



¿Han muerto los objetos de aprendizaje?

David Wiley ha escrito recientemente¹ que los objetos de aprendizaje han muerto.

La cuestión no es irrelevante porque fue precisamente él quien impulsó esta teoría, junto con otros autores, con el libro que contribuyó a escribir y que coordinó sobre el tema: *The Instructional Use of Learning Objects*.²

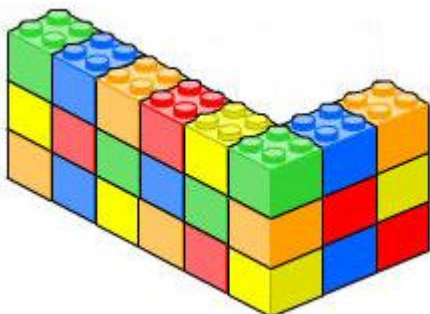
Pero sobre todo no se trata de un asunto baladí por la apuesta que significa para numerosos estudiosos, investigadores, instituciones, organismos públicos y empresas privadas que han situado esta cuestión como centro de su actividad. Los objetos de aprendizaje (*Learning Objects*, o abreviadamente LO) y su reutilización, han sido motivo de tratamiento y de discusiones en encuentros, foros y congresos. Han constituido un tema de alcance en la red educativa, pero sobre todo ha supuesto un esfuerzo inversor en el desarrollo de líneas de investigación singulares y en publicidad. Y siguen siéndolo cada vez más.

Sin ir más lejos RED se ha hecho eco en cuatro números monográficos con trabajos publicados sobre el tema extraídos del primer Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Descripción de Contenidos Educativos Reutilizables. Guadalajara, 2004. Simposio del que se han celebrado dos ediciones ya, y está anunciada una tercera en Oviedo para septiembre de 2006 (<http://www.spi.uniovi.es/od@06/>).

En resumen, un gran esfuerzo que sin embargo no se ve compensado por un desarrollo siquiera parecido en aplicaciones educativas y en recursos cumpliendo los requisitos y estándares que se suponen necesarios para su reutilización. Y mucho menos se ve compensado por el uso práctico en los centros educativos, en la escuela, la universidad o los centros de formación empresarial. Éste es el trasfondo que motiva a Wiley a su reflexión.

¿Qué razones alega?

1. En primer lugar dice que la reutilización no era un tema tan sencillo como él planteaba¹: «Durante mucho tiempo [...] he estado diciendo que el ensamblaje de recursos tipo LEGO simplemente no funciona desde un punto de vista educativo.»



Las metáforas y el pensamiento tecnológico suelen hacer mal casamiento. Llevados por la fascinación de la potencia “didáctica” de la figura se abandona la idea central y se sigue por la tangente de la comparación, en este caso del LEGO, atribuyendo a los objetos de aprendizaje primero carácter de objeto y luego los atributos de ese objeto. Sin pensar que en los procesos de representación y creación del conocimiento intervienen mecanismos mucho más complejos que en los de un juego (que también son complejos pero de otra índole). Esta fascinación

es la proyección de una idea acendrada en los tecnólogos, de otra idea más poderosa: La incompreensión cuando menos, y el menosprecio o la ignorancia cuando más, del estudio y de la ciencia de ciertos procesos cognitivos e intelectivos como un saber menor y en todo caso poco práctico y que se puede, en función de las necesidades, improvisar independientemente de una supuesta existencia material.

2. En su *weblog*¹ Wiley señala también que la clave de la reutilización y por ende del supuesto fracaso es la adaptación de los contenidos. Pone como ejemplo el de los libros de texto: lo que considera el mayor éxito de la historia de los recursos educativos en cuanto a reutilización. Aún así, en este caso nadie atribuye al libro, o al conjunto de libros de un curso, propiedades que los constituyan o transformen en generadores de aprendizaje por sí solos. Nadie admitiría tan siquiera que pudieran presentarse a los estudiantes para ser utilizados -o «secuenciarse»- sin ninguna contextualización o sin el apoyo de los docentes¹:

«Como a menudo me gusta decir, “las bibliotecas nunca habrían evolucionado en universidades” si la educación dependiese solamente de recursos preexistentes de gran calidad.»

Lo normal, lo lógico es que el sistema caiga o haga aguas si se pone especial o exclusivo énfasis en los contenidos como el elemento que gobierna el proceso de la reutilización, y que lo haga por los puntos que se ignoran o se consideran secundarios.

Hace poco Carlos Marcelo, en una reunión al respecto en Barcelona, hacía hincapié en las actividades como el elemento realmente importante y del que se debería hablar como alternativa a los contenidos. Y lo hacía refiriéndose a la secuenciación. Pero no es tampoco **solo eso** lo relevante (aunque **eso** también y con el mayor nivel de relevancia). Es el diseño educativo en su conjunto, entendido además en el sentido tradicional que se le ha dado en los medios educativos: Es decir se trata de un conjunto de cosas, de *un todo* que contemple la guía didáctica de uso, las actividades, los aprendizajes y objetivos de aprendizaje (en términos de conceptos, competencias, habilidades, destrezas, actitudes,... que se pretenden alcanzar, o que se pueden conseguir, situados en un contexto concreto, con conocimientos y requisitos previos), sistema de evaluación, etc. Esto en lo que respecta a recursos considerados como materiales docentes, o para el uso interno de los docentes. Y que contemple las actividades, la acción o el apoyo tutorial, el material autoinstructivo, etc. en lo concerniente a



materiales para el alumno. Eso es por lo menos lo que hay que tener en cuenta. Aunque en realidad la cuestión es más ardua, hay todo un saber (no queremos abusar del término *ciencia*) que se llama *diseño educativo* que estudia *in extenso* todos estos temas.

Sin embargo cuando planteamos esta cuestión, la necesidad de contar con criterios basados en el enseñanza y en el aprendizaje a algunos tecnólogos, ellos la interpretan como la necesidad de automatizar los procesos de diseño educativo (es lo que se entiende como *diseño instruccional* en su deriva terminológica), y la secuenciación de contenidos es interpretada como conjunto de algoritmos de secuenciación de informaciones en función de metadatos. Esto, el transferir esta función a la máquina, para un docente significa abdicar de una función que es central en su actividad, es como para un médico abdicar del diagnóstico, o para un juez de la sentencia.

En Zapata (2005)³ decíamos que la finalidad de la secuenciación es establecer una ordenación de los contenidos de enseñanza que asegure **el enlace entre los objetivos educativos y las actividades de aprendizaje de los alumnos**, de tal manera que la organización de la actividad desarrollada dé garantías suficientes para la consecución de las intenciones formativas propias del programa de formación, la comunidad educativa o de la institución.

Para decirlo de una forma sencilla: La secuenciación de contenidos, de tareas y de actividades ha de ir propiciando un acercamiento progresivo desde la situación inicial de aprendizaje de los alumnos hasta los objetivos propuestos para el programa formativo de que se trate. Y esto es distinto para cada colectivo de alumnos destinatarios de la formación e incluso para cada individuo, para cada programa formativo y para cada institución. Por tanto la información adecuada que se suministra debe ser explícita y debe estar en correspondencia con cada una de las situaciones en las que se produce el proceso. También tendrá que ser objeto de estudio no solo cómo se organiza la información sino también como se operativiza en caso de que sea posible o cómo se apoya, si se realiza mediante una tutorización personal, a través de los individuos y mediada por los ordenadores, o bien de forma automatizada mediante herramientas informáticas.

Otro supuesto básico es que **los contenidos de enseñanza de un área determinada son interdependientes y que el orden en que son propuestos a los alumnos no es indiferente para el aprendizaje.**

Y a partir de ahí y mediante un análisis descendiente obteníamos, en el documento citado, algunos criterios de calidad para la secuenciación de LO, y como más interesante para el propósito de este escrito llegábamos a que con estos criterios, siguiendo el análisis del contenido de enseñanza, se llega finalmente a unos requisitos operativos que permiten definir la *secuenciabilidad* de los objetos de aprendizaje reusables. Naturalmente hay que insistir en que el proceso es complejo puesto que la secuencia de los contenidos no se corresponde necesariamente con la “secuencia lógica o natural de los contenidos” y que la *secuenciabilidad pedagógica* podría tener como origen criterios distintos del análisis sobre cómo se forman los conceptos y las ideas (análisis de contenidos) y pueden proceder del análisis de la tarea o de la “teoría de la elaboración”. Es



más, incluso podría concluirse la existencia de objetos de aprendizaje no *reutilizables*, según este criterio.

Naturalmente estas ideas están en una categoría cognitiva y disciplinar ya muy lejana a los que los tecnólogos interpretan como *secuenciación* en una deriva terminológica de estos conceptos.

3. Abundando en esta idea, Wiley atribuye el problema no tanto en la indefinición del concepto mismo de «objeto de aprendizaje», que indudablemente existe, como en la deriva tecnológica del propio concepto y sus implicaciones¹:

«Puesto que los sistemas de creación, gestión y distribución de objetos de aprendizaje eran sistemas de software, la mayoría de las personas que hacían el trabajo efectivo en implementación de objetos de aprendizaje eran ingenieros de software [...] “Reutilización” fue casi unánimemente interpretado por este grupo como “interoperabilidad técnica”, sin pensar para nada en las dimensiones pedagógicas, semióticas u otras dimensiones contextuales del término.»

Evidentemente en este caso el enunciado de la pregunta lleva la solución. El enunciado del déficit implica las necesidades a satisfacer: Integrar auténticos procesos de secuenciación de contenidos, o más bien la secuencia de aprendizaje (actividades contenidos, etc.), con intervención de equipos humanos auxiliados por instrumentos eficaces de proceso de la información, con *metadata* diseñados en función de estos mismos criterios de secuencia y contextualización de aprendizajes.

Sin embargo, en su siguiente reflexión, Wiley pasa de un extremo, el estrictamente tecnológico mantenido en sus primeros trabajos, al extremo opuesto, merced a lo expuesto en los puntos anteriores:

4. Mantiene que, si el interés de los objetos de aprendizaje era y sigue siendo primariamente conseguir aprendizajes de calidad y favorecer la acción docente, bastaría con asegurar la compatibilidad de los contenidos (informaciones) por vía de los navegadores *web*, y poner el énfasis en la **adaptabilidad**. Lo demás poco importa: ni los aspectos técnicos (*content packaging*, SCORM, APIs, etc.), ni el nombre que les demos a esos recursos compartidos.

Sin embargo una crítica fácil de los planteamientos de Wiley no debe hacernos perder perspectiva y rescatar algunos aspectos muy interesantes de lo que dice, como aportaciones originales y muy a tener en cuenta. Así cuando habla de adaptabilidad nos está hablando, no de documentos PDF exclusivamente que es lo que hace con un excelente criterio por otro lado el MIT con su OpenCourseWare* (como hemos apuntado en esta sección en ediciones anteriores). La adaptabilidad pedagógica según apunta se puede conseguir simplemente con la posibilidad de edición que se consigue mediante HTML estándar y con los conocimientos que de esta técnica pueda tener un

* MIT's OpenCourseWare. <http://ocw.mit.edu/index.html>



docente, que no es mucho más que la de un estudiante poco avanzado de un curso de iniciación. La adaptabilidad así entendida permitiría al profesor modificar textos e imágenes --- adaptando el contenido al nivel de dificultad, a las claves comunicativas específicas de que se trate y en general al contexto--- y por otro lado puede hacer operativo el contenido (informaciones) a la totalidad de las plataformas LMS, ya que todas ellas aceptan el HTML estándar.

Evidentemente la solución más *pedagógica* no es la solución *más informática* y esto puede repugnar a un cierto tipo de pensamiento tecnológico que ve menospreciado su trabajo, o en todo caso relegado.

Concluyendo Wiley dice¹:

«Así que respecto a si los objetos de aprendizaje están muertos o no, no podría decirlo. Y hasta cierto punto, ¿a quién le importa? Mientras la gente desee (1) compartir abiertamente (2) materiales educativos que (3) se puedan representar correctamente en la mayoría de navegadores *web* y además (4) se proporcione acceso a códigos no ofuscados de dichos materiales (especialmente ficheros Flash, miniaplicaciones Java, imágenes Photoshop con muchas capas y otros semejantes), a mí, ciertamente, no me importa.»

Todo esto es cierto y encomiable, pero no nos dice nada nuevo ni cuestiona en lo más mínimo las bases de la filosofía del LO. Que recordemos son³ reusabilidad, accesibilidad, interoperabilidad y durabilidad.

Estas ideas de Wiley tienen pues la virtud de ayudar a situar el concepto de LO, de hacer algunas críticas pertinentes y de poner sobre la mesa algunos vicios derivados de conceptualizaciones profesionales o gremiales. Y lo que es más importante señalar algunas de las razones que podrían justificar el poco éxito de los objetos de aprendizaje, entendido como su escasa utilización por los docentes. No son por tanto ni pueden ser tan espectaculares como las originales, ni van a trastocar en esencia nada, porque no afectan a las bases de lo que es son los LO y la reusabilidad.

© MIGUEL ZAPATA, 2006

NOTAS Y REFERENCIAS.-

¹ David Wiley (2006) «RIP-ping on Learning Objects» <http://opencontent.org/blog/archives/230> .
Revisado el 29 de marzo de 2006.

² David Wiley (2001) . *The Instructional Use of Learning Objects*. (online version of *The Instructional Use of Learning Objects* <http://reusability.org/read/> . Revisado el 29 de marzo de 2006)

³ Zapata, M. (2005) Secuenciación de contenidos y objetos de aprendizaje. RED Revista de Educación a Distancia. Monográfico II, <http://www.um.es/ead/red/M2/> . . Revisado el 29 de marzo de 2006)