

## El software libre, el profesional de la información y la EUBCA

Silvana Temesio  
stemesio@adinet.com.uy

**RESUMEN:** El software libre, el profesional de la información y la EUBCA  
Análisis del software libre y las repercusiones éticas en el campo del conocimiento. Se destaca la situación en Uruguay y en el ámbito de las ciencias de la información y la educación. Registro de casos de aplicación de software libre en las ciencias de la información y la educación con participación de la Eubca.  
Palabras clave: software libre, profesional de la información, Escuela de Bibliotecología, Uruguay

*El profesional de la información en estos tiempos se encuentra en una disyuntiva ética...*

Esta afirmación es grandilocuente y tal vez inadecuada en cuanto a su precisión temporal, porque el problema moral es propio de la dimensión humana, pero más allá de artificios de eslogan publicitario, hay varios temas que como profesionales tenemos que plantearnos, entre ellos el del software libre y el de la libertad del conocimiento. La cuestión sobre el software libre es una discusión ética, no técnica. La cuestión sobre el software libre ya no es una cuestión solo de software, se extiende al campo del conocimiento, la producción intelectual y sus producidos.

Si afirmo que el software libre es un asunto filosófico y ético, no es lo mismo que si hablo de las culturas originarias, o el medioambiente, en estos casos a todos les queda clara esta dimensión pero cuando se trata de software libre no resulta tan claro y me gustaría insistir en esto a riesgo de repetirme.

En nuestro mundo moderno las TICs están en todas partes, en las tarjetas de crédito, en el celular, en la licuadora, en los sistemas informáticos de bibliotecas y en casi todo lo que se pueda imaginar. Allí donde hay un integrado están las TICs, casi divinas en su omnipresencia. Allí donde están las TICs, hay un dilema moral y está la cuestión del software libre.

Sin llegar a la paranoia de que la licuadora me va a estrangular, puede decirse que mi impresora además de imprimir podría enviar información a alguna parte, porque en realidad al ejecutar el programa que realiza la impresión de mi documento estoy suponiendo que el programa solamente imprime ya que si hiciera otra cosa yo no lo advertiría. Los programas en código binario son una caja negra y debo confiar en su descripción en un acto de fe. Más allá de la veracidad de la leyenda sobre las filtraciones que realizaron las impresoras de Saddam Hussein en la guerra del golfo, lo cierto es que existe la posibilidad de que la historia fuera un hecho real, no importa si pasó, lo importante es que podría haber pasado.

Todo aparato que tenga un microchip, tiene integrado un software de bajo nivel que enlaza las operaciones que realiza el hardware. Es interesante ver quien tiene la tecnología para fabricar los componentes y programarlos y quienes son los sujetos pasivos de consumo.

Por otra parte la penetración de las TICs hoy se da en todos los estratos sociales, por supuesto con desniveles, pero la tecnología es parte de nuestra cultura. A los que no somos nativos digitales nos cuesta entender esa simbiosis biónica y hasta que punto la sociedad está entrelazada con la tecnología pero es un hecho de la realidad a constatar.

En el año 2004 en el marco del foro social en Uruguay se llevó a cabo un taller: *El rol del software libre en la construcción de un nuevo modelo de país* en Apex del Cerro<sup>1</sup>. En esos tiempos el software libre no gozaba del prestigio que tiene hoy día, eran otros los paradigmas. En ese entonces se decía que el software libre era para iniciados y que no funcionaba bien. Hoy el software libre se ha ganado su espacio y respeto y parecen lejanas las reflexiones de Raymond<sup>2</sup> en las que planteaba que a pesar de que el software libre tiene un desarrollo desordenadamente comunitario, y yo diría tan 2.0 estaba demostrando su robustez y eficacia. En los tiempos en que se llevó a cabo este taller, el teatro “El Galpón” estaba dando Galileo Galilei la obra de Bertold Brecht y yo escribí para la ocasión algo que me gustaría retomar. Galileo dice a través de Brecht: “...Yo tuve la suerte de que en mis tiempos se hablaba de astronomía en los mercados ...”<sup>3</sup>. Esa frase me quedó resonando y establecí el parangón respecto a las TICs y al software libre en el foro social, estableciendo que Galileo lleva un tema complejo como la astronomía y lo pone en el centro del debate de la libertad del hombre. La analogía no es total, no creo que se hable de software libre en las ferias en forma directa, pero el tema de la libertad del hombre sigue estando vigente.

Hay un debate que se plantea respecto a quien es el dueño del conocimiento y como tratar este recurso acumulativo que es el conocimiento que se ha constituido en la fuente de poder en nuestros tiempos.

Cuando ocurrió la masacre de My Lai en la guerra de Vietnam un analista americano analizando la saturación informativa planteaba que no había mejor manera de ocultar los hechos que bombardear de información sobre el tema hasta agotarlo. Con el concepto de software libre nos pasa algo así, hemos oído hablar tanto que ya no prestamos atención. Hemos oído hablar mucho pero el concepto no resulta claro, está deliberadamente difuso.

El tema de fondo con el software libre no es la gratuidad o bondad del software, el software libre es un asunto de la libertad del conocimiento. Por eso software libre no es lo mismo que código abierto aunque por supuesto el software libre ES de código abierto. Lo fundamental no es que es código abierto, lo fundamental es la libertad, el código abierto es una condición necesaria, pero no suficiente. Este concepto de libertad del software libre, de conocer lo que hace, de poder estudiarlo, de poder copiarlo con cualquier fin, de poder cambiarlo y compartirlo, eso es lo importante. Podemos ver como está hecho el software, podemos ver su código fuente, y por tanto sabemos lo que hace, deja de ser una caja negra. Podemos copiarlo y compartirlo sin transgredir una licencia, esa es justamente una idea importante, podemos compartirlo. Podemos estudiarlo y podemos cambiarlo, o sea podemos conocerlo y ajustarlo a nuestra medida. Nos apoyamos en los conocimientos de

---

<sup>1</sup> FORO SOCIAL URUGUAY 2004  
El rol del software libre en la construcción de un nuevo modelo de País. Desarrollo mundial y sus perspectivas nacionales  
Proyecto Miramar. Taller y debate. APEX

<sup>2</sup> Raymond, E. S. (1997): La catedral y el bazar. Disponible en:  
<http://www.openbiz.com.ar/La%20Catedral%20y%20El%20Bazar.pdf>

<sup>3</sup> ... Yo, como hombre de ciencia tuve una oportunidad excepcional: en mi época la astronomía llegó a los mercados. Bajo esas circunstancias únicas, la firmeza de un hombre hubiera provocado grandes conmociones...Bertold Brecht

otros y generamos nuestro propio producto, construimos nuestro propio conocimiento. Y lo hacemos sin transgredir ninguna norma, lo hacemos con la libertad de actuar con justicia y con solidaridad.

El software libre es un concepto, pero adquiere un formato legal bajo la forma de una licencia. Software libre es licencia GPL-GNU<sup>4</sup> o cualquier variante que esté en la página de la Free Software Foundation. Que no nos distraigan, que no nos digan que es de libre distribución, que es de fuente abierta, código abierto, que es freeware, shareware, o lo que sea, *hay que fijarse la licencia*. El software libre tiene licencia libre.

El software libre está hecho todo con piezas absolutamente libres no tiene partes no libres, esa es la idea del copyleft. Por eso fue tan importante lograr un sistema operativo libre, que es Linux. Toda aplicación corre sobre otra aplicación base que es el sistema operativo. El sistema operativo –windows, linux, etc.- es el primer software que empieza a funcionar cuando prendemos un equipo, el sistema operativo es el que se comunica con el disco duro, con la memoria y todos los objetos físicos –el hardware- y los pone disponibles para cualquier aplicación que corramos sobre él, un procesador de textos, una planilla electrónica, etc. Entonces para empezar esta cuestión de la libertad, se debía empezar con un sistema operativo libre y ese fue el gran desafío que vino a cumplirse con Linux. Linux hoy tiene muchas distribuciones, Suse, Fedora, Ubuntu..., todas hijas de Linux, todas compatibles, con muchas similitudes y algunas diferencias, pero todas libres.

Sobre ese sistema operativo libre se empezaron a desarrollar aplicaciones libres, por ejemplo el servidor web Apache, lenguajes de programación libres como PHP, bases de datos como Postgres o Mysql, navegadores como Firefox, aplicaciones de oficina como OpenOffice, etc. La mayor parte de las aplicaciones que menciono, se pensaron para correrse tanto en un sistema operativo libre como en uno propietario como windows. Por eso lo que hoy normalmente hacemos a nivel de equipos de escritorio es correr una aplicación libre en un sistema operativo no libre. Corremos openoffice en windows.

El software libre es un derecho, tenemos derecho a tener software libre, tenemos derecho a entender el debate que nos involucra para decidir si ser libres o ser sujetos de dominación a través del software propietario. El software propietario y la concepción de la apropiación del conocimiento es un mecanismo de dominación de los poderosos, de los que detentan el poder económico y los que pretenden establecer el dominio a través de él en todos los aspectos.

A los latinoamericanos nos han vendido espejitos desde la conquista, y luego nos siguen vendiendo productos elaborados con nuestras materias primas, así que sobre la libertad del conocimiento deberíamos meditar.

No existe la neutralidad tecnológica, el software propietario no es parte de la neutralidad tecnológica, no somos democráticos y abiertos y tolerantes por permitir el software propietario, somos sujetos de dominación tecnológica. La neutralidad tecnológica no incluye al software propietario, eso es un discurso manipulador que aprovecha la ignorancia sobre los temas aquí planteados. Un caso emblemático es el de las patentes farmacéuticas y el acceso a los medicamentos en Brasil, que puso sobre el tapete la discusión de una política de ciencia y tecnología y una política de salud, en la cual subyace la misma

---

<sup>4</sup> <http://www.gnu.org/licenses/gpl-faq.es.html>

discusión de la que habla Galileo, la libertad del hombre y la ética en el campo del conocimiento.

No formo parte de una religión ortodoxa en pro del software libre como he oído decir a algunos profesionales uruguayos de la informática que tienen grandes empresas que lucran con esta falacia y tratan de frivolar la discusión. El conocimiento de los temas aquí expuesto es importante para debatirlos.

Hace dos legislaturas que los promotores del software libre intentan que se apruebe una ley <sup>5</sup> que simplemente promueve el uso de al menos un formato libre en el estado y la enseñanza de al menos un sistema operativo libre.

Muchos compañeros no estuvieron de acuerdo en promover esta ley que parecía de muy poco alcance. Sin embargo aún así no hemos podido lograr su aprobación. En la legislatura pasada vino Richard Stallman y otros mentores del software libre y tuvieron entrevistas con la comisión legislativa, así como hubieron una serie de entrevistas a personas vinculadas a la informática en Uruguay pero desde entonces no se ha podido conseguir la versión taquigráfica de sus opiniones.

No se quiere poner por ley que la información en los portales del estado uruguayo se presenten en al menos un formato abierto y libre. Cuando esto no se cumple obligamos al ciudadano que quiere acceder a esa información a adquirir licencias propietarias para ver la información que por ley tiene derecho a acceder. Son muchos los organismos públicos que ponen información solamente legible por navegadores propietarios y que ofrecen una muda y obstinada resistencia a dar ninguna explicación cuando se les reclama. El tema en la educación es todavía un tema más controvertido, el anteproyecto establecía que las instituciones educativas del Estado deberían formar a sus educandos en la utilización de software libre además de otro tipo de software. En la exposición de motivos de este anteproyecto se marcan estos objetivos:

- Libre acceso de los ciudadanos a la información, una vez definida como de dominio público
- Asegurar la conservación de los datos públicos
- Estimular el desarrollo de la industria de software nacional
- Confianza en la información y mayor seguridad en su uso

Como profesionales de la información nos competen todos los objetivos menos el del desarrollo de la industria de software. Temas para reflexionar, seguridad, preservación, libre acceso a la información...

El estado uruguayo no se ha expedido en estos temas, pero también está el asunto de las aplicaciones que se usan en el Estado con licencia propietaria cuando existen aplicaciones en muchos casos mejores con licencia libre.

Tampoco hay una política de privilegiar los desarrollos a medida en lenguajes libres que permitan que el conocimiento de esas aplicaciones quede en los organismos del Estado y puedan mejorarse sin tener que correr carreras para adecuar a plataformas que rápidamente obsolescen y quedan sin soporte. No es asunto de beneficios económicos para el Estado, o para todos nosotros los ciudadanos que somos los financiadores del Estado, lo más importante es que no hay una directiva para tener aplicaciones desarrolladas por nosotros para tener datos que precisamos para realizar un planeamiento estratégico como país y así gestionar y decidir con el conocimiento que en realidad es nuestro.

---

<sup>5</sup> <http://www.parlamento.gub.uy/repartidos/AccesoRepartidos.asp?Url=/repartidos/camara/d2006090779-00.htm>

La Agencia para la sociedad de la información y el conocimiento (AGESIC) no tiene una política definida al respecto. La universidad tampoco.

La única recomendación es el uso de aplicaciones ofimáticas a nivel del estado o la universidad con licencias libres.

En la medida que estas políticas no están enunciadas es difícil lograr resultados sobre estos aspectos porque el software libre cambia los paradigmas sobre los que estamos acostumbrados a movernos.

Tanto el Estado uruguayo como la Universidad tienen mecanismos formales para realizar compras y licitaciones los cuales no están pensados para estas nuevas modalidades. El software libre no es un software gratuito pero el costo no está aplicado generalmente al software en sí, sino a servicios de valor agregado. Existen empresas que realizan distribuciones de software libre ya compilado y con documentación asociada que venden este servicio por lo cual el usuario no se ve en la necesidad de realizar un proceso de mayor complejidad como es la compilación del código fuente para lograr un producto instalable que es el código binario o ejecutable, esta tarea la realizan estas empresas que se dedican específicamente a esto y por tanto logran un producto testeado en forma más meticulosa y de mayor calidad y ese es el servicio que cobran. Siempre existe la posibilidad de realizar uno mismo esta tarea pero resulta más adecuado y sencillo hacerlo a través de los que implementan este servicio. Por otra parte tanto la puesta en producción de las aplicaciones como los detalles de implantación y uso son cada vez más complejos y existen empresas que ofrecen servicios de soporte para aplicaciones. Es decir que si tengo un problema usando el software tengo una línea de ayuda con estas empresas proporcionada a través de un costo por un servicio. Normalmente estos servicios no son presenciales sino que utilizan alguna modalidad de comunicación a distancia, correo electrónico, foros, etc. Este tipo de soporte es un soporte muchas veces más efectivo que un servicio de soporte in situ, pero es una modalidad a la cual aún no estamos acostumbrados. Finalmente, siempre existe la posibilidad de contratar un servicio informático que realice el soporte de la aplicación in situ y esto es posible ya que se cuenta con toda la documentación sobre el software y por tanto es posible la personalización y adecuación del mismo, ya que la licencia GPL así lo permite y alienta.

Ahora bien, cuando se realiza una licitación para la compra de un software en el estado o la universidad, si no existe un proveedor de estos servicios o no hay un proveedor local, no se presentará en la licitación mientras que si se presentarán empresas que distribuyen o producen software privativo cuyos mecanismos de mercado están adecuados a estas formas de compra. Es por esta razón que se produce una engañosa percepción de que el mecanismo de compra es justo y abierto cuando lo que sucede es que en realidad no se está tomando en cuenta estos nuevos modelos de negocio.

Si se tienen políticas definidas de privilegiar el software libre frente al software privativo, se puede hacer un estudio en cada caso para determinar si existe software libre maduro y adecuado para el requerimiento específico y en ese caso partir de un software específico y licitar el soporte local, por ejemplo. En los casos en que no existe software libre adecuado a necesidades específicas siempre se puede sopesar la posibilidad de contratar la producción de ese software con lenguajes libres y en ese caso analizar los costos desde el punto de vista no solamente de la erogación que pueda resultar para el Estado o la

Universidad sino también desde una perspectiva estratégica sopesar la posibilidad de realizar el software para más de una institución, con los consecuentes beneficios de estandarización e interoperabilidad y también como elemento dinamizador del mercado de trabajo local.

Respecto al área de nuestra competencia, el software de gestión de bibliotecas, archivos, gestión cultural y todo lo relativo al área de la información o de la educación es discrecional, no hay políticas institucionales al respecto. En el año 2005 el grupo de apoyo al software libre del Frente Amplio ofreció realizar en forma honoraria la automatización de la Biblioteca Nacional. Se consideró que en este caso no habría mayores intereses en contrario y se constituyó un grupo de trabajo que estudió los temas técnicos y se conectó con las autoridades. El proyecto incluía la digitación del catálogo que a la fecha sigue siendo manual. Aunque resulte bastante insólito el mayor escollo fue el trabajo voluntario y en su momento Hipatia <sup>6</sup> una organización internacional que apoya el software libre e integraba el grupo de trabajo se ofreció a realizar un contrato por el usufructo de la sala Vaz Ferreira de la Biblioteca Nacional y se mantuvieron una serie de entrevistas buscando dar forma al proyecto, el cual fue dejado de lado en forma abrupta y sin mayores explicaciones. A la fecha la Biblioteca Nacional no está automatizada pero si existe un proyecto por el cual la Universidad le cedería licencias para el uso de un software propietario que también usa la Universidad.

Hoy el Uruguay no tiene ningún servidor Z39.50 que ponga a disposición los registros nacionales para las bibliotecas uruguayas, y pese a que la Biblioteca Nacional tiene el depósito legal de las obras uruguayas, si queremos recuperar la catalogación de las obras de Benedetti por ejemplo debemos levantarlas de la Biblioteca del Congreso. Se dilapidaron voluntades para poner la Biblioteca Nacional en estos tiempos.

La mecha que encendió la propuesta del software libre se extendió a otros entornos distintos del software como el campo de los contenidos. Es así que surge en este ámbito la licencia creative commons <sup>7</sup> que inspirada en la GPL-GNU implementa desde el punto de vista legal el derecho del autor para dar acceso a su obra, citarla, reproducirla, crear obras derivadas, ofrecerla públicamente, respetando su autoría original y en ciertos casos con diferentes restricciones, como no permitir el uso comercial. Esta licencia no está pensada para el software sino para obras culturales como películas, música, fotografías, gráficos, páginas webs, libros, artículos, y en general toda obra creativa. La idea que subyace es que todo el conocimiento y la creación forma parte de un todo en el cual es imposible ver que parte es de cada quien y nos apoyamos unos en otros para hacer nuestras construcciones, y esta apropiación de la cultura y el conocimiento es inherente a nuestro ser y a su vez volcamos nuestra personalización de la cultura nuevamente en un proceso dialéctico.

James Boyle <sup>8</sup> cita a Thomas Jefferson en una carta de 1813:

Si algo ha creado la naturaleza menos susceptible que las demás cosas a la propiedad exclusiva, es el efecto y acción del poder del pensamiento que denominamos idea, que puede estar en poder de un individuo siempre y cuando se lo guarde para sí, pero ni bien lo divulga, pasa por fuerza a ser posesión de

---

<sup>6</sup> [http://www.hipatia.info/index\\_es.php](http://www.hipatia.info/index_es.php)

<sup>7</sup> Vercelli, Ariel. (2009) Guía de licencias Creative Commons. Disponible en: <http://www.arielvecelli.org/gdlcc2-0.pdf>

<sup>8</sup> El segundo movimiento de cercamiento y la construcción del dominio público/James Boyle

todos, y su receptor no puede desposeerlo. Por su carácter peculiar, además, nadie lo posee en mayor o menor medida, porque todos lo poseen por completo. Quien recibe una idea mía se instruye sin disminuir mi instrucción, así como quien enciende una vela con mi luz se ilumina y no me deja en la oscuridad. El hecho de que las ideas se diseminan entre las personas por toda la faz de la Tierra, para que los hombres se instruyan entre sí, se eleven moralmente y mejoren su condición, parece responder a un diseño benévolo y peculiar de la naturaleza, que las hizo expandibles en el espacio como el fuego, sin que disminuya en punto alguno su densidad, y, como el aire que respiramos, en el que nos movemos y en el que existimos, imposibles de encierro o apropiación exclusiva. Así, por naturaleza, las invenciones no pueden ser objeto de propiedad.

Uruguay no ha implementado aún la adaptación legal de esta licencia que es una de las más conocidas y extendidas a su normativa nacional. De todas formas aunque no se adapte la licencia creative commons a la legislación uruguaya igual podemos adherirnos a la versión que deseemos, por ejemplo la argentina que si ya la ha adaptado.

Pero la licencia creative commons no es la única, Coloiuris trabaja en el mismo sentido respecto a los contenidos de la web y cito:

“Colorluris es un sistema mixto de autogestión y cesión de derechos de autor en línea a partir del modelo continental; a partir del artículo 27 de la [Declaración Universal de Derechos Humanos](#), y con respeto al [Convenio de Berna](#), los Tratados Internet de la O.M.P.I. de 1996, [la normativa de U.E. y la legislación nacional de los respectivos Estados](#) con efectos legales para creadores de los siguientes países...”<sup>9</sup> entre los cuales está Uruguay.

En el ámbito científico la Iniciativa de Budapest de acceso abierto (open access) establece que el quitar barreras de acceso a la literatura acelerará la investigación, enriquecerá la educación, compartiendo el aprendizaje del rico con el pobre, del pobre con el rico maximizando la utilidad de esta literatura y estableciendo los cimientos para unir a la humanidad en una conversación intelectual comunitaria y la búsqueda del conocimiento.<sup>10</sup>

Los recursos de acceso abierto son un aporte valioso a la difusión cultural y científica, recursos digitales disponibles libremente en Internet que propenden al desarrollo y desde el año 2002 con la Declaración de Budapest hasta la fecha se han sucedido una serie de iniciativas en pro de marcar compromisos para dar libre acceso a la información científica y cultural.

Es claro el impacto que tienen estas acciones sobre el avance científico, sobre la investigación particularmente y la democratización del conocimiento. La localización geográfica del científico plantea desigualdades frente al acceso al conocimiento que se fundan en desigualdades económicas producidas por el afán de lucro. Resulta claro que los intereses científicos de curar una determinada enfermedad no pueden estar bloqueados por los intereses económicos de las multinacionales. El movimiento de acceso abierto plantea que es necesario garantizar la igualdad de acceso al conocimiento y promueve la publicación en repositorios de acceso abierto. Hay también una implicancia técnica en promover los repositorios de acceso abierto respecto de la preservación de los contenidos. En este sentido existe una recomendación de establecer políticas institucionales que expliciten claramente como se publicarán y divulgarán las publicaciones producidas por las instituciones.

---

<sup>9</sup> <http://www.coloriuris.net/es/info>

<sup>10</sup> <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>

Sobre las tesis que produce la Universidad no existe una política institucional respecto a los derechos de autor. Es discrecional y depende de los autores y de cada facultad y por tanto resulta complejo para los bibliotecólogos a veces dar el acceso a las tesis que son producidas en su propio seno. La universidad es pública y gratuita pero los producidos dentro de la Universidad no están sujetos a una política institucional que reglamente que los contenidos sean libres. Es necesario establecer una política clara de acceso abierto y coordinar para lograr repositorios abiertos interoperables y con políticas de preservación. El tema del software libre y los contenidos libres en la educación tiene una doble relevancia en cuanto a preceptos éticos y a proyecciones estratégicas. Si bien imponemos la impronta personal en la cultura, reproducimos en gran parte lo aprendido, en lo técnico y en lo moral. Es significativo el hecho de que el software propietario como bien lo señala Stallman<sup>11</sup> ofrece licencias gratuitas o a muy bajo costo para fines educativos y aquellos que aprendan estos modelos tenderán a aceptarlos. Existen en el caso de la educación dos elementos a analizar uno de carácter práctico y otro de carácter moral. En el software específicamente poder ver el código, modificarlo, experimentar con él, producir variantes, tiene un valor en cuanto a calidad del aprendizaje y a estímulo frente al desafío de producir algo propio. Si hablamos de contenidos científicos o artísticos resulta una condición indispensable el acceso a los contenidos con propósitos culturales o científicos. Del punto de vista de los valores nos hemos acostumbrado a transgredir las normas para apropiarnos de los contenidos o las aplicaciones que necesitamos o deseamos y si usamos software libre o accedemos a contenidos licenciados libres estamos actuando correctamente y estamos guiando en una línea de acción moral a los que educamos predicando con el ejemplo y haciendo que los estudiantes vean como natural y apropiado actuar correctamente. Como bibliotecólogos tenemos una situación indefinida cuando no francamente ilegal respecto a algunos asuntos como realizar fotocopias o poner a disposición copias de libros o revistas. De alguna forma tenemos como profesionales de la información un mandato principal de acercar el conocimiento y la información a los usuarios, ese es el cometido fundamental, somos facilitadores para los que tienen hambre de conocimiento, nuestro objetivo no es el de velar por los intereses patrimoniales de los autores o más bien de las editoriales; sin embargo estamos muchas veces en la disyuntiva de cómo actuar pisando un terreno muy resbaladizo.

Uruguay tiene hoy respecto a la educación el barco insignia del plan ceibal. Sin embargo hay algunos aspectos para reflexionar. ¿Cuál es el modelo de país que se busca? ¿Cómo se va a atacar el hambre, la violencia, el analfabetismo, la marginalidad en conjunción a la igualdad digital? Hay quienes señalan una visión modernista y difusionista en el proyecto<sup>12</sup>.

Sin desmerecer la importancia y el orgullo que promueve el plan ceibal que remueve nuestros recuerdos de un Uruguay vareliano con la leyenda en el reverso del carnet que decía “ *Los que una vez se han sentado juntos en los bancos de una escuela, en la que eran iguales, a la que concurrían usando de un mismo derecho, se acostumbran fácilmente a considerarse iguales, a no*

---

<sup>11</sup> <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=72936>

<sup>12</sup> [http://proyectoarje.blogspot.com/2010\\_07\\_01\\_archive.htm](http://proyectoarje.blogspot.com/2010_07_01_archive.htm)

*reconocer más diferencias que las que resultan de las aptitudes y las virtudes de cada uno, y así, la Escuela gratuita es el más poderoso instrumento de la igualdad democrática.*” es necesario reflexionar sobre algunos aspectos. Las ceibalitas tienen un sistema operativo libre -sugar, una versión de linux especial -. No obstante la decisión del sistema operativo elegido no fue explicitada como una decisión estratégica, parecería que los motivos económicos primaron. El plan ceibal está llegando en estos momentos a secundaria y hubo algunas declaraciones de Brechner indicando la consideración de usar windows. El plan ceibal no surgió de los educadores y los educadores son la piedra angular para el éxito o el fracaso de convertir esta herramienta fabulosa de integración digital en una herramienta educativa. ¿Cuál es la política para la educación, la política integral, ideológica y profunda? Yo creo que no se ha explicitado y peor aún creo que hay poco sentido crítico y pocas instancias de participación en las que debatir un proyecto que puede tener un efecto de terremoto como dice Mujica o ser nada más que un escaparate vistoso que perpetúe las inequidades de siempre. La digitalización de los niños no soluciona los problemas de inclusión social, inequidades y marginación; para operar como disparador de procesos que permitan disminuir la injusticia social y elevar el nivel educativo el plan ceibal debería funcionar enmarcado en una política integral, con participación de los actores involucrados y definiciones claras sobre los objetivos estratégicos. Está en nuestras manos aportar a estos temas a los cuales llegar desde nuestra profesión con un sentido constructivo pero crítico, para aportar a la inclusión social y al cierre de la brecha de la desigualdad, educando para una ciudadanía que participe y se comprometa y que sea libre de decidir al apropiarse del conocimiento y no sea sujeto de manipulación a causa de su ignorancia. Los recursos educativos son especialmente estratégicos y Creative Commons tiene un espacio especial <sup>13</sup> en el que justamente analiza como se ha transformado el campo de la educación a través del uso de las TICs e internet y como los alumnos y los docentes pueden acceder a los materiales educativos y participar en su creación y evolución. Existe un enorme potencial para la educación abierta, sobretodo para las sociedades con desigualdad educativa y [Creative Commons and Open Educational Resources](http://creativecommons.org/openeducation/) es una iniciativa que apunta a generar las herramientas para disponibilizar recursos educativos abiertos (OER). Es especialmente significativo abrir los recursos educativos posibilitando la reutilización, adaptación, evolución de los mismos y brindar un acceso más igualitario a la educación. Nuestra constitución garantiza el derecho a la educación <sup>14</sup> como un derecho humano, como una garantía en la

<sup>13</sup> <http://creativecommons.org/education/>

<sup>14</sup> Constitución de la República

Artículo 70 –Son obligatorias la enseñanza primaria y la enseñanza media, agraria o industrial. El Estado propenderá al desarrollo de la investigación científica y de la enseñanza técnica. La ley proveerá lo necesario para la efectividad de estas disposiciones.

Artículo 71 Declárase de utilidad social la gratuidad de la enseñanza oficial primaria, media, superior, industrial y artística y de la educación física; la creación de becas de perfeccionamiento y especialización cultural, científica y obrera, y el establecimiento de bibliotecas populares.

En todas las instituciones docentes se atenderá especialmente la formación del carácter moral y cívico de los alumnos.

participación democrática. Nuestro país tiene una larga tradición de enseñanza pública pero su nivel educativo ha sufrido un deterioro importante en los últimos años. El mejorar el nivel educativo para los uruguayos es una meta muy anhelada y en ese sentido podemos referirnos al plebiscito realizado para establecer la asignación de un porcentaje del PBI a la educación, el cual si bien no resultó aprobado movilizó el tema y el gobierno estableció una mejora en la asignación del presupuesto que sin embargo es aún insuficiente. El presupuesto de la educación es por tanto un presupuesto precioso y las estrategias para el uso, reuso y producción de recursos educativos abiertos en todos los niveles educativos es un elemento primordial para mejorar la calidad educativa y facilitar la educación a estratos sociales más desfavorecidos. Desde 2004 el Instituto de tecnología de Massachusetts (MIT) ha producido cursos abiertos y a la fecha presenta 2000 cursos en los campos más diversos bajo esta modalidad con un nivel pedagógico excelente con el uso de múltiples herramientas multimedia.<sup>15</sup>

En el campo que nos ocupa como profesionales de la información existen multiplicidad de aplicaciones de software libre. Sin ánimo de presentar una lista exhaustiva quiero mencionar algunas que específicamente se enseñan o se presentan brevemente en el curso de la EUBCA. Estas aplicaciones se agrupan en distintas categorías:

#### Sistemas de gestión integral de bibliotecas

- PMB
- KOHA
- OPENBIBLIO

#### Bibliotecas digitales

- Greenstone
- Dspace

#### Sistemas de gestión de contenidos (CMS)

- Drupal
- Joomla

#### Gestión terminológica

- Tematres
- Protegé

#### Descripción de archivos

- IcaAtoM

---

<sup>15</sup> <http://ocw.mit.edu/index.htm>

## Gestión documental

- Nuxeo

## Sistemas de gestión de aprendizaje

- Moodle
- Dokeos

## Sistemas web 2.0

- Wikis Dspace Docuwiki
- Blogs Wordpress

## Sistemas de gestión de proyectos

- Openproj

## Sistemas de descripción de archivos

- IcaAtoM

Estas aplicaciones son algunas de las que se muestran durante el curso de Redes de la Eubca <sup>16</sup> y sobre algunas de ellas se han realizado cursos específicos. El listado de aplicaciones no es exhaustivo y no es estático, cada año se introducen a pedido de los estudiantes o por motivos de adopción en algún nicho nuevas aplicaciones y para realizar el trabajo de ganancia de curso se pueden elegir temas o aplicaciones que no hayan sido dadas durante el curso y se les realiza el apoyo. La idea es adecuarse a los cambios y a las nuevas propuestas y en ese sentido desde la Universidad y desde la Eubca se fomentan los espacios de extensión, de intervención social y en particular se están implementando los espacios de formación integral (EFI) que buscan integrar las tareas de docencia, extensión e investigación.

Como experiencia especialmente significativa quiero referirme al curso de PMB: software integral de bibliotecas que se realizó para la UTU a través de un convenio Universidad-UTU. La Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU) fue concebida con un criterio práctico e inclusivo, para formar trabajadores que se insertan en la sociedad. Con esa impronta es que cuando se plantea el apoyo a la formación en PMB se visualizó como una oportunidad de estrechar lazos entre dos instituciones que apoyan desde distintos enfoques la labor educativa. La Universidad busca establecer una relación dialéctica con la sociedad y con todos los actores educativos y en ese contexto la Eubca apoyando en la formación, la elección de un software integral para toda la UTU planteó una oportunidad formativa diferente. Lo más significativo de la experiencia del curso fue la intención de establecer una metodología de trabajo colaborativo

---

<sup>16</sup> <http://stemesio.wordpress.com/programa-de-redes-y-sistemas-2010/>  
<http://stemesio.wordpress.com/programa-de-base-de-datos-2010/>

implantando una estandarización de procesos y realizando la traducción y adecuación de una experiencia en una red de bibliotecas en Rennes. Esta forma de trabajo con un objetivo estratégico, una perspectiva de coordinación en comunidad y una visión de calidad es lo que quiero destacar. El futuro de la implantación de este software en la UTU es todavía incierto en la medida de los inconvenientes logísticos como la falta de profesionales y recursos. Inclusive, si bien se realizó la traducción y adecuación de materiales, y se tiene la intención de publicarlos bajo la licencia creative commons esto aún no ha podido fructificar. No obstante esta experiencia es positiva en muchos sentidos, en primer término porque es un vínculo concreto entre la Universidad y la UTU y es parte de una hoja de ruta que busca insertar los saberes universitarios con los saberes de otros miembros de la sociedad, para que en esa interacción no solo se aporte al medio sino que el medio le aporte a los saberes académicos, en un proceso dialéctico. Esta experiencia además aborda un tema complejo que es la implantación del software libre, un tema que tiene muchas aristas y la menos problemática es la técnica. El desafío mayor en una implantación de software libre es lograr la comprensión y el apoyo de las personas involucradas en los cambios de los cuales van a ser sujetos. El éxito de una implantación no está dado por la calidad del software, sino que el factor humano y organizativo es clave. Hace ya tiempo que en los centros de cómputos los servidores se han ido migrando a software libre, pero este hecho involucra a personal técnico acostumbrado a lidiar con tecnología y con cambios y tiene una repercusión muy focalizada. Muy otra situación es cuando nos planteamos poner software libre a nivel del usuario final. Planificar y controlar, logrando involucramientos y cambios en las modalidades de trabajo hacia formas cooperativas o participativas es muy importante. Si nos apresuramos o no planificamos adecuadamente los cambios, el resultado seguramente será contraproducente. En el caso de la UTU creo que se fue dando un proceso de comprensión y apropiación aún en sitios alejados, con interés de trabajar en comunidad aportando a una discusión sobre aspectos técnicos que se planteaban a partir de la instauración del PMB. Más allá de las decisiones técnicas que se puedan ir tomando lo importante es haber generado un espacio de discusión fermental en el cual todos son importantes para participar y esto creo que si se logró y es por eso que es necesario consolidar el proceso y que se aporten los recursos indispensables para seguir adelante.

Los profesionales de la información pueden tener una participación activa en promover una política de acceso abierto generando las instancias para crear políticas institucionales en la Universidad y en las instituciones del Estado. La Universidad y la Eubca en particular podría crear un directorio de repositorios a nivel nacional, así como llevar adelante iniciativas en la difusión, educación y formación en valores respecto a las responsabilidades como productores de conocimiento a los miembros de la propia Universidad y al resto de la comunidad. En este sentido la Eubca como institución formadora de profesionales de la información puede y debe tener una participación importante.

A nivel educativo las Tics aunadas al libre acceso a los contenidos y la generación de contenidos educativos abiertos, reusables abren la posibilidad de mejorar y masificar la educación. Podemos integrar los contenidos educativos en la medida que los podemos reusar dentro y fuera de cada materia, dentro y fuera de cada institución, adecuar, cortar a medida, innovar,

generar conocimiento socialmente útil, poner a la universidad en la sociedad para lo cual son necesarias políticas institucionales.

El Dr. Eduardo Acevedo refiriéndose a José Pedro Varela decía “ya sé cuál era el programa del reformador de nuestra enseñanza primaria: que la escuela sirviera para poner en actividad los poderes mentales y físicos de los niños a fin de que éstos se acostumbren desde los primeros momentos a observar, a razonar, a darse cuenta de todo lo que los rodea, a exponer con precisión las ideas en forma oral y en forma escrita, a tener ideales y a tratar de realizar esos ideales, a ser maestros de sí mismos, a seguir sus inclinaciones y decisiones, a proceder con espontaneidad, a ser dueños de su voluntad, a ser libres, a conocer el medio en que actúan y a prepararse para enfrentar las luchas de la vida.”<sup>17</sup> Increíble la vigencia de estos dichos y agregaría que es nuestra mayor responsabilidad aportar a la resocialización de los ciudadanos que van quedando por fuera de lo humanamente aceptable, desde el apoyo a las políticas sociales de inclusión, de justicia social y de acceso al conocimiento y a la dignidad.

Me gustaría para terminar hacer un “mashup”, un remixado de Varela<sup>18</sup>, Vaz Ferreira<sup>19</sup> y Ardao<sup>20</sup> y decir que tenemos un papel en una comunidad latinoamericana y específicamente uruguaya en el fomento de una inteligencia creadora aplicada a nuestro tiempo y espacio. Los producidos intelectuales en nuestro Uruguay, en nuestra Latinoamérica, en nuestro tiempo, son como hilados con que tejer un poncho que nos cobije a todos los latinoamericanos. No puedo menos que pensar en esa imagen del poncho de doña Añada de Scorza<sup>21</sup>, nosotros somos los recolectores de las lanas de colores...

---

<sup>17</sup> [http://www.reu.edu.uy/jpv/presentacion/varela\\_conf4.html](http://www.reu.edu.uy/jpv/presentacion/varela_conf4.html)

<sup>18</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Jos%C3%A9\\_Pedro\\_Varela](http://es.wikipedia.org/wiki/Jos%C3%A9_Pedro_Varela)

<sup>19</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Carlos\\_Vaz\\_Ferreira](http://es.wikipedia.org/wiki/Carlos_Vaz_Ferreira)

<sup>20</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Arturo\\_Ardao](http://es.wikipedia.org/wiki/Arturo_Ardao)

<sup>21</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Manuel\\_Scorza](http://es.wikipedia.org/wiki/Manuel_Scorza)

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Busaniche, Beatriz [et.al.]

Prohibido pensar, propiedad privada : los monopolios sobre la vida, el conocimiento y la cultura. - 1a ed. - Córdoba : Fundación Vía Libre, 2006. 178 p.

<http://www.vialibre.org.ar/wp-content/uploads/2006/11/prohibidopensarpropiedadprivada.pdf>

[consulta: 10 marzo 2010]

CeCaCULA – Centro de Cálculo Científico de la Universidad de Los Andes. Difusión científica y las iniciativas de Acceso Abierto (Scientific Dissemination using Open Access) : Recopilación de publicaciones seleccionadas sobre el Acceso Abierto al conocimiento. – edición en español . – Mérida : Enrique Canessa Marco Zenaro, 2008

<http://accesoabierto.saber.ula.ve> [consulta: 10 marzo 2010].

Proyecto GNU.

La definición de software libre

<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html> [consulta: 10 marzo 2010]

Stallman, Richard.

El manifiesto de GNU.- Free Software Foundation, 1985.

<http://www.gnu.org/gnu/manifiesto.es.html> [consulta: 10 marzo 2010]

Vercelli, Ariel.

Repensando los bienes intelectuales comunes: análisis sociotécnico sobre el proceso de coconstrucción entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales para su gestión. - 1a ed. .- Buenos Aires: el autor, 2009.

223 p.

<http://www.arielvercelli.org/rlbic.pdf> [consulta: 10 marzo 2010]