

educación y Biblioteca

ISSN 1136-1361 (print) / ISSN 1136-1379 (online)

Revista de pedagogía

Revista de pedagogía y formación
profesional para la enseñanza

La persona humana

El ser humano en la historia, la cultura
y la sociedad del siglo XXI

Temas

Temas de actualidad



El uso de recursos digitales reutilizables, así como también el uso de estándares para su gestión, constituye una de las principales demandas para las organizaciones educativas que desean dar un paso de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento. Sobre esta premisa, la biblioteca de recursos digitales del CITA pretende entregar recursos didácticos de calidad que ayuden de forma efectiva al proceso de enseñanza-aprendizaje, de fácil acceso, libre e igualitario para todos los usuarios.

*Erla Morales Morgado
Experta en e-learning y objetos de aprendizaje
Universidad de Salamanca.*

evaluación y valoración

La Biblioteca Escolar Digital del CITA es una herramienta que potencia el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad. Así pues, tiene como finalidad última poner al servicio de la comunidad educativa un amplio elenco de recursos digitales, que promueven la adquisición del conocimiento en las distintas disciplinas que integran el currículum escolar. La calidad de la herramienta y de los Objetos de Aprendizaje (OA) que la componen viene avalada por un sistema de evaluación, tanto del producto como del proceso de implementación de la herramienta como tal, y de cada uno de los OA que se incluyen en ella, que son catalogados a través del LOM y evaluados en función de distintos criterios.

Dada la naturaleza funcional de los OA, que podríamos definir como recursos tecnológicos mediadores en la adquisición de contenidos educativos, la Biblioteca Escolar Digital se basa en los modelos pedagógicos que fundamentan el diseño y desarrollo de nuestro currículum (Cognitivismo, Constructivismo, Aprendizaje Social, Aprendizaje Situado...). Además, asume los principios del Paradigma

Orientado a Objetos, que trata de fusionar los postulados de las teorías anteriores con las aportaciones informáticas que complementan los procesos de innovación tecnológica en el aula. Este paradigma asume como principal característica la posibilidad de segmentar los contenidos educativos de forma modular para la consecución de objetivos de aprendizaje concretos.

La influencia de las diferentes teorías psicopedagógicas es visible en la Biblioteca Digital Escolar a través de la presentación jerarquizada de contenidos. Esta representación es el resultado de la utilización del Tesauro para la catalogación de cada OA a través de LOM. Lo último permite, a su vez, una detallada formulación de las relaciones entre los distintos conceptos de cada unidad de conocimiento (OA) y los contenidos integrados en cada bloque de nuestro currículum. El tesauro representa, por un lado, la estructura de los conocimientos que cada objeto de aprendizaje pretende transmitir y, por otro, aporta una arquitectura de relaciones conceptuales adaptada a la estructura cognitiva de los usuarios que formulan la búsqueda de un OA dentro de la Biblioteca Escolar Digital.

Así mismo, la visualización de las distintas relaciones jerárquicas conceptuales es indizada a través de un mapa conceptual, tipo red de araña. Por tanto, BED presenta un modelo pedagógico de representación del conocimiento novedoso, pues permite y procura al docente la posibilidad de diseñar secuencias programáticas correspondientes al currículum a través de distintos objetos de aprendizaje. Es, pues, resultado de la integración de Tesauro, mapas conceptuales y el empaquetamiento de contenidos a través de LOM, al objeto de conseguir que los OA que la componen puedan ser reutilizados en distintos contextos educativos y presenten la característica de interoperabilidad en diferentes sistemas de gestión del conocimiento. Lo

anterior aporta un sello de calidad a la herramienta que se ve complementado por el aval de una rigurosa evaluación, que abarca tanto a la herramienta como a los objetos de aprendizaje que se incluyen en ella.

Desde el punto de vista de la evaluación de calidad de los objetos de aprendizaje que la integran, éstos no forman parte de la misma hasta que no pasan un proceso de valoración que permite su normalización con respecto al currículum. La evaluación de cada recurso también se produce en relación a distintos elementos, como son el tecnológico, el pedagógico y el estético-ergonómico. Este proceso es llevado a cabo por expertos y complementado por los usuarios. Todos los objetos, por tanto, están descritos y relacionados con cada uno de los elementos que componen el currículum (objetivos, bloques de contenido, criterios de evaluación...) y son sometidos a distintas evaluaciones durante el proceso de implementación y desarrollo. Con este precedente, la herramienta presenta recursos educativos de calidad, reutilizables, interoperables y combinables entre sí que permiten desarrollar secuencias modulares relacionadas mediante la unión de unidades de aprendizaje más pequeñas que representa cada uno de los OA.

Siguiendo a Daniel y Mohan (2004), la evaluación de estos recursos se centra en cuatro aspectos fundamentales: diseño del contenido y estructura, tecnología usada para la liberación del OA, presentación de la información, proceso y contexto de aprendizaje. En este sentido, el CITA en su Biblioteca Escolar Digital, utiliza para la evaluación inicial de calidad de los OA que la integran un modelo mixto de participación convergente (1). Cada uno de los OA que integran la biblioteca es evaluado por separado por dos expertos en educación y uno en biblioteconomía y documentación. A su vez, estos expertos poseen formación complementaria en evaluación de recursos de aprendizaje tecnológicos y metadatos aplicados a la catalogación de recursos educativos digitales. Esta valoración se realiza por medio de una plantilla que permite integrar el aspecto pedagógico y otros elementos y relacionarlo con nuestro currículum oficial. Para ello, se han tenido en cuenta aspectos teóricos-instruccionales que influyen en la selección y secuenciación de contenidos curriculares.

En general, podemos decir que la evaluación inicial de los OA es bastante completa en relación tanto a elementos pedagógicos-curri-

culares, como técnicos, de contenido y diseño. Posteriormente, se ve complementada con la herramienta LORI, que evalúa cada OA en función de nueve dimensiones: Calidad de Contenido, Alineamiento de los objetivos de aprendizaje, Retroalimentación y Adaptación, Motivación, Diseño de Presentación, Usabilidad en la interacción, Accesibilidad, Reusabilidad y Cumplimiento de Estándares Internacionales.

Una vez analizados los recursos, los evaluadores se reúnen para establecer criterios consensuados. Este proceso inicial de evaluación se completa cuando el OA es implementado en la Biblioteca Escolar Digital con otro tipo de sistemas de valoración, como son: la propia evaluación del recurso por parte del usuario, los sistemas de recomendación, el número de usuarios que acceden a cada recurso...

En resumen, la utilización conjunta de tres elementos, los Tesauros que propician la adopción de un vocabulario normalizado, el estándar LOM para catalogar los objetos de aprendizaje y los mapas conceptuales para visualizar la estructura del conocimiento, potencia el establecimiento de asociaciones y relaciones conceptuales que mejoran la búsqueda y recuperación rápida de los recursos de aprendizaje que pone al servicio de la comunidad educativa la Biblioteca Escolar Digital (BED). Estos tres elementos son complementados con un proceso riguroso de evaluación de calidad y normalización con respecto al currículum de cada uno de los recursos que forman parte de la Biblioteca. El resultado es, sin duda, una herramienta con un potencial pedagógico bastante elevado que puede servir de gran ayuda a los educadores en el aula.

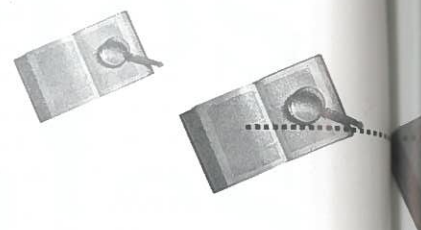
(1) Modelo propuesto por Nesbit et al. (2002) que se basa en la evaluación de expertos (Modelo utilizado por la institución MERLOT) complementada con la herramienta LORI.

Ana Belén Sánchez
Profesora del Departamento de Didáctica,
Organización y Métodos de Investigación de la
Universidad de Salamanca.

Bibliografía

- Daniel, B., Mohan, P. (2004) Model for Evaluating Learning Objects Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'04).
- Nesbit, J.C., Belfer, K., Vargo, J. (2002) A convergent participation model for evaluation of learning objects. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 28 (3), 105-120.

BIBLIOTECAESOL



Operaciones



Multiplicación



Operaciones