

# ¡Tod@s expert@s!

## Redes de intercambio de saberes tecnocientíficos

Aris Papatheódorou \*

*Si piensan que eres primitivo, sé técnico; si piensan que eres técnico, sé primitivo. Soy un muchacho muy técnico. Así que resolví hacerme lo más primitivo posible. Hoy día, sin embargo, hay que ser muy técnico hasta para aspirar simplemente a desempeñar el papel de primitivo.*

“Johnny Mnemonic”, un relato de William Gibson

La comunicación digital está indisolublemente ligada a la informática, hasta el punto que la propia historia de las redes se confunde en más de un momento con la de sus tecnologías tanto materiales como informáticas. Internet es el producto de la revolución microinformática y de Unix; del mismo modo que los progresos del “saber-hacer” informático, y en particular del software libre, deben muchísimo a las potencialidades cooperativas ofrecidas por la red de redes.

En el interior de este proceso se han constituido sujetos colectivos múltiples, las famosas comunidades virtuales de Howard Rheingold,<sup>1</sup> que han adquirido y/o desarrollado formas de saber-hacer particulares y específicas. De la simple utilización de los instrumentos informáticos de comunicación a través de Internet al desarrollo del código informático; de la invención de los usos (por ejemplo, el uso de los grupos de noticias por parte de las ONG) a la invención de nuevos lenguajes de programación (Perl, Python, PHP... por citar apenas los más conocidos) y a la creación de sistemas de desarrollo libre (BSD, GNU/Linux, pero también muchos otros).

Hoy en día, con la “masificación” del acceso a Internet, con el creciente interés que suscita un sistema como GNU/Linux, me parece que una de las apuestas más importantes —para el software libre y para Internet— reside en la cuestión de la transmisión de la *pericia*, en la difusión del saber-hacer, en la expansión de los procesos cooperativos.

“El acto técnico pone en marcha un saber-hacer y unos conocimientos tácitos que se depositan en el cuerpo del operador bajo la forma de memoria encarnada, al igual que los gestos y las posturas”.<sup>2</sup> El proceso de apropiación individual de las competencias a través de las estructuras comunitarias ha superado la prueba y sigue resultando en buena medida operativo. Al mismo tiempo, el cierre “identitario”, un cierto elitismo difuso, así como la afluencia masiva de usuari@s y círculos restringidos de iniciad@s, por más que se se trate de sujetos híbridos a caballo entre culturas técnicas y modalidades de uso social.

Es preciso oponer a la trayectoria iniciática individualizada y, por fuerza, altamente selectiva, otro modelo de circulación de los saberes, un proceso abierto de adquisición del saber-hacer y de circulación de las experiencias. Las mismas posibilidades de intercambio ofrecidas por las redes y

---

\*Este texto, elaborado por un miembro del proyecto telemático samizdat.net, fue presentado en la ZeligConf, un encuentro europeo celebrado en París (Francia) entre los días 15 y 17 de diciembre de 2000, que dio cita a diversos proyectos del ámbito hacker del software libre junto a personas de diferentes movimientos sociales interesadas por el uso alternativo y libre de las redes telemáticas. El texto pretende ser la introducción a una propuesta para la constitución de redes de intercambio de saberes técnico-científicos. [*N. de la T.*]

<sup>1</sup>Howard Rheingold, *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*, HarperPerennial Paperback, 1993. [*N. de la T.* Hay traducción castellana: *La comunidad virtual*, Gedisa, 1996. El propio Rheingold puso a disposición de todo el mundo una versión completa en línea de su libro en <http://www.rheingold.com/vc/book/>]

<sup>2</sup>Nicolas Auray, “L’apprentissage de l’informatique par les démos et l’épanouissement des singularités des êtres humains. Souci de soi, arrogance, autodérision”, extraído de Thèse, 2000.

las recursos instrumentales de trabajo cooperativo ofrecidas por el software libre hacen que una hipótesis tal no sólo parezca posible sino también practicable.

Quisiera por lo tanto partir ahora de un conjunto de apuntes generales, de una veloz observación del proceso de cristalización de una inteligencia colectiva en torno al ciberespacio, para intentar argumentar la necesidad de redes de intercambio de saberes tecno-científicos.

## 1 Una cuenca de inteligencia social

La multiplicidad de prácticas de *hacking*<sup>3</sup> que se han desarrollado en estos últimos veinte o treinta años gracias al crecimiento de Internet y a la explosión microinformática, constituyen, en su diversidad y dispersión, una verdadera cuenca de inteligencia social de la que el software libre es hoy, de algún modo, la producción más completa.

Pero sería erróneo limitar el fenómeno a la sola aparición en el mercado de “productos acabados” —software con mayores prestaciones, más *user-friendly* [“amigable”] o más fácil de adaptar para el usuario consciente—, o no ver en todo esto más que el simple surgimiento de un nuevo paradigma económico (en resumidas cuentas, el de la “nueva economía”) particularmente extensible.

La cultura hacker primero, en tanto que práctica empírica de un derecho consuetudinario, el movimiento del software libre después, como afirmación directamente política, que coloca en el centro la necesaria libertad de circulación y de uso del código fuente y practica de hecho la cooperación productiva en la innovación informática, han producido mucho más que líneas de código: han contribuido a una amplia difusión de los saberes tecno-científicos más allá de los meros círculos de expertos; han difuminado en gran medida la distinción entre productor (del código) y usuario (del software, es decir, del código compilado).

Así pues, nos encontramos, quizá por primera vez de forma tan evidente, frente a un ciclo de producción y de innovación social cooperativo, colectivo y comunitario, que inviste a una multitud de sujetos fuera de todos los esquemas clásicos —empresa capitalista o iniciativa pública— de la división del trabajo, más allá de la sola sobredeterminación del mercado, y que repropone la primacía del valor de uso, de la utilidad social, no sólo del “producto” sino también de lo que este contiene en tanto que saber, innovación, proceso y afecto.

La revolución del software libre consagra así un modelo en el que la innovación y la producción ya no se fundan en una lógica jerárquica de empresa, sino en la verdadera cuenca de inteligencia social constituida, sin duda en diferentes grados, por equipos de desarrollador@s y de usuari@s, por fundador@s de proyectos y por aquell@s a quienes estos se dirigen.

## 2 La estructura de conexión

Sin lugar a dudas, la revolución informática (desde el nacimiento de Unix al de “Linux”, pasando por el proyecto GNU) no habría tenido lugar sin el desarrollo simultáneo de las redes y sin su posterior unión en Internet. Los grupos de noticias y las listas de correo, en particular, han desempeñado un papel determinante en la circulación, pero también en la extensión de las posibilidades de cooperación y de desarrollo común para la producción de una multitud de componentes de software.

Por plantearlo más claramente, Internet ha sido lo que ha permitido que este proceso —en un principio limitado exclusivamente a las “comunidades virtuales” de hackers— se extendiera de forma espectacular a una masa de sujetos diversificados: simples usuari@s deseos@s de convertirse también en “actores”, estudiantes que querían aumentar sus instrumentos de investigación pese a la insuficiencia de dotaciones de las universidades, adolescentes excitad@s por el desafío “técnico”, militantes de asociaciones en busca de soluciones informáticas “a bajo coste”, etc. La innovación del software ha salido así de los laboratorios de investigación científica punta, en los que se jugaba

---

<sup>3</sup>El término se emplea aquí en su sentido histórico y original de “manipular el código” y no en su acepción vulgar de “pirateo informático”.

todo a lo largo de los años 60 y 70, y de los equipos de las empresas para invertir un campo social mucho más vasto.

De hecho, Internet, como estructura de conexión, constituye hoy en día la forma misma de organización molecular de este formidable ciclo de producción inmaterial. Los grupos de programadores de GNU/Linux —los famosos LUG<sup>4</sup>—, las comunidades de programadores en Perl o en PHP, diversos *equipos* tipo *hacklabs* o *medialabs*, algunos proyectos de software libre o inclusive el formidable esfuerzo por poner *on-line* documentación, traducciones o tutoriales varios y diversos, encuentran en la web una visibilidad absolutamente favorable para su desarrollo.

Una visibilidad que no es, en este caso, simple puesta en escena, pura representación espectacular, sino sobre todo una apertura a posibilidades efectivas de colaboración y de enriquecimiento recíproco, no sólo entre los equipos de desarrollo y l@s usuari@s, sino también entre l@s propi@s usuari@s. Los foros por web (“webBBS” o *weblogs*) o las listas de correo de usuari@s de software, se muestran tan ricos en esta circulación productiva de saberes, en este intercambio de experiencias y de inventiva entre ést@s, que, sin lugar a dudas, contribuyen a una mejora del código pero que, sobre todo, permiten la constitución y difusión de un “saber-hacer” entre usuari@s, así como la innovación de los usos posibles de determinado software o determinado *script*.

El ciberespacio es actualmente, por definición, el territorio sin límites en el que se despliega esta formidable inteligencia colectiva.

### 3 Autonomía y cooperación

Al mismo tiempo, no estamos ante el advenimiento profético de la inteligencia colectiva.<sup>5</sup> La difusión masiva del uso de Internet y el formidable crecimiento del desarrollo del software libre y/o *open source*,<sup>6</sup> aunque fundado esencialmente sobre la potencia de creación y de producción social de las “comunidades virtuales”, determina también, simultáneamente, ciertos límites.

En efecto, el paradigma comunitario, aunque sigue siendo, sin duda, enormemente eficaz dentro del estricto marco del desarrollo informático —y, en todo caso, enormemente más eficaz que el modelo “taylorista”, en el que la innovación se ve separada de la producción y de los usos, encerrada en laboratorios profesionales y en el sistema del código propietario— se revela al mismo tiempo decididamente demasiado cerrado para hacer frente a la multiplicación y diversificación de las figuras sociales que actúan sobre los territorios de la comunicación.

---

<sup>4</sup>*Linux User Groups*, “grupos de usuarios de GNU/Linux”: son grupos más o menos informales y descentralizados de partidarios de GNU/Linux que se constituyen de acuerdo a la cercanía geográfica de sus miembros y que, además de su actividades específicas en la red, suelen reunirse físicamente para compartir conocimientos y ocio, promover charlas, “fiestas de instalación” y otras actividades locales de difusión del software libre. [*N de la T.*]

<sup>5</sup>Pierre Lévy, *World Philosophy*, Colección “Le champs médiologique”, Odile Jacob, 2000. A diferencia de lo que afirma Pierre Lévy en su última obra, la inteligencia colectiva sigue siendo un proyecto o una potencialidad difusa, cuya realización se enfrenta hoy con intereses privados, los de las grandes compañías de software o de los *lobbies* corporativos como la SACEM [la *Société des Auteurs, Compositeurs et Éditeurs de Musique*, equivalente a la SGAE española – *N. de la T.*], o inclusive con iniciativas institucionales como la que pretende instaurar una “patente del software” en Europa, por ejemplo.

<sup>6</sup>Si bien *free software* y *open source* son términos técnicamente equivalentes, son distintos en términos políticos y/o estratégicos. El concepto *open source* (a través de la Open Source Initiative) surgió hace tres años como propuesta de algunos hackers muy significados de la comunidad del software libre (Eric S. Raymond y Bruce Perens, fundamentalmente) con el objeto declarado de acabar con una ambigüedad (*free* en inglés, significa “libre” pero también “gratis”) y con un término que al parecer disuadía a las empresas. A cambio ha introducido otras ambigüedades tal vez peores: con el concepto *open source* (“fuente abierta”) que proponen como sustituto a “software libre” se pone solo el acento en que el código fuente esté disponible, sin incidir en las otras tres libertades (poder copiar, poder modificar y poder redistribuir libremente). Ha creado también cierta confusión, con la proliferación de licencias y de empresas que llaman *open source* a su código sin ser realmente software libre. Es decir para solucionar una ambigüedad, se han creado otras mayores. Por otro lado, en las lenguas latinas no hay tal ambigüedad, pues disponemos de dos términos distintos para nombrar “libre” y “gratis”, por lo que no hay razón para usar *open source*, salvo naturalmente quien desee alinearse con las tesis de la OSI y los postulados neoliberales de Eric Raymond. [*N. de la T.*]

Junto al modelo del usuario/actor cualificado, simbolizado por la figura del hacker, junto a las formas de autoorganización comunitaria que abundan en el ciberespacio, aparecen asimismo las múltiples declinaciones del internauta-masa, un conjunto proteiforme de sujetos para los cuales, en el mejor de los casos, la relación con Internet es por principio una relación de uso de servicios u, ocasionalmente, de “redireccionamiento” de estos servicios para un uso personal o colectivo.

Este “internautariado”, si es capaz de producir usos inteligentes de las redes, como en el caso del movimiento de los profesores del invierno del 2000 en Francia, se ve rápidamente encerrado en el espacio marcado por la oferta comercial que existe en las webs. Un ejemplo significativo: la presencia masiva de listas de correo del mundo asociativo o militante en los servicios de portales comerciales como eGroups, Listbot (Microsoft), Voila (France Télécom), Topica, etc.

No hay que hacerse ilusiones, el uso del software libre y de los recursos comunicativos de Internet que se apoyan en él, aunque haya sobrepasado los círculos restringidos de una “élite” de programadores y haya llegado a numerosas comunidades amplias y abiertas, sigue siendo un hecho enormemente minoritario. El modelo del internauta-consumidor, usuario pasivo y cliente potencial de los portales web, continúa siendo en gran medida el modelo dominante y lo seguirá siendo, ya que el acceso a Internet seguirá difundiéndose también entre aquellos que se ven excluidos tanto de la historia de la red como de la larga marcha de la informática libre y de las rebeliones subjetivas que han contribuido a construir Internet por lo menos en la misma medida que la dirección militar de Arpa.<sup>7</sup>

## 4 Saberes tecno-científicos en red

Richard Stallman insiste en estos días particularmente en la importancia estratégica que para el software libre tiene la documentación, o más bien el desarrollo de una documentación libre. En efecto, de lo que hoy en día carecemos hasta un punto extremo no es tanto de un “código de calidad” —el ciclo productivo del software lo produce a un ritmo desenfrenado—, sino de manuales libres que permitan a l@s usuari@s adquirir, compartir y co-producir saberes y formas de pericia, que permitan avanzar concretamente hacia el objetivo del usuario-actor, es decir, de un uso consciente, creativo e innovador generalizado de los instrumentos informáticos.

La inteligencia social experimentada en estos últimos años por los diferentes sujetos sociales que pueblan el ciberespacio debe ahora encontrar, de un cierto modo, los medios para superar los límites de un cuadro micro-comunitario —producto de la guetización por afinidad—, para circular y difundirse, para investir niveles “de masa”, para conquistar aperturas hacia el conjunto de l@s usuari@s actualmente prisioner@s del consumo de productos propietarios<sup>8</sup> no tanto por “conveniencia” como porque el dominio de la “técnica” constituye en la actualidad un muro que les resulta infranqueable.

Esto significa, en concreto, que las prácticas de cooperación productiva, que han superado la prueba sobre el terreno restringido del software, pueden y deben extenderse a otros sectores cognitivos, pero sobre todo a otros sujetos sociales. Más allá de la consigna, la cuestión reside en inventar ahora instancias materiales y sociales que permitan una circulación efectiva de los saberes técnicos, de los usos particulares y de las innovaciones prácticas. Crear instancias de acceso público a la pericia, o más bien a formas de pericia, que se inscriban en un pleno uso de las potencialidades del software libre y de Internet, para proporcionar a cualquier usuario la posibilidad de acceder al “código fuente” de las tecno-ciencias de la comunicación.

Un proyecto que consiste, en primer lugar, en potenciar los recursos existentes. Esencialmente, la experiencia acumulada por los servidores alternativos, por los sitios especializados y por los grupos de usuari@s, por el circuito de las listas de correo y de los grupos de noticias, pero también

<sup>7</sup> Acerca de la historia de Internet, ver Howard Rheingold, *op. cit.*

<sup>8</sup> Se refiere aquí a programas “propietarios”, es decir, disponibles únicamente en forma de binarios ejecutables, sin posibilidad de acceder al código fuente para modificarlo.

por la trayectoria personal de numeros@s internautas y usuari@s de software libre, que constituyen una verdadera mina de riqueza cognitiva. En segundo lugar, la posibilidad proporcionada hoy por la articulación entre las bases de datos y la web (en particular, gracias a lenguajes de *script* como Perl o PHP) para construir sistemas abiertos, flexibles, comunicantes y descentralizados de circulación e intercambio de datos.

Resulta por consiguiente concebible, a cortísimo plazo, un dispositivo de medios y voluntades que permitirían una circulación productiva de los saberes tecno-científicos —bajo la forma de tutoriales, manuales, ficheros de configuración o lenguajes— fuera de los circuitos académicos de aprendizaje y/o de las trayectorias individualizadas de iniciación, como contribución (si bien mínima) a la constitución real de esta inteligencia colectiva cuya ebriedad Internet y el software nos permiten saborear.

*Traducción castellana:* `sindominio.net`

Copyright ©2000 Aris Papatheodorou  
Se permite la copia literal e íntegra de este artículo siempre que esta nota se preserve.