

## EL CONOCIMIENTO LIBRE: UNA RESPONSABILIDAD EDUCATIVA

María Teresa Rascón Gómez  
Universidad de Málaga  
tererascon@hotmail.com

Florencio Cabello Fernández-Delgado  
Universidad de Málaga  
fcabello@uma.es

### Resumen

El conocimiento constituye uno de los temas filosóficos por excelencia, contando incluso con una rama dedicada exclusivamente a su estudio y comprensión, la epistemología. A menudo se ha concebido como algo estático, limitándolo a la mera descripción de objetos. Sin embargo, en el ámbito educativo se entiende que el conocimiento debe ir más allá de la mera descripción, proporcionando explicaciones de los hechos a través de la experiencia, única forma que se convierta en aprendizaje y repercuta en nuestras vidas. Además, el conocimiento necesita actualizarse, crecer, multiplicarse, y la manera de hacerlo posible es compartiéndolo y evitando que se atrofie.

Si el conocimiento es, pues, algo dinámico, es nuestra responsabilidad liberarlo de sus posibles ataduras, y contribuir a su enriquecimiento. Desde esta óptica, estamos desarrollando en la Universidad de Málaga un proyecto de innovación educativa con alumnos universitarios cuyo objetivo primordial es la construcción cooperativa de conocimiento libre. Para ello, hemos conformado un grupo de alumnos que, mediante herramientas de software libre, están elaborando su propio material didáctico a través de la traducción al castellano de una obra de referencia vinculada con sus materias. Con ello, no solo se contribuye a la producción de conocimiento sino que este se construye de manera cooperativa, descentralizada y responsable.

**Palabras clave:** conocimiento; libertad; responsabilidad; compartir y educación.

## **Abstract**

Knowledge has been one of the philosophical issues par excellence, having even a branch specifically devoted to its study and understanding, the epistemology. It has often been seen as something static, limiting it to the mere description of objects. However, in the educational sphere we understand that knowledge must go beyond the mere description, providing explanations of the facts through experience; this is the only way for it to become learning and to affect our lives. In addition, knowledge needs updating, growth, multiplication, and those are made possible by sharing it and preventing its atrophy.

If knowledge is dynamic, it is our responsibility to release it from its potential enclosures and to enrich it. From this perspective, we are developing an educative innovation project with students at the University of Malaga that aims at building free knowledge in a cooperative manner. To this end we formed a group of students who employ free software tools to develop their own teaching materials through the Spanish translation of an English work related with their subjects. Thus, we are not only contributing to the production of knowledge but also making it in a cooperative, decentralized and responsible form.

**Keywords:** knowledge, freedom, responsibility, sharing and education

## 1. Introducción

En los últimos años las administraciones educativas han realizado un esfuerzo importante por introducir las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en el ámbito docente. Solo en este año, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y el Ministerio de Educación han firmado un convenio de colaboración, que supone una inversión de cerca de 13 millones de euros, con el objetivo de seguir fomentando la consolidación del uso de las TICs en el sistema educativo español. Uno de los objetivos de este convenio es emprender actuaciones dirigidas al desarrollo de servicios y contenidos digitales educativos, la dinamización y difusión del uso de herramientas TIC entre la Comunidad Educativa y el equipamiento de aulas digitales.

Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos por garantizar el acceso de las escuelas a las TICs, todavía queda un asunto pendiente que preocupa sobremanera a muchos de los profesionales familiarizados con estas tecnologías. Para ellos, el problema no tiene que ver tanto con el acceso a las TICs como con el uso que se hace de ellas, es decir, con lo que se ha venido denominando “la segunda brecha digital”. Si la primera brecha digital se preocupaba fundamentalmente por el acceso a estos recursos digitales, la segunda se centra en las carencias que surgen con el aprovechamiento de las tecnologías por la falta de formación y conocimientos de los usuarios.

Las instituciones y administraciones educativas que abogan por una cultura tecnológica privativa están contribuyendo a que el conocimiento siga siendo concebido por muchos como algo cerrado, en línea con lo que tradicionalmente se ha transmitido en las escuelas de forma implícita a través del currículum no manifiesto o currículum oculto. Al principio se sirvieron de los libros de texto, extendiendo la idea de que albergaban todo el saber y que este estaba exento de toda crítica. A esta idea se fueron sumando muchos docentes a lo largo de la historia que, bien por comodidad, bien por convicción de que hacían lo correcto, se ciñeron al libro de texto para dar sus clases, sin cuestionar sus contenidos u ofrecer a sus alumnos otras fuentes que les permitieran contrastar la información que estos libros ofrecían. De esta manera, la idea que se trasladaba a los alumnos sobre el conocimiento era que se trataba de algo acabado y estático.

En la actualidad, las TICs han venido a complementar la función que antaño desarrollaban casi exclusivamente esos libros de texto. Por eso, su valor no radica exclusivamente en que todo el

mundo tenga acceso a ellas, sino en el uso que le demos. En este sentido, las TICs no dejan de ser otro material de enseñanza, si bien con un mayor potencial que el de los libros de texto si sabemos emplearlas. De nosotros depende que este material adquiera vida para los alumnos o se quede en una mera herramienta. Como bien señaló Manuel Bartolomé Cossío (1906) hace más de un siglo “El primer material de enseñanza; el adecuado en todo caso, el que está siempre vivo, el que no se agota jamás, es la realidad misma, que generosamente se nos ofrece. [...]. Toda máquina solo es viva, en primer término, para el que la concibe. Si lo ha de ser para los demás, necesitase recorrer, abreviadamente, las fases de su proceso constructivo. Y para ello no hay como construirla” (pp.84-85).

En este sentido los profesores tenemos una labor primordial por delante, porque en gran medida somos responsables del uso que nuestros alumnos darán a estas herramientas. Por ello, este trabajo pretende concienciar a los profesionales de la educación de la importancia de transmitir a sus alumnos una concepción del conocimiento más abierta, más libre, y sobre todo más cooperativa. Se trata de que el alumno se sienta partícipe en la construcción de su conocimiento, y de que entre todos seamos capaces de elaborar una cultura común, construida por y para nosotros.

Esta forma de entender y construir el conocimiento con el aprovechamiento de los recursos digitales es la que nos ha llevado a iniciar un proyecto de innovación educativa, desarrollado en la Universidad de Málaga, y en el que han colaborado profesionales pertenecientes a otras instituciones educativas y culturales. Este proyecto, como veremos más adelante, está basado en los postulados del aprendizaje cooperativo y tiene como finalidad crear una red en la que se construya y comparta conocimiento, apoyándose para ello en herramientas procedentes del software libre.

## **2. La gestión del conocimiento libre**

En los últimos años la corriente del conocimiento libre ha ido cobrando cada vez más fuerza en nuestra sociedad. Esta vertiente, preocupada por el origen y el valor del conocimiento, parte de la premisa de que el conocimiento no es un bien privativo sino público, y como tal debe ser accesible a la sociedad mayoritaria, y no a una pequeña élite.

Cuando tratamos de privatizar el conocimiento, sometiéndolo a los cada vez más restrictivos regímenes de las patentes o los derechos de autor, estamos evitando que éste crezca y se desarrolle. Al compartirlo, el conocimiento adquiere vida, dinamismo, y pasa a convertirse en un bien común

al que pueden contribuir personas pertenecientes a diferentes estratos sociales e intelectuales.

En este sentido son significativas estas palabras atribuidas a George Bernard Shaw, Premio Nobel de Literatura en 1925: “si tú tienes una manzana y yo tengo una manzana y las intercambiamos, entonces tú y yo seguiremos teniendo una manzana. Pero si tú tienes una idea y yo tengo una idea e intercambiamos estas ideas, entonces cada uno de nosotros tendrá dos ideas.”

Reflexiones como esta son las que nos hacen preguntarnos por el sentido de privatizar el conocimiento. ¿De qué sirve guardar el conocimiento bajo llave o restringir su acceso? ¿No será más rico convertirlo en un bien común al que todos tengamos acceso? Cuando decimos que el conocimiento debe ser libre nos referimos a que “se trata de información cuyo uso está permitido a todos, a menos que haya motivos específicos para lo contrario” (Benkler, 1999: 361-362).

Esta forma de entender el conocimiento permite al ciudadano ser más libre y responsable, en la medida en que puede acceder a distintos saberes que antes estaban reservados a grupos minoritarios, y aplicarlos a su vida cotidiana, reinterpretándolos, y dotándolos de un nuevo sentido. En la actualidad, si navegamos por la Red, podremos encontrar innumerables bancos de conocimiento y comunidades de aprendizaje donde se nos da la posibilidad de depositar nuestro saber y compartirlo con otros. Esto no solo facilita una rápida expansión del conocimiento, sino que lo dota de más calidad, ya que al hacerlo más accesible estamos continuamente sometiéndolo a crítica.

Asimismo, todo conocimiento libre necesita un espacio donde poder ser compartido, y eso es lo que se viene denominando “procomún”, traducción castellana del término anglosajón *commons* (literalmente, bienes o terrenos comunales). Para Hess y Ostrom (2007) el procomún es considerado “...un recurso compartido por un grupo de personas que está sujeto a dilemas sociales” (p.3).

Benkler (2006), otro de los grandes estudiosos del procomún, lo define como “una específica forma institucional de estructurar el derecho de acceso, uso y control de los recursos” (p. 60). Desde esta perspectiva, establece que “cualquier miembro de un grupo (más o menos definido) de personas puede usar o disponer de los recursos regidos por el procomún, de acuerdo con unas normas que pueden ir desde el 'todo vale' a reglas formales escrupulosamente articuladas que se aplican de modo efectivo” (p.61).

Por ello, cuando Benkler (2006) hace referencia a la “*producción entre iguales basada en el procomún*” se refiere a “una nueva modalidad de organización productiva radicalmente descentralizada, cooperativa y no propietaria; basada en recursos y productos compartidos entre

individuos extensamente distribuidos y difusamente conectados que cooperan entre ellos sin depender de directrices mercantiles o de órdenes jerárquicas” (p.60). Esta producción entre iguales es la que permite que un grupo de personas, de forma cooperativa y no privativa, compartan una serie de recursos y conocimientos que no están sujetos a unos intereses particulares y/o comerciales, sino que responden a un interés común: favorecer la creación de espacios y recursos que permitan que el conocimiento sea libre y pueda ser compartido por una colectividad.

En 2007, Richard Stallman, considerado el principal ideólogo del Software libre, fue galardonado con el Premio Internacional Extremadura de Conocimiento Libre por su labor de promoción, impulso y desarrollo del conocimiento libre en todo el mundo. Al recoger el premio, sus palabras fueron: "Las obras de conocimiento deben ser libres; no hay excusas para que no sea así". En efecto, el conocimiento debe ser libre, y no solo por cuestiones legales o económicas, sino por una cuestión ética y de responsabilidad social.

En este sentido, habría que insistir en la valiosa labor desarrollada por Stallman que, a través de sus numerosas apariciones públicas, se ha encargado de transmitir a la sociedad los principios éticos y filosóficos del concepto de software libre. Con este término el padre del software libre se refiere a aquellos programas de ordenador no privativos, que permiten ser copiados y usados por cualquier persona o institución; y que dan la posibilidad de acceder a su código fuente para saber cómo han sido contruidos, y así poder adaptarlos a nuestras propias necesidades mejorando la versión original e incluso dando la posibilidad de redistribuir las versiones mejoradas. Para este autor, el software libre se define a partir de cuatro libertades básicas (Stallman, 2004: 59-60):

“Libertad 0: la libertad para ejecutar el programa sea cual sea nuestro propósito.

Libertad 1: la libertad para estudiar el funcionamiento del programa y adaptarlo a tus necesidades -el acceso al código fuente es condición indispensable para esto.

Libertad 2: la libertad para redistribuir copias y así ayudar a tu vecino.

Libertad 3: la libertad para mejorar el programa y luego publicarlo para el bien de toda la comunidad -el acceso al código fuente es indispensable para esto.”

Evidentemente, estos principios se pueden trasladar perfectamente al ámbito educativo, ya que tienen mucho que ver con los postulados clásicos del aprendizaje cooperativo y con la responsabilidad que tenemos todos los docentes de contribuir por medio de la educación a la creación de una sociedad más libre y justa, donde todos los ciudadanos tengan acceso a la información, y puedan someterla a crítica y decidir qué hacer con ella, sin necesidad de que existan intermediarios que decidan por cada uno de nosotros.

### 3. El papel de las instituciones educativas en la difusión del conocimiento libre: una responsabilidad social y moral.

Las instituciones educativas desempeñan un papel fundamental en la transmisión de normas y valores. Por ello, cuando hacemos referencia a la importancia de educar a las futuras generaciones en la responsabilidad social, no podemos olvidar que, después de la familia, las escuelas constituyen el principal agente educativo en la vida del niño. El profesorado desempeña un papel fundamental en esta tarea, ya que es quien se encarga de seleccionar el contenido que va a transmitir a sus alumnos y la metodología que empleará en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Evidentemente, a la hora de realizar esta selección intervienen factores muy diversos, como pueden ser (Puig Rovira, 2007): los valores y actitudes que los profesores desean fomentar en sus alumnos, el tipo de alumnado y ambiente socio-cultural del que proceden, y la actitud de estos ante la materia específica.

Ahora bien, si es el profesorado quien finalmente selecciona el conocimiento y decide qué valores y actitudes impulsar, tendremos que centrarnos en él para llegar a su alumnado y facilitarles el camino para convertirse en personas libres y fuertes, capaces de defender sus ideas incluso cuando éstos no son bien admitidos.

Para Dewey (1964) "el objetivo de la educación es el crecimiento o desarrollo, tanto intelectual como moral. [...] La educación consiste en proporcionar las condiciones que permitirán madurar a las funciones psicológicas del modo más completo y libre"<sup>1</sup>. Si la educación implica un crecimiento de la persona, no debemos confundirla en ningún caso con la enseñanza, porque una cosa es producir aprendizajes y otra muy diferente producir aprendizajes educativos. Para que un aprendizaje sea educativo es necesario que sea moralmente irreprochable, que respete la dignidad y la libertad de la persona que aprende, y que desarrolle en el alumnado algún tipo de esquema conceptual propio sobre lo aprendido (Esteve, 2010).

Educar, por tanto, supone un ejercicio de libertad que implica un desarrollo moral e intelectual. Cuando los contenidos y procesos de enseñanza-aprendizaje cumplen estas condiciones podemos afirmar que estamos educando. Distinto es cuando el contenido que transmitimos y la forma en la que lo hacemos tienen como finalidad la manipulación o el adoctrinamiento del

---

<sup>1</sup> Dewey, J. (1964). What Psychology can do for the teacher. En Reginald Archambault (ed.), *John Dewey on Education: Selected Writings*. Nueva Cork: Random House. Cita extraída de Puig Rovira, J.M. (Mayo-Agosto 1995): Construcción dialógica de la personalidad moral. *Revista Iberoamericana de Educación*, 8. Extraído el 17 de Junio, de 2011, de <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie08a04.htm>

educando. En estos casos el sujeto también aprende, pero ¿en qué medida aquello que ha aprendido va contribuir a su crecimiento personal? Si al alumno no le damos libertad para que contribuya a su proceso de aprendizaje de forma crítica y respetando su dignidad, difícilmente llegará a desarrollar un esquema conceptual propio.

Por eso es tan importante que nuestros alumnos entiendan que el conocimiento es algo dinámico, en continua construcción y que en ningún caso debe ser considerado como algo estático e inalterable. Es una cuestión de responsabilidad social que los docentes transmitan a sus pupilos una educación moral, en la que sean ellos mismos quienes reflexionen sobre la importancia de lo que aprenden y decidan qué contenidos resultan significativos para ellos y en qué medida pueden ayudarles a ser mejores personas y mejores ciudadanos. En esta tarea el docente puede contribuir actuando como un guía que ayuda al alumno a encontrarse a sí mismo, facilitándole el acceso al conocimiento y a las herramientas que facilitan que éste sea concebido como algo vivo. En este sentido, tal y como afirma el profesor Esteve (2010): “nuestros sistemas educativos necesitan reforzar la educación moral, acostumbrando a los niños desde pequeños a deliberar, a guiar sus acciones a partir de una reflexión sobre los valores. Nuestros sistemas educativos necesitan fortalecer la autonomía, el sentido crítico y el coraje de los ciudadanos para evitar las manipulaciones de masas que hemos conocido en la Historia.” (p.183)

Cuando hablamos de educación moral, hay que distinguir entre cuatro paradigmas (Puig Rovira, 1995): la educación moral entendida como socialización, como clarificación de valores, como desarrollo y como formación de hábitos virtuosos. Los autores que entienden la educación moral como socialización la describen como un proceso basado en la imposición de una serie de valores y normas que faciliten la adaptación social. Aquellos que por el contrario, la conciben como una clarificación de valores parten del supuesto de que los valores son algo personal y consideran que, en consecuencia, el fin educativo debe ser facilitar procesos personales de valoración. Por otro lado, la educación moral como desarrollo entiende que el dominio progresivo de las formas del pensamiento es en sí mismo un valor deseable que nos aproxima a juicios cada vez más valiosos. Por último, la educación moral concebida como formación de hábitos virtuosos se refiere a la adquisición de virtudes, como formación del carácter o construcción de hábitos. Sea cual sea el paradigma del que partamos, lo que podría deducirse de todos ellos es que el fin de la educación moral es enseñar a vivir en comunidad. Puig Rovira (1995), pedagogo especializado en la educación en valores, define la moral como:

“una tarea de construcción o reconstrucción personal y colectiva de formas morales valiosas. La moral ni está dada de antemano ni tampoco se descubre o elige casualmente, sino que exige un trabajo de elaboración



personal, social y cultural. Por consiguiente, no se trata de una construcción en solitario ni tampoco desprovista de pasado y al margen de todo contexto histórico. Todo lo contrario: es una tarea influida socialmente que, además, cuenta con precedentes y con elementos culturales de valor que sin duda contribuyen a configurar sus resultados. Pero en cualquier caso, es una construcción que depende de cada sujeto.”<sup>2</sup>

Si bien es cierto que la moral es una tarea influida socialmente no podemos olvidar que requiere de un proceso de interiorización en el que nosotros, como sujetos, somos quienes tenemos el papel protagonista. La tarea de las instituciones educativas consiste en guiarnos durante ese proceso de interiorización, con el fin de fortalecernos, enseñarnos a ser críticos ante los procesos de manipulación, y ayudarnos a descubrir aquellas normas y valores que más se asemejan a nuestra forma de ser y de entender el mundo, y cómo ponerlos en práctica.

El software libre puede ser de gran utilidad para las instituciones educativas en esta formación integral del alumno. Así lo demuestra el movimiento de “Educación Abierta”, que nutriéndose de los fundamentos de este tipo de software, se apoya en los siguientes principios (Valverde, 2007:159):

1. el conocimiento debe ser libre y abierto para usarlo y reutilizarlo;
2. se debe fomentar y facilitar la colaboración en la construcción y reelaboración del conocimiento;
3. compartir conocimientos debe ser recompensado por su contribución a la educación y la investigación;
4. y la innovación educativa necesita comunidades de práctica y reflexión que aporten recursos educativos libres.

Además, como bien señala Román Gelbort<sup>3</sup>, adaptando las ideas de Stallman, el uso de este tipo de software no sólo tiene una *razón moral*, sino también una *razón educativa* que permite al alumno “investigar las entrañas” de este tipo de software; una *razón libertaria*, que concibe que no hay mejor forma de enseñar las bondades de la vida en libertad que la de ejercerla, y una forma de

---

<sup>2</sup> Puig Rovira, J.M. (Mayo-Agosto 1995): Construcción dialógica de la personalidad moral. *Revista Iberoamericana de Educación*, 8. Extraído el 17 de Junio de 2011, de <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie08a04.htm>

<sup>3</sup> Román Gelbort es presidente de Gleducar, un proyecto educativo libre, basado en la creencia de que la enseñanza debe estar basada en la construcción colaborativa del conocimiento. El grupo que lidera este proyecto se organiza alrededor de la idea de compartir recursos y experiencias educativas de forma libre y trabaja especialmente en el campo de la Nuevas Tecnologías y el Conocimiento Libre aplicados a la educación. Dirección URL del proyecto Gleducar: <http://www.gleducar.org.ar/>

hacerlo es contribuyendo al desarrollo del software libre de forma colaborativa; y una *razón económica* a nivel global.

Como hemos podido comprobar, la filosofía que comparte el conocimiento libre y el software libre está estrechamente relacionada con las responsabilidades sociales que se asignan a la escuela en cuanto a la formación de ciudadanos críticos, responsables, libres, y solidarios. Por ello finalizaremos este apartado rescatando una serie de posibilidades que según Román Gelbort<sup>4</sup>, el software libre puede proporcionar a la escuela, permitiendo que el aula sea un lugar donde aprender:

Que no todo está hecho.

Que aún hay retos y que las cosas siempre se pueden mejorar.

Que hay que adoptar una postura constructiva.

Que hay que cooperar con la comunidad local e internacional, sin distinción de edades, razas, nivel social, títulos, etc.

Que hay muchas formas de acercarse a la verdad/perfección y que cada grupo o persona aporta la suya.

Que lo mejor para cada quien se escoge libremente de acuerdo a las necesidades/expectativas de cada sujeto o grupo social, y no debe ser impuesto por casas comerciales o estándares externos.

Que tenemos la posibilidad de aprender de otros y que otros puedan aprender de nosotros. Nadie es todopoderoso o autosuficiente por completo.

Que el conocimiento se puede propagar de forma libre (básicamente, lo que se trata de hacer cuando uno da clase).

Que no hay que discriminar.

Que es importante trabajar en equipo.

Que tenemos la libertad de investigar, crear, modificar y aprender.

#### **4. Una experiencia de construcción cooperativa de conocimiento libre**

Uno de los mayores retos de la Educación Superior española ha sido su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Su introducción comienza a ser una realidad desde la Declaración de Bolonia en 1999, y se realiza con el fin de lograr una mayor convergencia

---

<sup>4</sup> Gelbor, R. H. (2011, mayo): Por qué usar software libre en la educación. *Proyecto Gleducar*. Extraído el 25 de Junio de 2011, de <http://www.mail-archive.com/gleducar@gleducar.org.ar/msg04892.html>

europaea en materia educativa. Entre sus objetivos más destacados están: la creación de un modelo de titulaciones con dos niveles; la adopción de un sistema de créditos que permita su acumulación y transferencia; la promoción de la movilidad académica; y el aseguramiento de niveles de calidad para el desarrollo de criterios y de metodologías comparables en toda Europa.

Este proceso de convergencia obliga a la Universidad a incorporar diversos cambios que van a afectar a: sus infraestructuras y patrones organizativos; su planificación; su concepción de la enseñanza; los roles tradicionales de profesorado y alumnado, y su tecnología instrumental (Zabalza, 2003). Este cambio de concepciones propone nuevas metodologías pedagógicas centradas en el trabajo colaborativo y en la construcción abierta del conocimiento. Dentro de estas metodologías, el uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TICs) ha ido ganando terreno a la enseñanza tradicional.

Con la implantación del EEES el alumnado adquiere más autonomía y se convierte en el responsable de su proceso de aprendizaje, orientado al desarrollo de competencias. Para ello es necesario dar paso a un aprendizaje más activo, en el que el alumnado y su aprendizaje sean los protagonistas. Hay que señalar que en este cambio de enfoque los procesos son considerados tan importantes o más que los propios fines. Pasan a convertirse en procesos colectivos donde el conocimiento es construido por comunidades de aprendizaje, y donde la cooperación e interacción son fundamentales.

Este cambio de concepciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje favorece la revalorización del trabajo en equipo y del aprendizaje cooperativo, un ámbito donde las TICs pueden proporcionarnos un gran abanico de posibilidades. Como bien afirma Hargreaves (2003), la escuela de la sociedad del conocimiento no debe conformarse con ser una mera trasmisora de conocimientos, sino que debe compensar las desigualdades, formar el espíritu crítico, fomentar la capacidad para procesar y estructurar las informaciones y la creatividad. Para ello es necesaria una reformulación de la práctica docente, que se olvide de los currículos cerrados y de la “obsesión compulsiva por la estandarización”. Además, el acceso al conocimiento y la posibilidad de transformarlo contribuye a la reutilización de la información, otro de los retos de nuestros sistemas educativos. Según García Aretio (2005): “Una competencia básica en los ciudadanos de hoy sería la de adquirir destrezas para la búsqueda y selección de información significativa con posibilidad de reutilizarla en contextos diferentes. Esa reutilización puede sustituir en algunos casos a la propia producción de información”.

Todos estos retos pretenden tener cabida en el proyecto que presentamos a continuación.

#### 4.1. Objeto de estudio

Teniendo en cuenta todos los supuestos mencionados en el apartado anterior, un grupo de profesores pertenecientes a distintas facultades y universidades decidimos llevar a cabo una experiencia de innovación docente que implicara a los alumnos de las asignaturas Tecnología de la Comunicación Audiovisual y Tecnología Aplicada a la Publicidad y RR.PP., perteneciente al grado de Publicidad y Relaciones Públicas, con el objetivo de iniciar un proceso de construcción cooperativa de conocimiento libre, que repercutiera en su propio aprendizaje.

Para ello decidimos utilizar como referente la obra de Chris Kelty “*Two Bits. The Cultural Significance of Free Software*” (*Two bits. La trascendencia cultural del software libre*). La elección de esta obra responde a que se trata de un estudio que pone de relieve la afluencia de la “riqueza de las redes” a la educación superior, imbricando la dimensión de aprendizaje con la de producción social de conocimiento. Esta obra explora las relaciones entre tecnología de la comunicación audiovisual, Internet, cooperación y producción de conocimiento basado en el procomún. Todas ellas cuestiones relacionadas con la materia en el marco de la cual se desarrollaría el proyecto.

Por lo que se refiere a su autor, Chris Kelty es profesor asociado del Departamento de Estudios de la Información de la Universidad de California (UCLA) en Los Ángeles, donde además colabora en el Centro para la Sociedad y la Genética. Su investigación se centra en la trascendencia cultural de las TIC en general y del software libre en particular, especialmente en su aplicación reciente a la ciencia y a la ingeniería (especialmente en los campos de la biología, la genética y la nanotecnología). En este sentido, *Two Bits* representa la culminación más reciente de esta investigación con amplias resonancias en el ámbito de la innovación científica que abarca mucho más allá de los programas informáticos y los hackers.

Nuestro propósito era realizar una traducción de dicha obra al castellano empleando herramientas libres que nos permitieran trabajar de forma colectiva y producir un aprendizaje cooperativo. En aquel momento nos lanzamos a experimentar procesos de enseñanza/aprendizaje que, tanto en su metodología como en sus contenidos, permitirían vincular coherentemente las tareas académicas (tanto docentes como investigadoras) con exitosas formas de cooperación social heredadas del movimiento de software libre e inspiradas por la fértil reivindicación de un *procomún* en el ámbito científico. Para ello, realizamos un despliegue de metodologías de aprendizaje cooperativo a caballo entre lo presencial y lo virtual.

Nuestra atención se orientó hacia esa “riqueza de las redes” vinculada a las TIC, las redes de

comunicación informática y el procomún. Más concretamente, identificamos nuestro foco de estudio con la multiplicidad de prácticas sociales propiciadas por el entorno comunicativo en red que Benkler (2006) engloba en su definición de la *producción entre iguales basada en el procomún*: “una nueva modalidad de organización productiva radicalmente descentralizada, cooperativa y no propietaria; basada en recursos y productos compartidos entre individuos extensamente distribuidos y difusamente conectados que cooperan entre ellos sin depender de directrices mercantiles o de órdenes jerárquicas” (p.60).

#### 4.2. *Objetivos:*

1. Involucrar a los estudiantes en dinámicas de aprendizaje cooperativo que redefinan profundamente los roles de profesorado y alumnado en el proceso docente.
2. Abundar en la implicación de los estudiantes en la construcción cooperativa de su propio material de clase bajo la coordinación de sus profesores.
3. Culminar el proceso de cooperación con la edición en castellano de la obra para su difusión en papel y a través de Internet gracias a su licencia libre CC (Creative Commons), además de con su presentación en foros académicos nacionales e internacionales, tanto relacionados con la innovación docente como vinculados al software libre y las nuevas tecnologías.
4. Celebrar un seminario final con la presencia del propio Chris Kelty donde los estudiantes implicados en el proyecto y sus compañeros puedan discutir personalmente con él los aspectos más destacados de su obra en relación con el curriculum de la materia.

#### 4.3. *Metodología*

El diseño metodológico se apoya en dos referentes fundamentales que corresponden a la doble dimensión mencionada: el *aprendizaje cooperativo* y la *producción entre iguales basada en el procomún*.

Cuando hablamos de aprendizaje cooperativo nos referimos a la colaboración de alumnos comprometidos individualmente para alcanzar objetivos compartidos imposibles de lograr de forma individual o competitiva, y es definido por Johnson y Johnson (1999) como “el uso en la educación de grupos pequeños en los que los alumnos trabajan juntos para mejorar su propio aprendizaje y el de los demás” (p.20).

Aunque las pautas del aprendizaje cooperativo presentan múltiples similitudes con la metodología de la producción entre iguales basada en el procomún, es importante considerar qué

aportaciones específicas de ésta hemos adoptado en nuestro proyecto. En esta línea, Benkler apunta valiosas pistas sobre sus condiciones de realización y su forma organizativa.

Una de ellas consiste en la disponibilidad de la “maquinaria física” (dispositivos informáticos) requerida para almacenar y conectar nuestra producción, así como de las materias primas de la economía de la información, entre las que tendríamos que citar la información, el conocimiento y la cultura existentes. Al igual que en los casos anteriores, este último rasgo sólo adquiere plena vigencia porque Chris Kelty publicó su obra bajo una licencia CC (Creative Commons) que nos autoriza a realizar obras derivadas no comerciales sin necesidad de permiso o desembolso.

Ahora bien, el éxito de la producción entre iguales basada en el procomún también depende de la adopción de arquitecturas técnicas y organizativas que faculten el acopio e integración de contribuciones que, como las nuestras, son muy diversas en lo que respecta a su calidad, cantidad y enfoque, así como en su ubicación temporal y geográfica (Benkler, 2006).

Junto a estas consideraciones fundamentales, nuestra apuesta metodológica se centra en el empleo de software libre, otra de las esencias de esta producción entre iguales basada en el procomún. En nuestro caso, recurriremos a la coordinación a través de un grupo abierto con el nombre de “Traducciones procomún” en la red social libre N-1, que permite disponer de foros, wikis, galerías de imágenes, chat y, sobre todo, la aplicación libre Etherpad. Esta aplicación permite construir un espacio educativo virtual que proporcione todas las funcionalidades del *wiki* para la edición textual cooperativa y descentralizada, pero añadiendo dos importantes ventajas: Etherpad habilita que varias personas trabajen *simultáneamente* sobre un mismo documento e incorpora un *chat* para coordinarlo en tiempo real. Junto a ello, la posibilidad de resaltar las aportaciones de cada colaborador asignándole un color de letra particular facilitó enormemente el seguimiento personalizado y permanente del trabajo.

#### 4.4. Evaluación

La evaluación de este proyecto de combinación de aprendizaje cooperativo y producción entre iguales basada en el procomún parte de la vinculación original con una asignatura y unos estudiantes concretos que participan en la construcción del material didáctico que legarán a sus compañeros. Ahora bien, la evaluación pretende ir más allá, apostando por la colaboración con profesores de otras universidades, con el Medialab-Prado y con la propia complicidad de Chris Kelty para reforzar la interdependencia positiva mediante el conocimiento y *reconocimiento* mutuos

entre estudiantes, profesores y profesionales. Así, pese a que la actividad de los estudiantes comportará un innegable desajuste en términos de evaluación formal por exceder los límites espacio-temporales de la materia, estamos convencidos de que ello también facilitará la labor docente ya que “el proceso de evaluación se hace en realidad más transparente y objetivo al introducir objetivos que pueden ser evaluados externamente” (Freire, 2009:3).

Obviamente todo esto implica redefinir profundamente los roles de profesor y alumno en el proceso de aprendizaje en los términos citados previamente. En este sentido, se ratifica la importancia de que el alumno no pierda la perspectiva general de la obra, y para ello será fundamental que asista a las revisiones presenciales (discusiones quincenales, reuniones de coordinación en el LdP y seminario intensivo con Kelty) y su implicación en las presentaciones públicas del proyecto.

## 5. Conclusiones

A lo largo de este escrito hemos tratado de dirigir nuestros esfuerzos a transmitir una idea que consideramos fundamental: el conocimiento debe ser un patrimonio social al que todo el mundo, sin discriminación de ningún tipo, pueda acceder, compartiéndolo, reconstruyéndolo, adaptándolo y mejorándolo. Desde esa concepción del conocimiento libre, es importante que conozcamos las posibilidades que el software libre y la producción entre iguales basada en el procomún puede ofrecernos.

En una sociedad neoliberal, donde lo que interesa por encima de todo es privatizar los bienes comunes y donde las personas somos vistas como clientes en lugar de como seres humanos, es interesante que surjan colectivos que se interesen por cuestiones que se alejan de lo meramente economicista para ofrecer a las futuras generaciones una sociedad más justa y equitativa, en la que todas las aportaciones de los ciudadanos sean respetadas y valoradas; donde se apueste por el trabajo colaborativo como la única forma de crear una comunidad; y por supuesto una sociedad conformada por ciudadanos responsables y solidarios, que estén dispuestos a construir un proyecto común.

La escuela y el sistema educativo en general tienen la obligación de formar ciudadanos dispuestos a cumplir con estas premisas, respetando su dignidad como personas y dejándolos actuar en libertad. Para ello cuentan con el contenido (conocimiento libre), que será construido por los propios alumnos guiados por el profesor, y con las herramientas (procedentes del software libre), a las que todos ellos pueden tener acceso, modificarlas y adaptar a sus necesidades.

El proyecto que estamos desarrollando en la Universidad de Málaga sobre el aprendizaje cooperativo y la producción entre iguales basada en el procomún a partir de la traducción de varias obras relacionadas con el software libre, también pretende ser un granito de arena en la consolidación de los principios éticos que hemos venido analizando a lo largo de nuestro trabajo y de una forma concreta de trabajar y producir conocimiento.

Citando a Hargreaves (2003) “La enseñanza es la profesión nuclear, el agente clave del cambio en la sociedad del conocimiento actual. Los docentes son las parteras de la sociedad del conocimiento. Sin los docentes, su confianza y competencia, el futuro nacerá muerto y con malformaciones” (p.181). Por ello, es necesario que como docentes, no eludamos nuestra responsabilidad y aprovechemos la oportunidad que nos brinda nuestra profesión para formar futuros ciudadanos libres y con capacidad de tomar decisiones responsables. Como bien afirma Saramago (2003): “la universidad debería servir precisamente para agitar las conciencias, para alimentar el espíritu crítico de las personas y ponerlas frente al mundo. Habría que mantener siempre abierta la pregunta: ¿cómo está influyendo la universidad en su entorno: en la ciudad, en la región, en el país y, por qué no, en el planeta?”<sup>5</sup>

## 6. Bibliografía

Benkler, Y. (1999). Free as Air to Common Use: First Amendment Constraints on Enclosure of the Public Domain. *New York University Law Review*, 74, 354-446.

Benkler, Y. (2006). *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Freedoms and Markets*. New Haven: Yale University Press.

Cossío, M.B. (1906). El maestro, la escuela y el material de enseñanza. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, tomo XXX. Cita extraída del libro: Carbonell Sebarroja, J. (1985): *Manuel Bartolomé Cossío. Una antología pedagógica*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

---

<sup>5</sup> Saramago, J. (2003, marzo): *El compromiso según Saramago*. Ponencia en la con motivo de su participación en una clase de la asignatura “[Universidad y Compromiso Social](#)”, Universidad de Sevilla. Extraído el 23 de mayo, de 2011, de <http://blog.franlopez.es/2010/06/18/el-compromiso-segun-saramago/>



Kelty, C.M. (2008). *Two Bits. The Cultural Significance of Free Software*. Durham: Duke University Press

Dewey, J. (1964). What Psychology can do for the teacher. En Reginald Archambault (ed.), *John Dewey on Education: Selected Writings*. Nueva Cork: Random House. Cita extraída de Puig Rovira, J.M. (Mayo-Agosto 1995): Construcción dialógica de la personalidad moral. *Revista Iberoamericana de Educación*, 8. Extraído el 17 de Junio, de 2011, de <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie08a04.htm>

Esteve Zarazaga, J.M. (2010). *Educación: un compromiso con la memoria*. Barcelona: Octaedro.

Freire, J. (2009). Presentación. En Freire, J. (coord.). *Cultura digital y prácticas creativas en educación* [monográfico en línea]. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, Vol. 6, 1, pp. 2-6. Extraído el 23 de Junio de 2011, de <http://www.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/23/16>

García Aretio, L. (2005). *TIC en la Universidad. Los objetos de aprendizaje*. Addenda presentada al XXIV Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación "El Espacio Europeo de Educación Superior". Universidad Politécnica de Valencia. Noviembre de 2005.

Gelbor, R. H. (2011, mayo): Por qué usar software libre en la educación. *Proyecto Gleducar*. Extraído el 25 de Junio de 2011, de <http://www.mail-archive.com/gleducar@gleducar.org.ar/msg04892.html>

Hargreaves (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento. La educación en la era de la inventiva*. Barcelona: Octaedro.

Hess, C. y Ostrom, E. (Eds.) (2007). *Understanding Knowledge as a Commons. From Theory to Practice*. Cambridge: The MIT Press.

Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (1999). *Aprender juntos y solos: Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista* (trad. por Miguel Wald). Buenos Aires: Aique.

Puig Rovira, J.M. (1995, mayo-agosto): Construcción dialógica de la personalidad moral. *Revista Iberoamericana de Educación*, 8. Extraído el 17 de Junio, de 2011, de <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie08a04.htm>

Puig Rovira, J. (2007). *La tarea de educar*. Barcelona: Octaedro.

Saramago, J. (2003, marzo): *El compromiso según Saramago*. Ponencia en la con motivo de su participación en una clase de la asignatura “[Universidad y Compromiso Social](#)”, Universidad de Sevilla. Extraído el 23 de mayo, de 2011, de <http://blog.franlopez.es/2010/06/18/el-compromiso-segun-saramago/>

Valverde Berrocoso, J. (2007). [El movimiento de educación abierta y la universidad expandida](#). *Tendencias Pedagógicas*, 16, 157-180. Extraído el 23 de Mayo de 2011, de [http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2010\\_16\\_10.pdf](http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2010_16_10.pdf)

Zabalza, M.A. (2003). *La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.