colaboran con los usuarios para convertirse en creadores de contenidos digitales locales

Si las bibliotecas públicas quieren seguir cumpliendo su finalidad de brindar acceso a contenidos y crear una comunidad alfabetizada, no cabe ninguna duda de que deben ayudar a sus comunidades a crear contenidos digitales locales. Las bibliotecas públicas tienen que ofrecer ideas sobre cómo hacerlo. El método de trabajo creativo, ágil, colaborador y excelente desde el punto de vista técnico de los *hackers* constituye un modelo idóneo en el que buscar ideas sobre la manera en que las bibliotecas públicas pueden modificar sus fines para pasar de conservadores a creadores.

El ejemplo del Kete hace surgir numerosas preguntas acerca del futuro de los servicios de las bibliotecas. A continuación se incluyen tres retos en los que tendrán que pensar las bibliotecas a medida que avancen hacia el papel de creadoras de contenidos digitales.

#### RETO n.º 1: Convergencia

Hay que tomar en consideración la cuestión de la convergencia con otras instituciones de la memoria y de recopilación de contenidos como emisoras de Radio-Televisión, museos, galerías de arte y archivos financiados con fondos públicos. Estas instituciones también se están dando cuenta de que el acceso a sus colecciones conlleva la creación de oportunidades de utilización y creación conjunta. El desarrollo de las bibliotecas públicas tiene que ser paralelo al de estas instituciones. Las bibliotecas públicas tienen que admitir que sus finalidades han aumentado de tal modo que tienen que desarro-

llarse conjuntamente como instituciones con una comunicación óptima y un frente común de cara a los patrocinadores y a los clientes. Nunca ha existido competencia entre ellas pero, históricamente, tampoco se ha admitido la gran semejanza existente entre los fines de estas instituciones. Sus historias se tienen que convertir en las historias de las otras, tanto en términos de presentación de un caso empresarial conjunto como en términos de intercambio en la creación de contenidos.

## RETO N.º 2: alejarse de los servicios de biblioteca genéricos

Habida cuenta del carácter finito de sus recursos humanos y financieros, para convertirse en creadoras de contenidos digitales locales las bibliotecas tienen que dejar de hacer otra cosa. Las bibliotecas públicas tienen que apartarse de la tarea de ofrecer unos contenidos genéricos y transferirla a un organismo bibliotecario de mayor capacidad para que lo haga en nombre de sus usuarios. ¿Cuál es la función de las instituciones bibliotecarias nacionales y estatales? ¿Cuál es la función de los consorcios bibliotecarios? Los empleados de las bibliotecas públicas tienen que determinar cuál es el trabajo genérico de biblioteca que podrían gestionar mejor los consorcios, por ejemplo, la facilitación de trabajos de referencia en línea, estadísticas nacionales, la creación y edición de registros de catálogos, la suscripción a grandes bases de datos de artículos e incluso los contenidos populares de libros electrónicos y audiolibros, y dejar de prestar estos servicios a escala local.

Los contenidos genéricos ya se proporcionan de una forma más o menos adecuada. En muchos ámbitos nadie se encarga del acceso a la creación, al uso y a la conservación de contenidos e historias locales.

Las bibliotecas públicas tienen que crear un fondo común de recursos para que los organismos de financiación y de apoyo como los consorcios y las instituciones nacionales adquieran licencias y hagan las negociaciones pertinentes en su nombre. Las bibliotecas públicas tienen que trabajar con estos órganos para crear unos sistemas de verificación que les permitan actuar como «agentes de identificación» que permitan a su vez a los usuarios locales acceder a la información facilitada por estas terceras partes. Si las bibliotecas públicas siguen intentando negociar individualmente las licencias de contenidos electrónicos creados por las editoriales, se estará repitiendo la misma actividad en todas y cada una de ellas, algo que no constituye un uso responsable de los recursos desde el punto de vista financiero.

## RETO N.º 3: qué se entiende por «local»

Este reto guarda relación con el tipo de contenidos que ayudan a crear las bibliotecas públicas. ¿Habrá algún usuario a quien los profesionales de las bibliotecas públicas tengan que decirle alguna frase del tipo: «lo siento pero su contenido no es apto para la plataforma de nuestra biblioteca pública»? Los criterios que hay que aplicar guardan relación con el carácter local, aunque no se refiere necesariamente a los residentes o contribuyentes locales. Los contenidos locales podrían ser:

1. Material creado por personas locales acerca de cualquier tema
2. Material creado sobre la zona física local por cualquier persona, perteneciente o no a dicha zona

3. Material creado por otras partes sobre un tema que revista un interés local particular, por ejemplo, material sobre el sector pesquero en una ciudad costera
4. Material que pueda transmitir información sobre la zona local, dirigido a los que no pertenezcan a ella

Las bibliotecas públicas no pueden comenzar inmediatamente a crear contenidos digitales que encajen en todas estas definiciones, por lo que tendrán que elegir.

## Conclusión

Espero que el ejemplo de los *hackers* y las prácticas de *los mismos* anime a los bibliotecarios a seguir trabajando con agilidad y creatividad, humor y de forma colaborativa. Al igual que Geoff Hill, que gracias a su determinación y a su creatividad hizo que el CSIRAC produjera música cuando lo único que se esperaba que hiciera era emitir una señal al procesar una tarjeta perforada, espero que como creadores de contenidos digitales podamos seguir ayudando a nuestras bibliotecas a reproducir melodías aunque en principio no estén previstas sirvan para el deleite y la satisfacción de nuestros usuarios de cara al futuro.

## NOTAS

<sup>1</sup> **Nota del traductor:** El diccionario de la RAE no recoge los términos «piratería informática» o «pirata informático». El Diccionario Panhispánico de dudas de la Real Academia Española admite el término «pirata informático» como «persona con grandes habilidades en el manejo de ordenadores, que utiliza sus conocimientos para acceder ilegalmente a sistemas o redes ajenos». Sin embargo, en este artículo hemos decidido optar en general por el anglicismo «*hacker*» en lugar de «pirata informá-

tico» puesto que en el mismo no se le da al término el sentido negativo de la definición del Diccionario Panhispánico de dudas. Para un estudio detallado del término «pirata informático», véase el siguiente estudio: <http://www.lllf.uam.es/clg8/actas/pdf/paperCLG46.pdf>

<sup>2</sup> En este caso se ha preferido el término piratería informática. Véase: <http://www.lllf.uam.es/clg8/actas/pdf/paperCLG46.pdf>

## BIBLIOGRAFÍA

- Asociación para la investigación de medios de comunicación. (2010). *Navegantes en la Red*. Obtenido a través de <http://www.aimc.es/03internet/macro2009.pdf>
- Australian Bureau of Statistics. (6 de diciembre de 2009) Comunicado de prensa - Nearly two-thirds of Australian households now have broadband. Obtenido el 9 de octubre de 2010 a través de <http://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Latestproducts/8146.0Media%20Release12008-09?opendocument&tabname=Summary&prodno=8146.0&issue=2008-09&num=&view=>
- BREEDING, M. (2010). Map of Libraries: Koha ILS sites. *lib-web-cats*. Obtenido el 18 de mayo de 2010 a través de <http://www.librarytechnology.org/map.pl?ILS=Koha>
- BRUNS, A. (2008). *Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond: From Production to Produsage*. Peter Lang Publishing.
- Cat climbing shelf in one compact Billy. (26 de febrero de 2010). *IKEA Hacker*. Obtenido el 4 de octubre de 2010 a través de <http://ikeahacker.blogspot.com/2010/02/cat-climbing-shelf-in-one-compact-billy.html>
- Chad. (2009). *Ms. Pac-Man proposal*. Obtenido de <http://www.flickr.com/photos/hiddenpeanuts/3591308306/>
- DE WINTER, K. (1 de junio de 2010). A library catalog for the 21st century, using Wordpress & Aquabrowser. Obtenido el 7 de octubre de 2010 a través de <http://tweakthe-library.wordpress.com/2010/06/01/a-library-catalog-for-the-21st-century-using-wordpress-aquabrowser/>
- DOORNBUSCH, P. (2004). Computer Sound Synthesis in 1951: The Music of CSIRAC. *Computer Music Journal*, 28(1), 10–25.
- Grupo de Trabajo de Catálogo Colectivo de las Bibliotecas de la Administración General del Estado. (2010). *Informe de evaluación del sistema integrado de gestión de bibliotecas KOHA para las Bibliotecas de la Administración General del Estado*. Madrid. Obtenido de [http://www.mcu.es/bibliotecas/docs/MC/BAGE/Informe\\_evaluacion\\_koha\\_web.pdf](http://www.mcu.es/bibliotecas/docs/MC/BAGE/Informe_evaluacion_koha_web.pdf)
- Hack of a Lack holding Cat. (6 de julio de 2010). *IKEA*. Obtenido el 4 de octubre de 2010 a través de <http://ikeahacker.blogspot.com/2010/07/hack-of-lack-holding-cat.html>
- HAGON, P. (febrero de 2010). *Everything I know about cataloguing I learned from watching James Bond*. Presentado en la VALA 2010: Connections, content, conversations.. Obtenido a través de <http://www.slideshare.net/paulhagon/everything-i-know-about-cataloguing-i-learned-from-watching-james-bond>
- HARRIS, S., HARPER, A., EAGLE, C., NESS, J., Y LESTER, M. (2004). *Gray Hat Hacking : The Ethical Hacker's Handbook* (1ª edición). McGraw-Hill Osborne Media.
- KOONTZ, C., Y GUBBIN, B. (2010). *IFLA Public Library Service Guidelines*, Gruyter Saur.
- LEVY, S. (2010). *Hackers: Heroes of the Computer Revolution - 25th Anniversary Edition* (1ª edición). O'Reilly Media.
- PRETTY KITTY POTTY. (26 de marzo de 2010). *IKEA Hacker*. Obtenido el 4 de octubre de 2010 a través de <http://ikeahacker.blogspot.com/2010/05/pretty-kitty-potty.html>
- PURDY, K. (31 de marzo de 2010). Make 17 Meals From One Chicken. *Lifehacker Australia*. Obtenido el 4 de octubre de 2010 a través de <http://www.lifehacker.com.au/2010/03/make-17-meals-from-one-chicken/>
- RANSOM, J. (4 de diciembre de 2009). *Cost effectiveness of Open Source development for Horowhenua Library Trust*. Levin, Nueva Zelanda. Obtenido a través de [http://www.slideshare.net/jransom/cost-effectiveness-of-open-source-development-for-horowhenua-library-trust?from=ss\\_embed](http://www.slideshare.net/jransom/cost-effectiveness-of-open-source-development-for-horowhenua-library-trust?from=ss_embed)
- RANSOM, J. (2010). Kete: Open Source Software for Community Digital Libraries. Presentado en la conferencia My Language, Sydney, Australia. Obtenido de <http://kete.net.nz/site/topics/show/329-kete-open-source-software-for-community-digital-libraries>
- RANSOM, J., CORMACK, C., Y BLAKE, R. (2009). How Hard Can It Be? : Developing in Open Source. *Code4Lib Journal*, (7). Obtenido de <http://journal.code4lib.org/articles/1638>
- España. Instituto Nacional de Estadística, (2010). (2010). *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares.Año 2010* (Comunicado de prensa). Instituto Nacional de Estadística. Obtenido a través de [http://www.ine.es/en/prensa/np620\\_en.pdf](http://www.ine.es/en/prensa/np620_en.pdf)
- Statistics New Zealand. (2009). Household Use of Information and Communication Technology: 2009. Obtenido el 9 de octubre e 2010 a través de [http://www.stats.govt.nz/browse\\_for\\_stats/people\\_and\\_communities/Households/HouseholdUseofICT\\_HOTP2009/Commentary.aspx](http://www.stats.govt.nz/browse_for_stats/people_and_communities/Households/HouseholdUseofICT_HOTP2009/Commentary.aspx)
- SZCZYS, M. (3 de octubre de 2010). Hackaday links: (Enlaces de Hackaday: 3 de octubre de 2010). *Hack a Day*. Obtenido el 4 de octubre de 2010 a través de <http://hackaday.com/2010/10/03/hackaday-links-october-3-2010/>
- TASAJARVI, L. (2004). *Demoscene: the Art of Real-Time*. Evanlake Studios.
- («The Jargon File v 4.4.7», 2003). . Obtenido el 3 de octubre de 2010 a través de <http://www.catb.org/~esr/jargon/html/index.html>

### ALGUNOS DE LOS PROYECTOS DE SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO MENCIONADOS

Image Magick. Software de manipulación de imágenes  
<http://www.imagemagick.org/script/index.php>

Drupal. Sistema de gestión de contenidos <http://drupal.org/>

Kete. Motor de colaboración <http://kete.net.nz/>

Koha. Sistema integrado de gestión de bibliotecas <http://koha-community.org/>

SOPAC2. Capa de descubrimiento social <http://thesocialpac.net/>

Wordpress. Sistema de gestión de contenidos <http://wordpress.org>