

# Los objetos de aprendizaje como instrumentos de mediación pedagógica

## Problemática del diseño y publicación de recursos educativos

ALMA ELISA DELGADO COELLAR Y HILDA MARÍA COLÍN GARCÍA

**RESUMEN:** Los contextos educativos están en constante transformación, así es evidente la proliferación de modalidades y modelos educativos basados en tecnologías digitales, cuestiones que impactan no solo en la forma en que los estudiantes se relacionan con el conocimiento, sino los profesores, la comunidad y la institución educativa. Este avance tecnológico ha generado un considerable aumento en los acervos digitales y los recursos educativos abiertos, sobre todo porque éstos permiten ampliar la cobertura en la distribución y obtención de información, como el caso de los Objetos de Aprendizaje que fugen como instrumentos para la medicación pedagógica en diferentes modalidades de aprendizaje. La problemática de estos recursos se ha centrado en el diseño y publicación abierta por parte de docentes, más allá de las herramientas técnicas, los problemas se centran en elementos didáctico-pedagógicos. El objetivo del presente es mostrar las experiencias de desarrollo e implementación.

**PALABRAS CLAVE:** Tecnologías digitales; Educación; Modelos de enseñanza; Innovación; Acervos digitales.

**HISTORIA DEL ARTÍCULO:** Recibido: 21-diciembre-2018 | Aceptado: 14-enero-2019.

### INTRODUCCIÓN

Hablar de mediación es hablar de distancia, es decir, deben existir dos o más elementos separados que requieren de un medio o canal de regulación e interacción. El concepto de mediación, por lo tanto, implica acción, intervención, proceso de transferencia y construcción, ya que los medios por sí mismos no generan mediación, al ser soportes o vehículos que registran, almacenan, codifican y decodifican, en sí, trasladan información. Sin embargo, estos medios, recursos o elementos, adquieren el carácter de instrumentos de mediación pedagógica, al convertirse en vehículos de intercomunicación en la reconstrucción de procesos cognitivos para el aprendizaje. De esta forma, la mediación pedagógica realizada a través de estos recursos permite una relación entre los elementos del acto educativo con la finalidad de obtener un proceso de interactividad (mutua transferencia).

La proliferación de recursos didácticos digitales ha sido vasta desde hace un par de décadas aproximadamente, pasando por diferentes formatos y tipos de contenido. Sin embargo, los Objetos de Aprendizaje han sido utilizados solo como un concepto por parte de instituciones, profesores y alumnos, cuando

refieren al uso de recursos tecnológicos, exponiendo sus ventajas y posibilidades para los procesos de enseñanza–aprendizaje, una vez contenidos en repositorios de acceso abierto. En la realidad se conoce poco y con escasa profundidad el concepto de los Objetos de Aprendizaje (OA), sus características y su interoperabilidad, de manera que desarrolladores de contenido y profesores confunden fácilmente un recurso digital con un Objeto de Aprendizaje, sin estar constituido como tal, tanto en la parte de diseño y desarrollo, como en su publicación, derechos de autor y acceso.

### MEDIACIÓN PEDAGÓGICA

El concepto de mediación pedagógica ha sido desarrollado por diversos autores Vygotsky, quienes sostienen que refleja un proceso de internalización, entendida como una reconstrucción interna de una acción externa a partir de una serie de transformaciones. Para este autor, las transformaciones se logran gracias a la mediación cultural, que se origina en operaciones o actividades de orden externo mediadas por signos y herramientas socialmente construidas; esta interrelación es la que permite el desarrollo de los procesos psicológicos superiores (pensamiento, capacidad de análisis y síntesis, argumentación, reflexión, abstracción e imaginación), todos ellos, fundamentales para el aprendizaje.

Desde esta perspectiva, la mediación implica el acercamiento de instrumentos (herramientas, signos) que permitan el desarrollo de procesos mentales que inician con una actividad compartida entre el discente y el docente (sujeto mediador) y construyen procesos internos y externos (procesos de mediación).

De acuerdo a lo anterior, existen diversos elementos que impactan el proceso como el ambiente socio-cultural, la interacción con otros sujetos, herramientas de trabajo, recursos, materiales, tecnologías, etc., y no únicamente la figura del profesor que fungen como mediadores pedagógicos. En el acto educativo, existen diversos componentes que funcionan como mediadores, y para el análisis de la acción de cada uno de éstos, se consideran una serie de criterios de mediación que permiten entender su funcionamiento como instrumentos de mediación pedagógica.

### LOS RECURSOS DIDÁCTICOS DIGITALES COMO INSTRUMENTOS DE MEDIACIÓN PEDAGÓGICA

En este proceso de enseñanza–aprendizaje los recursos o materiales didácticos, actúan precisamente como vehículos de mediación pedagógica, a partir de los cuales se transmiten los contenidos, actividades de aprendizaje, medios de evaluación, etc. Históricamente, estos recursos didácticos han servido de apoyo para aumentar la efectividad del trabajo pedagógico y para elevar la motivación hacia la asimilación del conocimiento, dándole sentido a la enseñanza y activando las funciones intelectuales y cognitivas del alumno, además, de ayudar a garantizar la asimilación esencial de la información para los andamiajes de un aprendizaje significativo.

### EXPERIENCIAS EN EL DISEÑO Y DESARROLLO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE

En el diseño y desarrollo de Objetos de Aprendizaje que funcionen como instrumentos de mediación pedagógica, se ha planteado la necesidad del diseño y publicación abierta de este tipo de materiales didácticos entre profesores y estudiantes de Educación Superior. Es así, que en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la UNAM, desde 2013 se ha venido trabajando en el desarrollo de OA, capacitando a profesores en su planeación didáctica y diseño; sin embargo, a lo largo de cinco años de trabajo, derivado de las evidencias en la formación de profesores y análisis de los productos desarrollados, se han detectado diversas problemáticas en tanto la

comprensión de la función, potencialidad, características, búsqueda, acceso y localización de repositorios de OA que cumplan con la filosofía de acceso abierto, con el formato, así como otras problemáticas didácticas y conceptuales que obstaculizan la mediación pedagógica de este tipo de recursos en la escena digital.

Los datos recolectados de carácter cuantitativo y cualitativo, evidencian el interés de profesores por participar y actualizar sus conocimientos en el uso de las tecnologías digitales y en el desarrollo de recursos educativos, sin embargo, no resulta sencillo aprovechar al máximo las herramientas digitales, por múltiples factores, uno de ellos, la brecha generacional de los docentes, problemas en materia pedagógica y didáctica para el diseño de materiales, formación de equipos de trabajo, diseño instruccional, incorporación de diversos recursos y formatos, etc., así como la cuestión relacionada con los derechos de autor, lo cual incide directamente en el diseño y publicación de recursos abiertos, en específico de Objetos de Aprendizaje.

	1a Generación	2a Generación	3a Generación	4a Generación	5a Generación	6a Generación	7a Generación	Total de profesores en las 7 generaciones
Emisión	Enero 2015	Marzo-abril 2015	Junio 2015	Enero 2016	Marzo-Abril 2016	Junio 2017	Enero 2018	
Inscritos	20	19	23	20	12	17	17	<b>128</b>
Acreditados	14	5	13	9	6	13	10	<b>70</b>

**Tabla 1.** Colín, M. y Delgado, A. (2018). Generaciones del Curso-Taller diseño y planeación de Objetos de Aprendizaje. La 2a y 5a generación, fueron cursos que se impartieron sin el apoyo de la DGAPA, UNAM.

## CONCLUSIONES

El uso de los recursos didácticos digitales, por sí sólo, no plantea una solución para potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje, debido a que se requiere de un propósito específico, para que el producto sea finalmente un elemento de mediación pedagógica entre profesor-contenidos-medios-alumnos-instituciones. Lo que es cierto, es que las tecnologías digitales brindan nuevas formas y alternativas en la labor educativa, al contar con un sinnúmero de recursos, que pueden ser utilizados acorde con un análisis situacional o contextual, de objetivos pedagógicos, de instrumentación de la herramienta, de recursos técnicos disponibles, de familiaridad, usabilidad y accesibilidad con el usuario; elementos que requieren de estrategias puntuales en las que se ponga como objetivo central el desarrollo de recursos que cumplan con su función en beneficio de comunidades de aprendizaje, difusión abierta, tecnologías interoperables, entre otras características fundamentales de los Objetos de Aprendizaje, que los convierten en mediadores para el aprendizaje.

## AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro agradecimiento al Programa de Apoyo Financiero para el Desarrollo y Fortalecimiento de los Proyectos Unitarios de Toda la UNAM en Línea, de la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicación (DGTIC), Universidad Nacional Autónoma de México, por auspiciar el proyecto 1367 denominado Repositorio de Objetos de Aprendizaje para las licenciaturas que oferta la FESC. (2014-2016), así como a la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM.

## REFERENCIAS

- Dellepiane, Paola. (2014). *Reflexiones sobre el rol docente en los nuevos ambientes mediados por TIC en enseñanza superior*. Blog CUED. Cátedra UNESCO de Educación a Distancia CUED de la UNED, 2014. <http://blogcued.blogspot.mx/2014/05/reflexiones-sobre-el-rol-docente-en-los.html> (Consultado el 10-01-2019).
- García Aretio, Lorenzo. (s/f). *Educadores, ¿seguro?, a distancia. Contextos universitarios mediados*. [http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCOcontextosuniversitariosmediados-13\\_2/Documento.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCOcontextosuniversitariosmediados-13_2/Documento.pdf) (Consultado el 10-01-2019).
- García Aretio, Lorenzo. (2013): *Educadores, ¿seguro?, a distancia. Contextos universitarios mediados*, 13 (2). Recuperado de: [http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCOcontextosuniversitariosmediados-13\\_2/Documento.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCOcontextosuniversitariosmediados-13_2/Documento.pdf) (Consultado el 10-01-2019).
- Peñaloza, Marcela. (2014). *Toda la UNAM en Línea. RDU, Revista Digital Universitaria*, Vol.15, No.10, 2014, DGTIC, UNAM. <http://www.revista.unam.mx/vol.15/num10/art74/> (Consultado el 10-01-2019).
- UNAM (2016). «Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019». Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: [www.rector.unam.mx/doctos/PDI-2015-2019.pdf](http://www.rector.unam.mx/doctos/PDI-2015-2019.pdf) (Consultado el 10-01-2019).




---

ALMA ELISA DELGADO COELLAR  
 Universidad Nacional Autónoma de México, México  
 (✉) [elisa.delgado.c@gmail.com](mailto:elisa.delgado.c@gmail.com)  
 iD <https://orcid.org/0000-0002-2213-7708>

HILDA MARÍA COLÍN GARCÍA  
 Universidad Nacional Autónoma de México, México  
 (✉) [fesc.distancia@gmail.com](mailto:fesc.distancia@gmail.com)  
 iD <https://orcid.org/0000-0001-9397-7985>