

Construcción social del concepto objetos de aprendizaje de acceso abierto desde la práctica de los docentes universitarios

Angela S. Chikhani C.
Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela, chikhani@usb.ve



Marianicer C. Figueroa
Centro Internacional Miranda, marianicer.mppeu@gmail.com

RESUMEN

El trabajo que a continuación se expone intitulado: “Construcción social del concepto de objetos de aprendizaje de acceso abierto desde la práctica de los docentes universitarios”, surgió como una necesidad evidenciada en el Proyecto que lleva a cabo el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (MPPEU) de la República Bolivariana de Venezuela, que persigue desarrollar un estudio de alcance nacional, encaminado al diagnóstico de la realidad universitaria con relación al diseño, creación y divulgación de materiales educativos digitales de calidad, específicamente los objetos de aprendizaje de acceso abierto (OApAA), es decir, describir el Estado del Arte de los OApAA en las Instituciones de Educación Universitaria (IEU) venezolanas, tanto del sector oficial como privado. La investigación aquí descrita es de naturaleza cualitativa, sustentada en el enfoque de teoría fundamentada de Strauss y Corbin (2002). Se considera la entrevista en profundidad como técnica de recolección de los datos, todo esto dentro de un paradigma interpretativo y comprensivo de la realidad estudiada con la finalidad de describir y caracterizar los criterios temáticos que se establecen. Se realizarán preguntas abiertas para que los participantes puedan compartir sus visiones. Se siguieron los pasos del método comparativo constante de Glaser y Strauss (1967). Del análisis se evidenció, desde la perspectiva teórica y empírica que dentro del campo del conocimiento científico que nos ocupa, existe una situación que se puede conceptualizar como una situación crónica, dada por la falta de fundamentos teóricos claros del concepto objetos de aprendizaje de acceso abierto y sus múltiples definiciones.

Palabras Clave: objetos de aprendizaje de acceso abierto – software de acceso abierto - tecnologías de información y comunicación (TIC) - Instituciones de Educación Universitaria (IEU) – Recursos Educativos Abiertos (REA)

INTRODUCCIÓN

A finales del año 2013, el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (MPPEU) de la República Bolivariana de Venezuela, inicio un macro proyecto, del cual las autoras integran el equipo de investigadores. El objetivo principal de ese proyecto es desarrollar un estudio de alcance nacional, encaminado al diagnóstico de la realidad universitaria, con relación al diseño, creación y divulgación de materiales educativos digitales de calidad en las Instituciones de Educación Universitaria (IEU) venezolanas. El proyecto considera como actores informantes a todas las Instituciones de Educación Universitaria venezolanas, tanto del sector oficial como privado.

La investigación que a continuación se describe, es el resultado de una necesidad evidenciada por las autoras en los encuentros con los investigadores en el MPPEU, donde la definición de objetos de aprendizaje de acceso abierto (OApAA), incluso entre el propio equipo de investigadores, no estaba clara, existiendo diferentes enfoques para la misma.

Así pues, surge la necesidad de realizar un estudio que permitiera definir los objetos de aprendizaje de acceso abierto desde la vivencia de los docentes que realizan sus prácticas académicas mediadas por tecnologías de información y comunicación (TIC) y que en muchas ocasiones emplean o diseñan OApAA sin que necesariamente tenga el dominio de una definición preconcebida, puesto que el avance en las TIC, ofrece nuevas formas para el encuentro en la búsqueda del saber entre el docente y el alumno, formas no excluyentes sino por el contrario, capaces de convivir desde una misma intencionalidad. La incorporación de TIC Libres a la educación, han dejado de ser un evento aislado, puesto que Internet ha generado un nuevo paso en el tema de la educación y las aplicaciones de acceso abierto impulsan la socialización de los conocimientos.

Se propone una investigación, desde el punto de vista epistemológico, centrada en el paradigma cualitativo. Los objetivos considerados en este estudio coinciden con el enfoque cualitativo, puesto que se pretende interpretar, comprender y explicar la producción de los datos descriptivos y narrativos encontrados en el propio escenario de los actores participantes para revalorizar, por medio del análisis, los puntos de reflexión de la investigadora y el de los informantes. Esta teoría enfatiza la importancia de la cultura y el contexto para el entendimiento de lo que está sucediendo en la sociedad y para construir conocimiento basado en este entendimiento.

Considerando que el estudio se relaciona con el análisis de datos de tipo cualitativo, es conocido que los procesos metodológicos centrales de una investigación de este tipo involucran: (a) recoger toda la información necesaria y suficiente sobre el problema que se investiga y (b) ordenar y estructurar esa información en un todo orgánico que tenga sentido. Para esto se consideró la realización de la codificación de los datos, mediante los siguientes pasos: (a) conceptualización y reducción de los datos (codificación abierta), (b) elaboración de las categorías en términos de sus propiedades y dimensión (codificación axial), (c) relacionarlos por medio de una serie de oraciones, (codificación selectiva) y (d) Conceptualizar.

Así pues, la investigación trabajó con categorías emergentes, maximizando las posibilidades de descubrir algo nuevo sobre el objeto de estudio. Se trabajó con las categorías desarrolladas, a partir de los datos. Para efectos del análisis, el primer paso fue la codificación de los datos obtenidos. La codificación incluyó todas las operaciones a través de las cuales los datos fueron fragmentados, conceptualizados y luego articulados analíticamente de un modo nuevo. Los conceptos y categorías generados a través de la codificación asumieron el carácter de hipótesis que luego fueron contrastadas en momentos posteriores del análisis, repreguntando el texto y algunos casos a los informantes.

Así pues, para Berger y Luckmann, (1986), en el construccionismo social, los significados son construidos por los seres humanos como una forma de enlazarse con el mundo que ellos están interpretando. En este aspecto, se interpreta lo que se encuentra y esa interpretación esta modelada por sus propias experiencias. Básicamente, la generación de significado será de tipo social y se apoyará en la interacción con la comunidad en estudio. Se trabajará en forma inductiva y concentrará el interés en el significado individual y en la importancia de interpretar la complejidad de cada situación.

En cuanto a la estrategia de cuestionamiento o enfoques de cuestionamiento, se presenta una investigación cualitativa, esto significa que hay que identificar la cultura compartida por el grupo, estudiando cómo se desarrollan los patrones compartidos de conducta a través del tiempo. Se considera la entrevista en profundidad como técnica de recolección de los datos, todo esto dentro de un paradigma interpretativo y comprensivo de la realidad estudiada con la finalidad de describir y caracterizar los criterios temáticos que se establecen. Se realizarán preguntas abiertas para que los participantes puedan compartir sus visiones.

En cuanto a la elección de los informantes, se consideran aquellos profesores en los cuales se evidencie su experiencia en ambientes mediados por TIC dentro del eje central de estudio de esta investigación, es decir profesores adscritos a la Universidad Simón Bolívar.

Considerando que el estudio plantea un diseño cualitativo, se propone emplear el método comparativo de Glaser y Strauss (1967) con la herramienta de software libre Open Code 4.02, para organizar, codificar y analizar los datos obtenidos.

PLANTEAMIENTO DEL ÁREA PROBLEMÁTICA

No existe una definición única del concepto objetos de aprendizaje de acceso abierto, existen, enfoques, características e ideas acerca, entre las que se señalan: (a) es la idea simple y poderosa que el conocimiento del mundo es un bien público y que la tecnología en general y la web, en particular, ofrecen una oportunidad extraordinaria para que todos puedan compartir, utilizar y reutilizar el conocimiento, los recursos educativos abiertos (OER) están libres y abiertos con licencia materiales educativos que pueden ser utilizados para la enseñanza, el aprendizaje, la investigación y otros fines. (La Fundación William y Flora Hewlett, s.f.); (b) son recursos para enseñar, aprender e investigar, que se encuentran en el dominio público o han sido liberados bajo una licencia de propiedad intelectual que permite su uso gratuito y re-propositivo por otros. Incluyen cursos completos, materiales de cursos, módulos, libros de texto, *streaming* de videos, pruebas, software y cualquier otra herramienta, materiales o técnicas utilizadas para apoyar el acceso al conocimiento. (OCDE: Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo, 2012); (c) materiales digitalizados ofrecidos libre y abiertamente a los educadores, estudiantes y autodidactas para utilizar y reutilizar para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. REA incluye contenidos de aprendizaje, herramientas de software para desarrollar, utilizar y distribuir contenidos y recursos de implementación, tales como open licencias. (UNESCO, 2002); (d) se refiere a los recursos educativos (planes de lecciones, cuestionarios, programas de estudios, módulos de instrucción, simulaciones) que están libremente disponibles para su uso, la reutilización, la adaptación y el compartir. (OER COMMONS, 2007); (e) la enseñanza , el aprendizaje y la investigación de materiales en cualquier medio, digital o no, que residen en el dominio público o que se han publicado bajo una licencia abierta que permita el acceso sin costo, el uso, la adaptación y redistribución por otros sin restricciones o limitadas. (Declaración de Educación Abierta de Ciudad del Cabo, 2007); y (f) son materiales digitales que se pueden volver a utilizar para la enseñanza, el aprendizaje, la investigación y más,

hechas gratuita disponible a través de licencias abiertas, que permiten los usos de los materiales que no serían fácilmente admitidos por los derechos de autor. (Wikieducator OER Handbook, 2008)

Lo expuesto deja en evidencia, desde la perspectiva teórica, que dentro del campo del conocimiento científico que nos ocupa, existe una situación que se puede conceptualizar como una situación crónica, dada por la falta de fundamentos teóricos claros del concepto objetos de aprendizaje de acceso abierto y sus múltiples definiciones.

Desde la perspectiva empírica, esta situación se aprecia también en los basamentos vivenciales propios de la autora y de un conjunto de profesores de educación superior pertenecientes a la Universidad Simón Bolívar (USB), eje central de estudio referencial de esta investigación, en cuanto a la incorporación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de materiales de acceso abierto, en los que se evidencia que no existe una única visión para tal fin.

En este sentido, se observa que no existe una práctica sistematizada que permita definir exactamente lo que son los objetos de aprendizaje de acceso abierto en el eje central de estudio referencial de esta investigación.

De los señalamientos empíricos, se observa la ausencia de un criterio válido y confiable, que permita conocer si lo que se realiza en la práctica educativa, es lo indicado. No existen criterios que indiquen si el contenido que se expone es el adecuado a cada actividad. No existe la fundamentación teórica referencial y conceptual develada desde su contexto de acción, que permita a cada profesor tener el basamento que requiere que permitan potenciar la enseñanza y aprendizaje en su contexto. Esto dificulta la obtención de las bases que asienten la constitución de soportes teóricas que orienten la práctica educativa.

ABORDAJE DE TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Una evidencia de la importancia del estudio se refleja en el Programa de Recursos Educativos Abiertos (REA) de la misión para construir Sociedades de Conocimiento inclusivas de la UNESCO:

Los recursos educativos abiertos son herramientas para la enseñanza, el aprendizaje o la investigación que son de dominio público o que son publicadas con una licencia abierta que permite, de forma gratuita, la adaptación y la

distribución. A través de los REA, millones de personas en todo el mundo tendrán acceso a informaciones que pueden ser utilizadas para el desarrollo social y económico". (UNESCO, 2012).

Tal como lo expone la UNESCO (ob.cit), los objetos de aprendizaje de acceso abierto o recursos educativos de libre acceso, son materiales de enseñanza, aprendizaje o investigación que se encuentran en el dominio público o que han sido publicados con una licencia de propiedad intelectual que permite su utilización, adaptación y distribución gratuitas.

La UNESCO sostiene que el acceso universal a la educación de gran calidad es esencial para la construcción de la paz, el desarrollo sostenible de la sociedad y la economía y el diálogo intercultural. Los recursos educativos de libre acceso proporcionan una oportunidad estratégica para mejorar la calidad de la educación y para facilitar el diálogo sobre políticas, el intercambio de conocimientos y el aumento de capacidades. (UNESCO, ob.cit.)

En este sentido, el término "cursos abiertos" se refiere a que el contenido de los cursos académicos de libre disposición, por lo general a través de la Internet y la web. El material didáctico puede incluir material de lectura, referencias y lecturas, simulaciones, experimentos y demostraciones, todos disponibles para ser utilizados o adaptados por las facultades o personas en cualquier parte del mundo, sin costo alguno para el uso educativo, no comercial.

Se considera como el inicio de los REA, Massachusetts Institute of Technology (MIT), cuando en 2001 anunció la publicación de casi todos sus cursos en Internet, accesibles a todo el público. Esto dio origen a que en el año 2002 se adoptara el término por primera vez en el Foro de la UNESCO sobre el Impacto de los cursos Abiertos de Educación Superior en los países en desarrollo.

Finalmente, el Congreso Mundial sobre REA desarrollado por la UNESCO en el 2012 centro como temas de discusión: exhibir las mejores prácticas a nivel mundial en políticas e iniciativas sobre REA y publicar una Declaración de REA en París, llamando a los gobiernos a apoyar el desarrollo y uso de REA.

ABORDAJE ONTO-EPISTEMOLÓGICO Y METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo con lo señalado, en cuanto a la naturaleza cualitativa de la investigación y la decisión de generar las construcciones mediante el enfoque de teoría fundamentada de Strauss y Corbin (2002), se siguieron los pasos del método comparativo constante

(MCC) derivado de la teoría fundamentada de Glaser y Strauss (1967), todo esto en relación al empleo la herramienta CAQDAS (por sus siglas en inglés: *Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software*), de tecnología libre, OpenCode 4.02, desarrollado en la Universidad Umea, Suecia:

OpenCode es una herramienta para la codificación de datos cualitativos generados a partir de la información del texto, tales como entrevistas, observaciones y notas de campo. Se ha desarrollado específicamente para seguir los primeros pasos de la metodología de la Teoría Fundamentada. Sin embargo, puede por supuesto ser utilizado como una herramienta para clasificar y separar cualquier tipo de información de texto cualitativo. El objetivo ha sido crear un programa de auto-instructivo que es fácil de aprender y fácil de usar. // Las principales características del programa son: Importación de texto desde cualquier programa de procesamiento de textos, escribir notas, encontrar palabras en el texto, asignar códigos a segmentos del texto, crear y administrar las categorías, búsqueda de códigos y categorías, imprimir los resultados de cualquiera de las funciones anteriores. El programa es compatible con sistemas PC y se ejecuta en versión de Windows 98 o posterior. Se puede instalar ya sea desde un CD o vía Internet. Por defecto, el programa se instala en su propio programa de sub-directorio con el nombre OpenCode. El software crea automáticamente una carpeta nueva, etiquetada Mis proyectos OpenCode, para el almacenamiento de datos en Mis Documentos. El lenguaje de programación es el Inglés, pero los datos / texto y codificación puede ser en cualquier idioma. (ICT Services and System Development and Division of Epidemiology and Global Health 2009, 2012, ¶2,3,4)

Además, OpenCode, es de acceso gratuito, fue desarrollado por el departamento de Salud Pública de la Universidad de Umea. Este *software* permite importar textos en archivo plano, codificar, escribir memos y recuperar información por códigos y categorías y generar redes. Esta herramienta tiene un ambiente de trabajo muy similar al del *software* privativo: Atlas.ti.

De esta manera, la aplicación de la herramienta CAQDAS OpenCode, permitió la conversión de los textos narrativos, denominados en el *software* como documentos primarios identificados dentro un Proyecto creado para cada uno de los casos a analizar, que sirvió para analizar el aporte de cada informante clave. Luego, se redujo la información en citas importantes (códigos) de acuerdo con los enlaces conceptuales que se describieron en los datos primarios para transformarlos en conceptos y caracterizaciones de los aspectos que comprendieron el estudio. Seguidamente, se organizaron grupos de códigos que permitieron generar la síntesis conceptual de cada aspecto temático investigado, esto permitió la elaboración de tablas para visualizar la información obtenida (creación de redes) y así la creación de las categorías.

Luego, por medio del *software* OpenCode, se analizaron los datos cualitativos, relacionados al concepto de objetos de aprendizaje de acceso abierto. Se realizó en primer momento, la codificación de los datos primarios (codificación abierta). En segundo lugar, se realizó la relación de categorías (codificación axial), para comparar contra una serie de interrogantes surgidas en el análisis, así como la generación de las redes de códigos y familias. Para finalmente, alcanzar la codificación selectiva (integración de las categorías en función de la categoría central) con la finalidad de integrar todas las categorías, profundizar y generar los constructos o conceptualizaciones.

Adicionalmente, el uso del *software* OpenCode en la investigación, aporta valoraciones positivas, cónsonas con las señales por Struass y Corbin (2002), con relación a la utilización de herramientas CAQDAS:

Para la construcción de teoría, uno tiene que definir conceptos, que son códigos de orden superior, que ya no están conectados a los trozos de texto sino a otros códigos. El apoyo más poderoso en este nivel se logra por medio de las representaciones gráficas de segmentos de textos, códigos y memorandos, objetos que son fácilmente representados y manipulados en la pantalla y cuyas relaciones son nominadas y definidas según relaciones lógicas estándar (...) por medio de estas herramientas gráficas, el analista puede fácilmente construir sus redes semánticas, o sea, construir teorías a partir de segmentos de textos, códigos y memorandos. Las teorías desarrolladas con la ayuda del computador muestran dos ventajas sobre las que se hacen con papel y lápiz. Primero, sus propiedades formales se pueden verificar y describir formalmente, en un lenguaje lógico (por ejemplo PROLOG). Segundo, con unos cuantos movimientos del ratón, aun el concepto más abstracto de una teoría se puede conectar fácilmente con todos sus indicadores en los datos, permitiendo así que se compruebe su fundamentación. (p. 301)

Entonces, el empleo del software en el estudio permitió el análisis de los datos con una herramienta tecnológica, que ayuda a incrementar la credibilidad de los descubrimientos efectuados.

Luego, el muestreo teórico busca la variedad de casos cuya información sea significativa a la investigación, con esto se garantiza la transferibilidad. Adicionalmente, para asegurar que otros investigadores puedan repetir el estudio, se identificaron los informantes clave, se especificó el contexto de estudio donde se capturaron los datos y se identificaron los supuestos que subyacen en la elección de la terminología y los métodos de análisis. De esta manera y a objeto de dar una visión del contexto donde emergieron los datos, se expone la tabla 1, la cual contiene la descripción de los informantes clave que integraron el estudio.

Tabla 1. Informantes Clave de la Investigación

Identificación	Categoría	Título Académico	Área de Docencia	Área de Investigación
IUSB1	Titular, Dedicación Exclusiva	Ing. Electricista, Magister en Ingeniería Eléctrica. Dr. en Ingeniería	Ingeniería Eléctrica	Procesos de Distribución, Sub estaciones
IUSB2	Instructor, Tiempo Integral	Ing. Electrónico, Esp. en sistemas de información y Esp. en Telemática	Ingeniería Electrónica	Tecnologías de comunicación aplicadas a la docencia universitaria
IUSB3	Titular, Dedicación Exclusiva	Ing. Computación. Dr. En Innovaciones Educativas	Desarrollo y habilidades en destrezas intelectuales	Tecnología educativa y Estilos de aprendizajes
IUSB4	Titular, Dedicación Exclusiva	Ing. Computación, Dr. Computación	Gestión de innovación	Innovación Tecnología y sociedad
IUSB5	Agregado, Tiempo Integral	Ing. Mecánico Magister en Gestión Tecnológica	Tecnología	Tecnologías Aplicadas
IUSB6	Asociado,	Licenciado en Ccs. Sociales Dr. Educación Mención Educación a Distancia		Educación a distancia

REFLEXIONES CONCLUSIVAS

Se intenta concluir, pensando inicialmente como la realización de esta investigación permitió generar los constructos teóricos que definan los objetos de aprendizaje de acceso abierto para los docentes de educación universitaria, proporcionando la base para generar sus prácticas. De este modo, las categorías que emergieron del estudio fueron: (a) son desarrollos digitales; (b) son recursos disponibles en Internet; (c) son recursos desarrollados para la enseñanza y el aprendizaje y (d) son recursos que pueden o no estar sujeto a la licencia de Creative Commons.

Posteriormente, se concluye la importancia que tienen las teorías del diseño educativo (o modo de enseñar) y las teorías del aprendizaje y del desarrollo humano, y como están estrechamente relacionadas, de forma que estas últimas son útiles para comprender por qué funcionan determinados recursos educativos facilitando al profesor, bien sea la selección de los recursos de enseñanza adecuados entre los ya existentes, o bien la creación de otros nuevos que conduzcan en la práctica a buenos resultados de aprendizaje.

REFERENCIAS

- Creative Commons. (2007). What is OER?. wiki.creativecommons.org. Creative Commons. Documento en línea]. Disponible: [Consulta: 2013, mayo 15]
- Chikhani, A.S, (2012). *Construcción Social de Blended Learning: En las Universidades Venezolanas*. Madrid: Académica Española
- Declaración de Educación Abierta de Ciudad del Cabo, (2007). Declaración de Ciudad del Cabo para la Educación Abierta: Abriendo la promesa de Recursos Educativos Abiertos. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.capetowndeclaration.org/translations/spanish-translation>
- Fundación William y Flora Hewlett,(s.f); [Documento en línea]. Disponible: <http://www.hewlett.org/> [Consulta: 2014, enero 20].
- Glaser B. y Strauss A. (1967). *The discovery of Grounded Theory. Strategic for qualitative research*. New York: Aldine Publishing Company
- Guba, E. y Lincoln, J. (1989). *Fourth generation evaluation*. EE.UU.: Sage
- ICT Services and System Development and Division of Epidemiology and Global Health (2009). OpenCode 3.6. University of Umeå, Sweden. Disponible desde:

<http://www.phmed.umu.se/english/divisions/epidemiology/research/open-code/?languageId=1> [Consulta 20 noviembre 2012].

OCDE: Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo, (2012). *Giving Knowledge for Free THE EMERGENCE OF OPEN EDUCATIONAL RESOURCES*. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.oecd.org/edu/ceeri/38654317.pdf> [Consulta: 2013, mayo 15].

OER COMMONS (2007), Open educational Resources. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.oercommons.org/> [Consulta: 2014, enero 15].

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2002), Comunicación e Información, Recursos Educativos Abiertos. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/> [Consulta: 2014, enero 15].

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2010), La Educación y las TIC. [Documento en línea]. Disponible: http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=40219&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [Consulta: 2012, mayo 15].

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012), Communication and Information upcoming and ongoing events. [Documento en línea]. Disponible: [http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/events/calendar-of-events/communication-and-information-events/?tx_browser_pi1\[showUid\]=4936&cHash=6130ce5572](http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/events/calendar-of-events/communication-and-information-events/?tx_browser_pi1[showUid]=4936&cHash=6130ce5572) [Consulta: 2014, febrero 15].

Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la Investigación Cualitativa*. Antioquia: Editorial Universidad de Antioquia

Wikieducator OER Handbook, (2008). wikieducator.org/OER_Handbook. OER Handbook. Documento en línea]. Disponible: http://wikieducator.org/OER_Handbook [Consulta: 2012, mayo 15].

What is OER?. wiki.creativecommons.org. Creative Commons. Documento en línea]. Disponible: [Consulta: 2013, mayo 15].