

Ética en la innovación y el movimiento Open*

Ethics on Innovation and the Open Movement

ANDONI ALONSO

Universidad Complutense de Madrid

*La innovación o lo nuevo no existe como tal.
Se construye a través de la mirada y del discurso.*
Benoit Godin

RESUMEN. Este artículo trata de contextualizar la dificultad de entender el término innovación y por ello el conocimiento de los valores encerrados en ella. Se apuesta entonces por definir innovación como producto de la actividad humana en campos diferentes. Asimismo se toma como marco de referencia la axiología de los valores tecnocientíficos de J. Echeverría. A partir de ahí se examinan diferentes valores como el de libertad, convivencialidad y comunidad propios del movimiento “open”. Se concluye que en este movimiento existe una apuesta decisiva de una innovación basada en valores.

Palabras clave: Valores éticos, innovación expandida, convivencialidad, comunidad, cultura open.

ABSTRACT. This paper tries to contextualize the concept “innovation” and its theoretical difficulties. Therefore it is difficult to speak about values on innovation. Taking the definition of innovation as something produced by humans the concepts spreads along different fields of study. Also as a referential framework, Echeverría’s axiology of scientific and technical values gives sense for studying ethical values on innovation. From that axiology, different ethical values such as freedom, community and conviviality are examined in the “open” movement. As a conclusion that open movement there is a decisive bet for an innovation based on values.

Key words: Ethical Values, expanded innovation, conviviality, community, open culture.

Un breve apunte sobre las dificultades asociadas al término “innovación”

Indagar sobre innovación es ciertamente difícil por razones de diferente naturaleza. Primeramente, como señala Nowotny (Nowotny, 2011) se podría sostener que vivimos en una época completamente fascinada por la innovación sin parangón con otras. Tal fascinación no obedece al optimismo ante el porvenir sino más

* Este artículo es producto de los proyectos de investigación financiados por el Ministerio de Ciencia e Innovación “Innovación oculta: cambio de paradigma en los estudios de innovación” (FFI2011-25475) y “Ciencia, tecnología y sociedad: estudio multilíneal de las comunidades de conocimiento y acción en el ciberespacio” (FFI2009-07709).

bien se trata de una sociedad que vive en la incertidumbre del futuro y necesita la innovación como forma de orientar, clarificar y dar sentido a un porvenir que aparece sombrío. La globalización, los problemas medioambientales, la complejidad social, la falta de comprensión sobre los mecanismos que organizan lo económico postulan que la innovación debería servir para modelar y controlar hasta cierto punto los efectos secundarios de esta sociedad “líquida” (Bauman, 1999). Pero desde un punto analítico si la innovación forma parte de la así llamada “cultura globalizada” de forma tan íntima resulta extraordinariamente difícil separar las afirmaciones valorativas de las descriptivas. En realidad la innovación sería, según Nowotny (2011), un bien frágil ante un futuro desconocido.

Añádase que el término cuyos sinónimos son lo nuevo, la novedad, lo inventado, puede aplicarse a casi todos los campos de la actividad humana. También resulta difícil distinguir la innovación de otro de los grandes conceptos generados en el siglo XVIII como es el de progreso; parecería que el segundo consiste precisamente en el primero. La innovación es así ubicua y como consecuencia, la extensión del concepto hace que pierda intensidad. Esa mezcla valorativa/descriptiva que enuncia Nowotny es la que permite también el abuso del término en el discurso político, esto es, su banalización: toda acción que quiera presentarse como positiva o apropiada se presenta etiquetada como innovación. Se trata por tanto de un concepto extraordinariamente difuso en su uso económico-político por lo que muchas veces merecería el calificativo de “palabra ameba” (Poerksen, 1995) y que se encuentra lastrado de preconcepciones. Desde los años setenta, cuando irrumpió con fuerza en la economía y la sociología hasta la actualidad, se ha convertido en un fetiche para poder dar cierta esperanza en un momento sombrío en la economía; la innovación debería servir para relanzar la productividad y reactivar la creación de riqueza pues se entiende que la innovación es sobre todo comercialización de lo nuevo. Por tanto implica un crecimiento de la riqueza de un país o una sociedad.

Sin embargo estas circunstancias no deberían cancelar la investigación sobre la innovación y sus posibles valores éticos y sociales. Más bien al contrario, nos enfrentamos, en la medida de nuestras posibilidades, a la necesidad de recuperar el sentido de los términos. Aunque no sea fácil una definición exacta si podemos acordar con Godin (2008) que la innovación tiene que ver con la novedad fruto de la actividad humana tal como sugieren los diccionarios, la etimología y la historia. La generalidad de esta definición tampoco debe suponer, sin embargo, una parálisis teórica. En un ambicioso proyecto de reconstrucción del concepto de innovación Godin (Godin, 2008, 2010a, 2010b, 2010c) propone que existen tres grandes paradigmas que nos permiten entender la innovación en su devenir histórico y que han ido sucediéndose aunque

en parte permanecen en el estadio siguiente: como imitación, como invención y como innovación. Los dos primeros han sido oscurecidos por la acepción actual pero ello no debería hacer olvidar su larga historia y diversos matices que han aportado a la historia de los conceptos conectados a la innovación. La innovación, en resumidas cuentas, es resultado de una mirada o de una explicación, no de una realidad sustantiva delante de nosotros (Godin, 2008). La imitación explica la novedad que introduce la acción humana en el mundo: las cosas producidas por la naturaleza son un límite para las cosas producidas por el ser humano y por ello las segundas no pueden ser tan importantes como las primeras. La imitación es así la manera de introducir cosas nuevas con la agencia humana a la manera de la naturaleza (mímesis). No se trata solo de copiar sino de combinar y usar la imaginación y la fantasía para obtener novedad. La invención sin embargo atañe al descubrimiento de lo ignorado hasta entonces, capaz de generar así nuevos principios que promocionan nuevas disciplinas y que conducen hacia nuevas formas de hacer. Y justamente ciertas novedades epistémicas más sobresalientes del siglo XIX, la teoría evolutiva en biología como las ciencias geológicas indican la necesidad de lo nuevo, la novedad, como ley inserta en la propia naturaleza.

La producción de bienes y la planificación de su producción y distribución ha ido absorbiendo el papel de la innovación para gran parte de la sociedad industrial y postindustrial. La aceptación generalizada de un modelo de sociedad cuyo objetivo último es la producción de bienes, tanto objetos como servicios determina así el contenido presente para este término. Ha sido a partir de finales del siglo XIX (Tarde, 1890, Schumpeter, 1942) cuando la noción se ha ido desplazándose casi en exclusiva al dominio de la tecnología y a la economía y da la impresión que en la actualidad y para la inmensa mayoría es allí donde se circunscribe su significado. El esfuerzo de mirar la innovación de otra manera es precisamente una tarea actual para expandir su concepto (Lafuente y Alonso, 2011). Ni siquiera la invención es en sentido estricto innovación, si seguimos las tesis de Schumpeter ya que la invención es un acto intelectual sin repercusión económica en sí mismo. Es propio del investigador inventar un producto nuevo pero es el empresario (entrepreneur) el que comercializa y “pone en valor” esta invención, convirtiéndola en ese momento en verdadera innovación. Esa distinción permite entender como determinadas invenciones no llegan o llegan muy tarde al mercado y no se las puede calificar de innovaciones. Utilizando la clasificación schumpeteriana se podría entender por qué grandes inventores como Nicola Tesla fueron incapaces de rentabilizar su trabajo porque eran básicamente inventores y no innovadores, como si era Edison (Yount, 2012).

Innovación y valores

Los manuales, metodologías, métricas –Frascati (OCDE, 2002), Oslo (OCDE, 2005; Echeverría, 2008)- y otros sistemas de evaluación tratan de entender la innovación como un recurso económico, muy importante, pero de la misma naturaleza que otros, es decir, como fuentes o recursos para el beneficio empresarial. Por tanto resultaría un tanto superfluo intentar encontrar valores más allá de la eficiencia económica lo cual implica un reduccionismo bastante notable (Echeverría y Merino, 2011; Lafuente, Alonso y Rodríguez; 2013, Mulgan 2007). Se podría arriesgar que detrás de estos discursos hay un presupuesto que no es fácilmente asumible: la convicción de que es propio de cualquier tecnología novedosa poseer inherentemente una fuerza liberadora (Winner, 1982), esto es, no solo representa un beneficio económico sino que se le supone intrínsecamente uno social y político. La introducción de la radio o de internet son dos buenos ejemplos de esa capacidad liberadora y democratizadora de la sociedad. Por si solas son capaces de transformar la sociedad para mejor. Los dos obstáculos hacen que una teorización más o menos objetiva sobre una ética de la innovación resulte dificultosa y haya que adoptar una perspectiva totalmente distinta.

Asunto de la filosofía es recuperar un significado correcto y desbrozar usos confusos, exagerados o parciales de este término tan recurrente en lo político y económico. No se puede olvidar la larga tradición filosófica que ha sido también fuente de innovación en Occidente durante siglos. Como se ha señalado al principio, todo cambio, invención, modificación, imaginación tiene que ver con innovación y por ende los conceptos filosóficos también representan una forma de innovación epistemológica (Echeverría, 2008). Si se acepta la definición anterior –la novedad producida por la agencia humana, más allá de la economía- se podría considerar con todo derecho la innovación también al cambio cultural, científico, técnico, social o político. De hecho “innovare” significó en la Edad Media nada más que renovar un contrato o acuerdo. Esto incluiría así desde las vanguardias artísticas hasta la querelle entre antiguos y modernos, desde los cambios religiosos (Lutero fue un innovador del cristianismo) a los cambios políticos (el hecho de aceptar que la democracia podría sustituir a otros regímenes políticos y ser más beneficiosa). Otra cosa es que tales innovaciones sean efímeras o permanentes, que caduquen o cambien el mundo de forma esencial.

Pero esta necesidad de expandir el concepto de innovación no solo ha sido cuestión de la filosofía sino que desde hace al menos una década la propia sociedad comienza a reclamar otra manera de ver la innovación en la que los valores sociales y éticos tienen mayor preponderancia que en los modelos

anteriores. En los últimos años la situación las dinámicas innovadoras, tanto desde el punto de vista económico pero también social como político y ético, están cambiando. Comienzan a aparecer así estudios muy diferentes al respecto y desde disciplinas también distintas a la economía y la sociología (Hippel 2005). Ahora se habla de innovación social oculta, de innovación abierta (open) (DiBona, Ockman y Stone, 1999) o términos nuevos como “exnovación” (Lafuente, 2012).

Democratizar la innovación significa cómo ésta, de hecho, no tiene por qué ser una tarea exclusiva de las instituciones tradicionales, compañías y el mercado en general. Es cierto que las razones que aduce Hippel (Hippel, 2005) son básicamente económicas: las compañías deben prestar más atención a posibles innovaciones provenientes de sus clientes porque eso les garantizará una mayor competitividad y por tanto un mayor éxito. Así que esta democratización, en este caso se justifica por razones del mercado. Pero, aceptando esta limitación de tipo economicista, también es cierto que ello abre las posibilidades para la introducción de valores mucho más diversos que los que una forma centralizada de innovar, léase la empresarial, podría producir. Cuestiones medioambientales, de salud, de justicia económica, forman parte de los valores éticos que los consumidores han reclamado, en parte, desde hace tiempo. Innovar implica una acción voluntaria y por lo tanto está sujeta también a valores éticos. Podríamos decir que hay innovaciones perversas (el Ziklon B o los campos de concentración) y las hay beneficiosas (la declaración de los derechos humanos o la introducción del sufragio universal para elegir a los representantes políticos). La apertura a los ciudadanos comunes y corrientes, llámeseles usuarios o prosumidores se realiza, en principio, no solo por cuestiones de mayor o menor eficiencia en la producción, sino que habrá de suponerse también el deseo de mejorar, lograr un bien para los usuarios y todos aquellos que se encuentren implicados en el proceso. La imposición de una tecnología implica una redistribución de los espacios, las relaciones entre usuario y diseñador, en definitiva, un cambio en la política. En este sentido se pueden rastrear ejemplos en los que los diseñadores de tecnología y los innovadores han tratado de incorporar a los usuarios en el resultado final (Hippel, 2005).

También es cierto que existen actitudes más activistas que contemplan la innovación social como una cierta rebelión al establishment de la innovación. Centrarse en sistemas y productos deja fuera de la escena problemas y preocupaciones sociales. Las diversas crisis sociales que atravesamos –ecológica, financiera, educativa, sanitaria, de consumo-, parecen no llamar la atención de los centros de innovación, más preocupados por los resultados económicos en vez del bienestar general. Mulgan (2007) enumera los siguientes ejemplos de innovación social: Grupos de auto-ayuda en salud, autoconstrucción de vi-

viendas, líneas telefónicas de ayuda y captación de fondos con telemaratonés, guarderías y jardines de vecinos, la Wikipedia y la Universidad Abierta, medicinas alternativas como las holísticas y hospitales autogestionados, cooperativas de consumo y microcréditos, tiendas de caridad y movimientos de comercio justo, diseños de casas con cero emisiones, granjas eólicas o solares, justicia restaurativa y juzgados comunitarios. Todos son ejemplos de innovación social, ideas nuevas que funcionan para solucionar las necesidades insatisfechas y para mejorar la vida de la gente (Mulgan, 2007: 11).

Es necesario así hablar de una axiología de la innovación que podría resultar de una especialización de los diversos estudios que J. Echeverría ha realizado sobre la ciencia (Echeverría, 2002). Primeramente hay que señalar que la innovación, como resultado de la práctica humana, debe ser explicada no solo como una simple descripción de cómo se produce sino que hay que ofrecer una teoría de esta acción aplicada a otros ámbitos distintos de la ciencia tales como la educación, el contexto social, o las aplicaciones que se le destinen. La actividad tecnocientífica transforma así el mundo por lo que es necesario dar cuenta de esa transformación en términos de valores. Se abre espacio para una axiología que es previa a los medios y fines de la práctica, en este caso de la innovación. Ciertamente es necesario señalar un pluralismo axiológico que de sentido al proceso de evaluación. En el caso de la innovación valores como la eficiencia y el precio pueden pertenecer al núcleo axiológico pero ellos solos no garantizan la elección.

Si aplicamos el modelo de Echeverría al software libre, y en una versión un tanto expandida de sus conceptos sabemos que todo software ha de funcionar, ha de estar libre de errores que colapsen los ordenadores y debe ser al menos tan eficiente como podría serlo el software privativo. No tendría sentido un software que fuese ética y socialmente irreprochable si no funcionara o funcionara pobremente. En este sentido los dos tipos de software coinciden y aquí se encuentran lo que podríamos denominar valores nucleares o mínimos para su evaluación. En este nivel básico se puede encuadrar la petición por una “neutralidad tecnológica” del software que las grandes compañías de software plantean a las administraciones: ante dos soluciones informáticas técnicamente equivalentes los organismos públicos deben tomar una situación de neutralidad antes de decantarse por uno u otro porque ambos solucionan los mismos problemas. Justamente la respuesta de las comunidades de software libre consideran que esta interpretación de los valores tecnológicos no son suficientes para poder realizar una evaluación correcta. Su argumento es que precisamente las administraciones, al manejar el dinero público, deben tener en cuenta otros valores como los costes y la posibilidad de reinvertir en la propia industria del software nacional (servicios de mantenimiento y desarrollo) ese dinero. Polé-

micas aparte se puede decir que ni la forma de producción -centralizada el primero, distribuida el segundo- ni los valores éticos y sociales son los mismos. Para ello es necesario entonces delinear otros valores en juego.

Free y Open como valor ético en y de la innovación

Podemos decir que en la actualidad existe toda una constelación de innovaciones que refieren a lo libre (free) o abierto (open)¹ y que se aplica a terrenos tan diversos como el código abierto informático (open source), a la producción científica (open science), al conocimiento en general (open knowledge) y también al ámbito político (open data). Todos ellos tienen como modelo el mayor éxito innovador representado por el software libre que se basa, como se ha señalado anteriormente, en un modelo de producción totalmente diferente al habitual inseparable por otra parte de una serie de valores sociales y éticos como la noción de comunidad y de libertad. Rastrear la amplitud de ese movimiento, que por mor de brevedad llamaremos open exigiría no un artículo sino libros completos que de hecho ya existen². Sin embargo una serie de ejemplos de cada terreno debería servir para hacernos una idea de la magnitud de lo que estamos tratando. Se ha señalado el software libre como punto de partida y modelo paradigmático para otras bifurcaciones. El movimiento Open Science, la publicación científica en abierto y de calidad (PloS) serviría para una forma de entender la transmisión de la ciencia novedosa para el paradigma actual de la publicación privativa. La debatida y en ocasiones polémica Wikipedia serviría para encontrar el gran representante del conocimiento libre (Ortega y Rodríguez, 2011) y finalmente los movimientos de open data aplicados a la legislación o a la política (De la Cueva, 2012). Incluso se ha comenzado a hablar así de la innovación abierta (open innovation) como una categoría completa dentro del campo de las formas de innovación (Chesbroug, Vanhaverbeke, y West, 2006). Carl Mitcham (Mitcham, 2007) señalaba que estamos en un momento en el que la palabra “open” se convierte en un término ubicuo

¹ Existe una discusión en software libre entre libre y abierto (free, open) y no es fácil en ocasiones encontrar una distinción clara. Desde luego no se basa en la gratuidad de uno frente al otro. Más bien se trata de la posibilidad de modificar el código fuente libremente, cosa que no siempre ocurre con el open source. Sin embargo la cultura libre muestra también ambigüedad terminológica porque, si bien se denomina libre, es frecuente encontrar términos como open, como por ejemplo, open science, open innovation, open science... Así que en este artículo se usa open como equivalente a abierto o libre.

² Como muestra véase el recurso <http://digital-scholarship.org/oab/1general.htm> donde se listan centenares de libros solo sobre el movimiento open access.

en muchos de los discursos y prácticas tecnológicos. Por supuesto hay que referirse a Popper (2010)³ y su noción de sociedad abierta, donde la libertad individual es un valor absolutamente irrenunciable frente a las sociedades cerradas donde la tiranía es la norma. Los valores éticos en el movimiento del software libre es un hecho muy presente entre los miembros de la comunidad ya que se trata de un movimiento activista (Stallman, 2004; Lessig, 2009) pero que no pasa desapercibido a los teóricos en fechas muy tempranas (DiBona, Ockman, y Stone. 1999).

En 2001 el antropólogo Manuel de Landa lanzaba ya la pregunta sobre cuáles eran los valores éticos defendidos por este movimiento (de Landa, 2001) y señalaba ciertas inconsistencias en su formulación compensado con el gran éxito como movimiento. En realidad la gran aportación de Stallman (Stallman, 2004) al iniciar la aventura del software libre descansa sobre principios éticos y sociales, en la creación no solo de una forma nueva de producir software – por medio del trabajo voluntario de centenares de miles de programadores– sino también de su futura gobernanza. La introducción de la noción de GPL supone que no solo el resultado inmediato tiene control, desde el punto de vista ético de la producción en un momento determinado sino también en el futuro. La famosa cuarta libertad de Stallman, la libertad de distribuir copias modificadas en la comunidad de las modificaciones realizadas, implica así una cadena ininterrumpida en el futuro.

Resulta conveniente pararse un momento en la noción de transmisión vírica. Esta metáfora biológica indica la contaminación por reduplicación y recombinación. Y una de las características de los virus más notables consiste no solo en su capacidad de propagación sino también en su capacidad de mutar. Así que un modelo o proyecto o prototipo exitoso realizado en un contexto “a” puede ser llevado al “b” o “c” o “d” porque, siguiendo el espíritu de la metáfora, su ADN está abierto y se puede no solo reproducir sino también modificar y recombinar de muchas formas diferentes, incluyendo algunas no deseables. Desde el punto de vista ético se puede argumentar que ese ADN tiene una serie de “genes” comunes. En realidad los valores éticos que se defienden en el movimiento de software libre resultan lo suficientemente atractivos como para convertirse en un marco de referencia donde encuadrar otras iniciativas. Ello se aplicaría no solo en el entorno digital sino también en el mundo “off the keyboard”. Primeramente se establece, por diversos medios, una comunidad

³ No es casual que una de las fundaciones más activas en pos de la cultura digital sea la Open Society Institute que a su vez depende de la red que integra la Open Society Foundation patrocinada por el financiero Georg Soros (www.openculturefoundation.org). Soros mantiene que su inspiración fue Popper y su noción de sociedad abierta.

dispuesta a trabajar sobre proyectos, cuyo nexo de unión claramente no es una estructura organizativa como las habituales de una empresa. En segundo lugar los lazos que unen a esa comunidad no son tampoco contractuales sino que consisten en el libre deseo de unirse al proyecto. De hecho, cuando ciertos miembros detectan otra forma de hacer las cosas se produce un desvío (fork) o se abandona directamente el proyecto. Las motivaciones no son estrictamente económicas aunque es claro que existe un retorno económico en muchos casos pero no como primer objetivo.

Convivencialidad

Gran parte de las propuestas de la innovación oculta en el movimiento open pueden leerse en claves illicheanas. Illich fue un pionero en la reflexión sobre el valor político de la tecnología. Su noción de convivencialidad (1974) supuso un cambio profundo en cómo entender las relaciones entre usuarios, herramientas y sistemas tecnológicos. La economía de escala ha tendido a convertir al usuario en un mero consumidor sin recursos ante el cambio. Los esfuerzos para revertir el sentido de este poder unidireccional, de las empresas e instituciones hacia el individuo, podrían denominarse convivenciales. Casi todos los casos etiquetados como “open” tienen algo de este espíritu convivencial. El acceso al código fuente supone que existe la posibilidad real de que el usuario pueda modificar el sistema operativo o los programas. La diversidad de contribuyentes a la Wikipedia señala también una pluralidad de voces que no son homogeneizadas por un editor o política editorial determinada. La apuesta por las revistas abiertas en ciencia (PloS) trata de devolver el poder del conocimiento y la difusión científica a los propios productores de ciencia. Los proyectos como *Galaxy Zoo* o *Be a Martian* apuestan por la difusión y la colaboración de grupos muy heterogéneos de participantes. En todos ellos se percibe claramente un deseo de potenciar (empowerment) una comunidad que sea capaz de autogestionarse y que se independice de los sectores corporativos que dominan estos campos. Se han propuesto explicaciones de toda índole – desde la sociología y la economía- para tratar de explicar cómo es posible toda esta innovación en la producción cultural y científica. Se habla así de economías del don para entender que estos movimientos open no consisten así en una colaboración basada en un altruismo simplista o “buenismo” y por ello también se habla de economías de la reputación. En realidad, tal como señala Lafuente, se trata de la reivindicación de un tercer sector de la economía, el común, cuya característica es el beneficio que va más allá de los contribuyentes incluidos dentro de una economía meritocrática, sino que también beneficia

a la comunidad en toda su amplitud. La Wikipedia está abierta a todos, independientemente de ser un corrector/editor reconocido por la comunidad. El procomún es un conjunto de recursos y bienes de libre acceso por parte de una comunidad al tiempo que sus miembros están ligados por una serie de normas de actuación. De nuevo, no se trata de entender lo libre como lo gratuito, tal como Stallman recuerda constantemente. Vidal (Vidal, 2004) recuerda así que la organización procomunal va más allá del derecho mercantil, del establecimiento de un contrato sobre una propiedad colectiva pues sus beneficios, en estricto sentido illicheano, son convivenciales; los beneficios se reparten tanto por cuestiones meritocráticas como para la totalidad de la comunidad que posee ese procomún. La noción de “procomún”, en inglés “commons”, se ha convertido en un tema de discusión clave, como muestra la concesión del premio Nobel de economía a Elinor Ostrom por su trabajo sobre los bienes comunes (Ostrom, 1990). El procomún ha sido también una noción fundamental para articular el estudio de la cibercultura casi desde el principio como se aprecia en el trabajo de Lessig tanto desde el punto de vista legal (creación de las licencias creative commons) como teórico. Pero quizás la obra más madura sobre lo open entendido como procomunal se deba a Yochai Benkler con *The Wealth of Networks* cuyo análisis económico, social y político de la propiedad intelectual⁴, señala cómo incluso desde posiciones liberales es conveniente lo comunitario y procomunal.

La cuestión de los lazos comunitarios

Comunidad resulta también un término extraordinariamente ambiguo y abusado (Nussbaum, 1999; Bauman, 2001; Etzioni, 1995, Putnam, 2001). Hay referencias hacia este término para las así llamadas comunidades “on-line” (Licklider, 1960; Rheingold, 2002) donde la participación se convierte en el paradigma de la nueva vida on-line. Existen críticas muy severas a esta concepción un tanto ingenua y en ocasiones interesada (Mozorov, 2011, Gannon-Leary y Fontainha, 2007; Johnson, 2001). Sin embargo, y a pesar de las ambigüedades y matices, se puede afirmar que existe un mecanismo de reconocimiento interno para los miembros de la comunidad del software y conocimiento libres y que realmente les une una noción de comunidad de práctica. El dinero por sí solo no sirve para conformar una comunidad (Hippel, 2006; Alonso y Sanz Cabrerizo, 2012) o al menos, tal como se ha señalado anterior-

⁴ Para una aplicación expandida del concepto de procomún (cuerpo, medioambiente, ciudad, digital) en castellano vid. Lafuente, 2004.

mente, tal como propondría la economía estándar. Tómese el caso de una plataforma como Moodle. Cuando este software educativo aparece en el escenario informático está rodeado de muchas plataformas distintas que cumplen una función muy similar. El gran éxito de Moodle es una propuesta de herramienta educativa que puede ser utilizada, programada y personalizada por cualquier institución o individuo que desee que la educación sea un bien accesible. No se trata de hacer simplemente un negocio sino entender la educación como servicio público y esta actitud es la que atrajo a muchos desarrolladores y que fuera adoptado como un estándar por la inmensa mayoría de las universidades. La historia de Moodle tiene una continuación directa en los diversos proyectos que combinan este software y otras plataformas educativas continúa todavía hoy. El éxito de lo que se conoce como Courseware abierto, patrocinado por universidades relevantes (Standford, MIT, Berkeley, Harvard) es una consecuencia directa de esta actitud ante la educación como servicio público.

Sin embargo, tal como señala Lafuente (Lafuente, 2007) el principal valor que debería mostrar una comunidad como las propias del software libre, el conocimiento libre, el activismo on-line y parecidas es el de la hospitalidad hacia aquellos que quieran participar en ella. Desde la Iliada, pasando por Kant y Lèvinas, reconocerse en el xenos, en el extranjero, en el extraño, es reconocerse también como humano. Todos en algún momento, afirma Illich (Illich, 1987), somos xenos y necesitamos de la hospitalidad o nos encontramos con un otro que la demanda como extranjero. Sin embargo estas comunidades tan especializadas pueden asustar a quienes están fuera del desarrollo tecnológico, de la innovación, en definitiva. Lo open, la innovación social puede asustar a quienes no tienen suficientes conocimientos. Otra innovación dentro de este tipo de comunidades consiste en establecer una “granularidad de participación”. En un laboratorio, como indica Usman Haque⁵, la comunidad que lo sustenta, si quiere estar abierta a nuevas incorporaciones, ha de presentarse como una estructura granular que favorezca la participación, aún cuando se trate de gentes con intereses discrepantes y dispuestos a grados de involucración parciales, intermitentes o esporádicos. Un buen ejemplo es la Wikipedia. En realidad el capítulo español de la Wikipedia está sustentado en su núcleo por una docena de participantes (Ortega y Rodríguez, 2011) aunque los colaboradores esporádicos son miles. Así las labores tediosas de corrección y edición son asumidas por unos pocos mientras que dotar de contenidos supone una mucha mayor

⁵ Vid. Usman Haque (2010) donde explica las posibilidades de participación en entornos supuestamente tan inaccesibles para el público común como el urbanismo y el diseño arquitectónico. En *Haque Desing+ Research*, se ofrece un listado de proyectos más que interesantes basados en esta filosofía de la granularidad, <http://www.haque.co.uk/index.php>.

participación. Éste es uno de los sentidos de la granularidad. La metodología no consiste en un proyecto monolítico donde los proponentes esperan una obediencia ciega por parte de los colaboradores. Es más interesante la búsqueda de un consenso aproximado y es más interesante lanzar una idea o proyecto para que la comunidad critique, proponga y modifique. Un ejemplo de esto son las bifurcaciones (forks) antes mencionadas, las variantes de un mismo proyecto de software que se divide en varios según los intereses de los miembros de la comunidad.

La experiencia también ha demostrado la importancia de la mediación. Los miembros de la comunidad no son todos iguales ni tienen los mismos intereses ni tampoco las mismas posiciones ideológicas. Por tanto debe existir un nexo que sea capaz de consensuar posiciones. Volviendo a la Wikipedia, es interesante ver cómo se resuelven los conflictos entre posiciones ideológicas opuestas. Un caso paradigmático fue el ocurrido en las entradas “creacionismo” y “evolucionismo”. Obviamente se trata de dos conceptos cuyo contenido se opone no sólo en el contenido, sino también en las posturas ideológicas (religión versus ciencia). El esfuerzo de los mediadores consiguió que apareciera un mínimo común aceptable por los dos bandos tras varias docenas de intercambios de los editores y los autores de las entradas. Por tanto son estos tres ingredientes: hospitalidad, granularidad y mediación lo que garantiza que la comunidad open pueda funcionar correctamente. Estas nociones han sido destiladas tras experiencias que han sido tanto fallidas como exitosas. La también abusada noción de “sostenibilidad” tiene que ver así no solo con lo monetario –encontrar financiación para el mantenimiento material de los proyectos- sino también con cuestiones relativas a los miembros de las comunidades, sus intereses, deseos, expectativas...

Conclusión

Se puede afirmar así que la cultura open en sus diversos campos ha supuesto una innovación en la forma de producción y distribución de gran importancia en nuestro momento histórico. Ha supuesto la creación de diversos hitos como el software libre, la Wikipedia, el open data y la ciencia abierta que han mostrado una gran capacidad de cambio en las estructuras tradicionales de la sociedad industrial. Gran parte de ese impulso que ha pasado desapercibido para las métricas tradicionales sobre innovación ha venido dado porque en esa axiología de valores se han tomado otros como referentes. Valores como la libertad, la necesidad de lazos comunitarios (hospitalidad, granularidad y mediación), la potenciación (empowerment), la independencia y la conviven-

cialidad se han mostrado como los incentivos para formar parte de un impulso de innovación social. Ello supone también un nuevo paradigma en la economía, el procomún, que busca un espacio propio entre lo privado y lo público y que se revela como una fuente de riqueza no solo para los individuos sino también para toda la comunidad. En muchos sentidos esta forma de innovación social supone un cambio de mentalidad respaldado no solo por la teoría sino también por la práctica. Y al tiempo requiere un estudio teórico, filosófico, sobre sus características, tanto para comprenderlos mejor como para poder avanzar también en su implantación futura.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, A. y Sanz Cabrerizo, A. (2012) “Innovación en el Campus Virtual de la UCM”, Madrid: Congreso Campus Virtuales UCM. Accesible en: <http://eprints.ucm.es/20296>, accedido el 14/05/2013..
- Bauman, Z. (1999) *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bauman, Z. (2001) *Seeking Safety in an insecure world*, Cambridge: Polity Press.
- Benkler, Yohai (2006), *The Wealth of Networks: how social production transforms markets and freedom*, Cambridge Mass: Yale University Press. Accesible en http://www.benkler.org/wealth_of_networks/index.php/Download_PDFs_of_the_boo, Accedido el 14/12/2012.
- De Landa Manuel (2001) “Open-Source: A Movement in Search of a Philosophy” <http://www.cddc.vt.edu/host/delanda/pages/opensource.htm#costs> accedido 14/12/2012.
- Chesbrough, H, Vanhaverbeke, y West, J. eds. (2006) *Open Innovation. Researching a New Paradigm*, Oxford: Oxford University Press.
- De la Cueva, J. (2012). «Praeter Orwell: Sujetos, acción y open data ciudadana». *Argumentos de Razón Técnica*, número 15, 2012, pp. 13-37. Disponible en <http://institucional.us.es/revistas/argumentos/15/art_1.pdf>. Accedido el 15/12/2012.
- DiBona, Chris, Sam Ockman, and Mark Stone, eds. (1999) *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*. Beijing: O’Reilly.
- DiBona, Chris, Danese Cooper, and Mark Stone, eds. (2006) *Open Sources 2.0: The Continuing Evolution*. Beijing: O’Reilly.
- Echeverría, J. (2002) *Ciencia y Valores*. Barcelona: Destino.
- Echeverría, J. (2008): “El manual de Oslo y la innovación social”, *Arbor*, 732, pp. 609-618.
- Echeverría, J y Merino, L (2011) “Cambios de paradigma en los estudios de innovación: El giro social de las políticas europeas de innovación”. *Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura* Vol. 187 – 752, 1031-1043.

- Etzioni, A. (1995) *The Spirit of Community. Rights responsibilities and the communitarian agenda*, London: Fontana Press.
- Gannon-Leary, P. and Fontainha, E. (2007). Communities of practice and virtual learning communities: Benefits, barriers and success factors. *ELearning Papers*, 5.
- Godin, B. (2008), *Innovation: The History of a Category*, Project on the Intellectual History of Innovation, Montreal: INRS. Disponible en <http://www.csiic.ca/innovation.html>. Accedido 14/12/2012.
- Godin, B. (2010a), “Innovation Studies”: the Invention of a Specialty” (Part I), Project on the Intellectual History of Innovation, Montreal: INRS.
- Godin, B. (2010b), “Innovation without the Word: William F. Ogburn’s Contribution to the Study of Technological Innovation”, *Minerva*, 48 (3): 277-307.
- Godin, B. (2010c), “The Knowledge Economy : Fritz Machlup’s Construction of a Synthetic Concept”, en R. Viale and H. Etzkovitz (eds.), *The Capitalization of Knowledge: A Triple Helix of University-Industry-Government*, Montreal: Edward Elgar: 261-90.
- Haque, U. (2010) “Interview”, Disponible en *The Funambulist*, <http://thefunambulist.net/2010/12/23/interviews-usman-haque-and-granularity/>, Accedido el 12/12/2012.
- Hippel von, E. (2005) *Democratizing Innovation*, Cambridge Mass: MIT.
- Illich, I. (1974) *La convivencialidad*, Barcelona: Seix Barral.
- Illich, I. (1987) “Hospitality and Pain”, Conferencia para el McCormick Theological Seminary Chicago Disponible en http://www.davidtinapple.com/illich/1987_hospitality_and_pain.PDF, Accedido el 12/12/2012.
- Johnson, C. M. (2001) “A survey of current research on online communities of practice”. *Internet and Higher Education*, 4, 45 – 60.
- Lafuente, A. (2004) “Los cuatro entornos del procomún”, Disponible en http://digital.csic.es/bitstream/10261/2746/1/cuatro_entornos_procomun.pdf, Accedido el 14/12/2012.
- Lafuente, A. (2007) *El carnaval de la tecnociencia*, Madrid: Gadir.
- Lafuente, A (2004) “Los cuatro entornos de procomún”, Disponible en http://digital.csic.es/cuatro_entornos_procomun.pdf, Accedido el 14/12/2012.
- Lafuente, A. y Alonso, A. (2011) *Autoridad expandida, naturaleza común y saber profano*, Quilmes: Universidad de Quilmes.
- Lafuente, A. (2012) Conferencia “Exnovación, innovación desde los bordes y desde abajo” Disponible en http://procomun.cc/portal/archivos/1621?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter, Accedido el 14/12/2012.
- Lafuente, A., Alonso, A., Rodríguez (2013) *¡Todos Sabios! Ciencia ciudadana y autoridad expandida*, Madrid: Cátedra.

- Lessig, L. (1999) "Reclaiming a Commons" Keynote address, The Berkman Center's "Building a Digital Commons, Cambridge, MA (Disponible en www.lessig.org/content/articles/works/lessigkeynote.pdf, accedido el 14/12/2012.
- Lessig, L. (2009) *El código 2.0*, Madrid: Traficantes de Sueños.
- Licklider, J.C.R. (1960) "Man-Computer Symbiosis", *IRE Transactions on Human Factors in Electronics*, volume HFE-1, 4–11.
- Mitcham, C. (2007) "El software convivencial. Una perspectiva del usuario sobre el Software Libre y el Código Abierto". *Argumentos de razón técnica*, Vol. 10: 19-41.
- Mozorov, E. (2011) *The Net Delusion: The Dark Side of Internet Freedom*. Nueva York: Public Affairs.
- Mulgan, G. (2007), *Social Innovation: what is it, why it matters, how it can be accelerated*, London: Young Foundation, Basingstoke Press.
- Nowotny, H (2011) *La curiosidad insaciable. La innovación en un futuro incierto*, Barcelona: UOC.
- Nowotny, H., Scott, P. & Gibbons, M., 2001. *Re-thinking science: knowledge and the public in an age of uncertainty*, Nueva York: Wiley-Blackwell.
- Nussbaum, M. (1999) *Los límites del patriotismo: identidad, pertenencia y "ciudadanía mundial"*, Barcelona: Paidós.
- OCDE (2002) *Manual de Frascati, Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental*, Madrid: Fecyt, accessible <http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Manual-Frascati-2002>, Accedido 14/12/2012.
- OCDE (2005) *Oslo Manual, The Measurement of Scientific and Technological Activities. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, OCDE, EUROSTAT, Disponible en <http://www.oecdbookshop.org/oecd/get.it.asp>, Accedido el 14/12/2012.
- Ortega, J. L. Y Rodríguez, J. (2011) *El potlatch digital Wikipedia y el triunfo del pro-común y el conocimiento compartido*, Madrid: Cátedra.
- Ostrom, E. (1990) *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action* Ostrom, Elinor, Cambridge Mass: Cambridge University Press.
- Poerksen, U (1995) *Plastic Words: The Tyranny Of A Modular Language*, State College: Penn.State University Press.
- Popper, K. (2010) *La sociedad abierta y sus enemigos*, Barcelona: Paidós.
- Putnam, R. D. (2000) *Bowling Alone. The collapse and revival of American community*, New York: Simon and Schuster.
- Rheingold, H. (2002). *Multitudes inteligentes. La próxima revolución social*. Barcelona: Gedisa.

- Schumpeter, J.A. (1942), The Process of Creative Destruction, in *Capitalism, Socialism and Democracy*, Chapter 7, New York: Harper, 1962.
- Stallman, R. (2004) *Software libre para una sociedad libre*, Madrid: Traficantes de Sueños.
- Tarde, G. (1890), *Les lois de l'imitation*, Paris: Seuil, 2001.
- Winner, L (1982) "Techné and politeia : the technical constitution of society", Berkeley: School of Architecture and Urban Planning, University of California, Accesible en <http://www.umsl.edu/~keelr/280/class/winner.html>, accedido 14/12/2012.
- Vidal. M. (2004) "Presentación de las *II Jornadas Copyleft*, Barcelona. Disponible en http://ayp.unia.es/index.php?option=com_content&task=view&id=290. Accedido el 16/12/2012.
- Yount, L. (2012) *Nikola Tesla. Harnessing the Electricity*, Nueva York: Chelsea House.