

EL SOFTWARE LIBRE ABORDADO EN LAS FACULTADES DE EDUCACIÓN DE CIUDAD REAL Y TOLEDO

Beatriz García Fernández

Universidad de Castilla-La Mancha

Beatriz.Garcia@uclm.es

Resumen

En la presente comunicación se aborda el tratamiento del software libre en las Facultades de Educación de Ciudad Real y Toledo. Cada vez es mayor el número de instituciones nacionales e internacionales que, debido a las numerosas ventajas que presenta su uso, entre ellas su gratuidad, optan por el software libre como alternativa al software privativo. Esta tendencia, en aumento en instituciones educativas, junto a la falta de concreción de estos temas en los planes de estudio, hace que sea fundamental formar a los futuros maestros en su utilización, por lo que se ha considerado su tratamiento desde un proyecto de innovación docente en la Universidad de Castilla-La Mancha.

Texto de la comunicación

Durante el curso académico 2012-2013 se ha abordado la utilización del software libre en las Facultades de Educación de Ciudad Real y Toledo dentro del marco de un proyecto de innovación docente. Este proyecto incluye en su desarrollo la utilización de un entorno con el fin de cumplir una serie de objetivos:

- Constituir un espacio virtual en el que todos sus miembros pudiesen realizar aportaciones relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, quedando accesibles al resto de la comunidad educativa participante en el proyecto.
- Fomentar la coordinación del personal docente participante de estas dos Facultades de Educación de la Universidad de Castilla-La Mancha en materia de utilización de software libre en las aulas universitarias.
- Desarrollar las competencias recogidas por el Proyecto Tuning Educational Structures in Europe (González y Wagenaar, 2003) y por el Committee on Defining Deeper Learning and 21st Century Skills (Pellegrino y Hilton, 2012), entre las que se encuentra la competencia digital y de manera implícita el manejo de software libre.

El papel de los maestros como educadores de las futuras generaciones, inmersas desde el comienzo de su etapa educativa en la sociedad de la información, implica que la adquisición de la competencia digital en las Facultades de Educación debe ser abordada tanto

desde el punto de vista de la utilización del software que ya conocen como planteando nuevos retos basados en la utilización de nuevo software. El proyecto plantea lo que Chevallard (1985) denominaba una renovación de saberes, pero en el ámbito de la competencia digital, utilizando nuevas herramientas que complementen los conocimientos previos del alumnado o que incluso sustituyan conocimientos sobre herramientas obsoletas por estos saberes renovados. De hecho, otro de los objetivos que se contempla tanto en el proyecto de innovación como en el Proyecto Tuning Educational Structures in Europe (2003) es trabajar la competencia de aprender a aprender, ya que el software disponible es muy cambiante, y los futuros maestros deben ser capaces de adaptarse a estos cambios y de indagar en nuevas alternativas, siendo competentes para utilizarlas en su futuro ejercicio profesional.

El principal elemento innovador de este proyecto es la creación un espacio formal común permanente de las Facultades de Educación de Ciudad Real y Toledo, en el que se difunden contenidos relacionados con el software libre de utilidad para los futuros maestros. De esta manera se complementa el plan de estudios de Grado de Maestro en Educación Primaria, en el que se hace referencia a la competencia digital, pero no se incluye el software libre dentro de los contenidos.

En el entorno wiki se abordan las Tecnologías de la Información y la Comunicación, pero no sólo desde aquellos conocimientos que el alumno ya posee. Se han incluido contenidos relacionados con el software libre, ya que la práctica totalidad del alumnado desconocía qué era. Tanto los sistemas operativos como las suites ofimáticas y los editores de imágenes que sabían utilizar al comienzo del proyecto eran alternativas de software privativo, con coste económico de licencias. Por eso se consideró interesante por un lado dotar al alumnado de estos nuevos conocimientos y por otro lado proporcionarles, desde las diferentes alternativas posibles, la libre elección de aquella que consideren más adecuada para sus necesidades, sin que el hecho de utilizar alguna de ellas venga propiciado por el desconocimiento de otras opciones.

Dentro del wiki se tratan las Tecnologías de la Información y la Comunicación desde su aplicación al ámbito del Decreto 68/2007 que regula la Enseñanza Primaria en Castilla-La Mancha, y que justifica la importancia del tratamiento de estos temas en las Facultades de Educación como parte esencial de la formación del futuro maestro. Además, se ha tratado de manera general la filosofía del software libre y el software de código abierto u open source, con el fin de conocer sus similitudes y diferencias, y las ventajas que supone la utilización de ambas alternativas. Ya existen experiencias en el contexto internacional sobre la utilización de software open source y/o software libre en las escuelas de Primaria, como la recogida por Lin y Zini en 2008. Y es que la utilización de software libre en las escuelas de Primaria presenta numerosas ventajas, como la instalación del software en tantos equipos como se desee, sin tener coste de licencia, con la importancia que este hecho tiene en el contexto socioeconómico actual. También permite modificar el software o contratar los servicios de alguien para que lo modifique con el fin de adaptarlo a las necesidades del centro, proporcionar copias a los alumnos de modo que tengan el software disponible tanto en los centros como en casa, así como colaborar con otras escuelas para poder mejorar el software de acuerdo a la experiencia de uso (McLeod y Lehman, 2011).

Los sistemas operativos merecen especial atención. Tan sólo un 2% del alumnado conocía alguna alternativa a Windows y a MacOS. Debido a este desconocimiento, se consideró oportuno facilitar esta información al alumnado, de modo que se ofreció una breve descripción, ventajas y razones para la utilización de GNU/Linux, de nuevo con el objetivo de formar maestros competentes en el uso de las nuevas tecnologías, tan cambiantes, y hacer

que la elección de sistema operativo nazca de sus preferencias o necesidades, y no del desconocimiento de otras opciones igualmente válidas. De hecho, existe una iniciativa en la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha llamada MoLinux, con el objetivo de atacar la brecha digital mediante la reducción de los costes de software, promoviendo la utilización de sistemas operativos basados en código abierto. Así, los ordenadores portátiles facilitados a los alumnos de Primaria en las escuelas tienen una distribución GNU/Linux instalada basada en Ubuntu. La existencia de este tipo de iniciativas en Castilla-La Mancha hace aún más interesante dotar de estos conocimientos a los futuros maestros que se forman en la Universidad de Castilla-La Mancha.

Tomando como punto de partida la experiencia realizada en la Universidad de Hawaii en el Manoa's College of Education recogida por Eichelberger y McKimmy (2011), se ha introducido a los alumnos en la utilización de alternativas de suites ofimáticas open source y de software libre gratuitas. En el caso de las Facultades de Educación de Ciudad Real y Toledo se les ha planteado la realización de trabajos en formatos open source proporcionando a los alumnos una tutorización acerca del proceso de instalación y uso, de modo que se ha facilitado el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta herramienta. Concretamente, durante el curso académico 2012-2013 se han planteado en las aulas actividades que han implicado el uso de las siguientes herramientas:

- LibreOffice Writer (<http://es.libreoffice.org/>). Se ha trabajado generando archivos en formato *open document text* (.odt).
- LibreOffice Impress (<http://es.libreoffice.org/>). Se ha trabajado generando archivos en formato *open document presentation* (.odp).
- Inkscape (<http://inkscape.org/?lang=es>). Se han elaborado documentos gráficos utilizando esta herramienta de diseño vectorial, generando archivos en formato *Scalable Vector Graphic* (.svg).
- GNU Image Manipulation Program, *también conocido como GIMP* (<http://www.gimp.org/>), como herramienta para el tratamiento de imágenes.

Las anteriores herramientas, además de no tener coste económico de licencia y ser software libre, están disponibles para GNU/Linux, Windows y MacOS, de forma que tener uno u otro sistema operativo no implica limitaciones en su instalación. Se ha facilitado también en el wiki enlaces de descarga, instrucciones de instalación y descriptores de herramientas de software libre destinadas a la creación de tutoriales y a la creación de cómics. Las redes sociales, como punto esencial de la comunicación entre los propios alumnos en las Facultades de Educación (García, Sánchez y Sánchez, 2012), también tienen cabida en este proyecto de innovación docente. Así se facilita la página de Facebook de la mención de Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación de la Facultad de Educación de Toledo, su twitter y algunos enlaces de interés relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la Educación.

Por último, el propio wiki constituye otro punto de trabajo esencial, puesto que es una herramienta de trabajo colaborativo gratuita, con un espacio destinado al intercambio de experiencias de utilización de software libre entre sus usuarios. Dentro del wiki se incluye un pequeño tutorial para facilitar su utilización y fomentar la participación activa del alumnado, ya que el uso de esta plataforma incrementa las posibilidades de trabajo en el aula en términos de competencias.

Conclusiones

La iniciativa de la inclusión del software libre en la docencia en las Facultades de Educación de Ciudad Real y Toledo a partir de un wiki como herramienta de trabajo colaborativo se puso en marcha durante el curso académico 2012-2013, pero se pretende que en cursos posteriores los alumnos sigan utilizando esta herramienta como espacio de intercambio de conocimiento en el marco de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas al ámbito educativo. El acceso al wiki por parte de futuros egresados hará que éstos puedan participar en un espacio donde se recoja de manera actualizada la información más relevante relativa a un software tan cambiante como es el libre.

Desde que este proyecto se puso en marcha, el profesorado participante ha fomentado la utilización de herramientas de software libre en las aulas pidiendo a los alumnos que elaboren sus trabajos en diferentes áreas de conocimiento con estas herramientas informáticas utilizando la información recogida en el wiki y el apoyo tutorial, de modo que también se trabaja la competencia de aprender a aprender. Mediante esta práctica docente se ha conseguido que el alumnado, guiado y tutelado por el docente, aprenda a instalar y a utilizar estas herramientas (LibreOffice Writer, LibreOffice Impress, Inkscape y GIMP) cumpliendo uno de los objetivos del proyecto: ser competentes para utilizar nuevas herramientas digitales, con lo que ello implica en la capacidad de elección de las mismas a partir del grado de adecuación a las necesidades y desde el conocimiento de las diferentes alternativas. El número de usuarios de la plataforma y el registro de actividad de la misma siguen en aumento desde su creación, y se prevé que sigan creciendo en posteriores cursos académicos, así como la generación de material por parte del alumnado utilizando herramientas de software libre.

Bibliografía

- Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique; du savoir savant au savoir enseigné*. París: La Pensée Sauvage.
- Eichelberger, A., y McKimmy, P. (2011). Barriers and Motivations to Student Adoption of OpenOffice.org. En S. Barton et al. (Eds.), *Proceedings of Global Learn 2011*, 1652-1657. AACE.
- García, B., Sánchez, G. y Sánchez, D. (2012). La transposición didáctica de la investigación en humedales. *Estudios sobre el mensaje periodístico*. Madrid: Universidad Complutense.
- González, J. y Wagenaar, R. (Coor.) (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final. Fase 1*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (2006). Decreto 68/2007 que regula la Enseñanza Primaria en Castilla-La Mancha.
- Lin, Y-W, y Zini, E. (2008). Free/libre open source software implementation in schools: Evidence from the field and implications for the future. *Computers and Education*. 50 (3), 1092-1102.
- Pellegrino, J. W., y Hilton, M.L. (editors). Committee on Defining Deeper Learning and 21st Century Skills. (2012). *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and*

Skills in the 21st Century. Washington D.C.: Division of Behavioral and Social Sciences and Education; National Research Council.

McLeod, S. y Lehmann, C. (2011). *What School Leaders Need to Know About Digital Technologies and Social Media*. San Francisco, CA: John Wiley and Sons.

Cuestiones y/o consideraciones para el debate

Tras la puesta en marcha de este proyecto de innovación se plantea el debate de la conveniencia de la inclusión de la utilización de software libre de manera explícita dentro de los planes de estudios de grado en las Facultades de Educación. Otro de los elementos para el debate es la necesaria coordinación entre los docentes vinculados a distintos centros para fomentar en términos similares el uso de determinadas herramientas informáticas. Puesto que en la actualidad estos contenidos no están reglados en los planes de estudio, una adecuada coordinación docente implicaría una coherencia en la utilización de las diferentes herramientas, permitiendo intercambiar propuestas de mejora didáctica y ampliando el abanico de conocimientos impartidos en las aulas. Además, se plantea la conveniencia de realizar talleres abiertos a la comunidad educativa desde las Facultades de Educación sobre instalación y uso de distribuciones de GNU/Linux, para introducir de manera tutorizada a los usuarios en este sistema operativo tan desconocido en este contexto educativo pero con tantas potencialidades de uso.