

	<b>Revista Electrónica de Didáctica en Educación Superior</b>	Número 8, Octubre 2014
		ISSN 1853-3159

## **WEB SEMÁNTICA: UN NUEVO ENTORNO PARA EL APRENDIZAJE DE INGLÉS**

Davis, E.; D'Anunzio, G. I.; Fernández, N. L.; Konicki, B. A.; Rosas, M.O.

Universidad Nacional de La Matanza

### **Introducción**

Las últimas innovaciones en el marco de las TIC se han denominado de manera global con los términos Web 2.0 y Web 3.0. Si bien la primera se ha consolidado como herramienta tecnológica en los entornos virtuales de aprendizaje, la Web 3.0 se encuentra aún en estado de desarrollo. Sin embargo, ambas se ven potenciadas por el fenómeno masivo de las redes sociales y por los nuevos avances y alcances en los métodos de búsqueda, inferencia y recuperación de información automatizada que han dado lugar a lo que se denomina 'web semántica'. En términos de la educación mediada, esto se refleja en la irrupción de un nuevo paradigma. En dicho escenario formativo en el sistema universitario, los MOOCs (*Massive Open Online Courses*) o COMA (Curso Online Masivo y Abierto) han surgido como un medio tecnológico de formación masiva, abierta y gratuita a través del cual el estudiante puede desarrollar su propio entorno personal de aprendizaje.

Se hace necesario entonces un análisis profundo del conocimiento existente sobre la 'web semántica' y, además, es preciso realizar una exploración comparativa, reflexiva y crítica sobre su metodología de aplicación y el impacto en los ámbitos universitarios donde se las utiliza para, luego, evaluar la posibilidad de su implementación en la UNLaM.

En este sentido, esta investigación plantea la producción de un entorno tecnológico sustentable en el campo de la educación a distancia. En consecuencia, este proyecto de investigación plantea:

1. La realización de un análisis de los fundamentos teóricos subyacentes a estas tecnologías emergentes para la construcción del marco teórico de análisis.
2. El desarrollo de un estudio comparativo de dos entornos ya existentes de aplicación de la misma y su impacto en la educación universitaria.
3. La elaboración de un informe para extraer conclusiones a partir de las cuales se considerará el desarrollo de un compendio con orientaciones tecnopedagógicas para la aplicación de esta metodología en el ámbito de la UNLaM.
4. La selección del más conveniente de los entornos analizados y comparados para su aplicación en la práctica pedagógica universitaria asistemática en la UNLaM.

### **Antecedentes**

La consideración de una propuesta de aprendizaje más abierta, inclusiva y abarcativa a través de las nuevas TIC surgió a partir de las limitaciones en la aplicación de la Red Social desarrollada de manera experimental en un Proyecto anterior. Las mismas se observaron tanto en los contenidos, en el grado de interactividad como en el recorte de la población que tuvo acceso – sólo alumnos cursantes de Inglés Transversal Nivel III. Es así que los COMAs aparecen como cursos en inglés de interés general abiertos para cualquier usuario perteneciente a la comunidad educativa de la Universidad.

El origen del acrónimo COMA fue casual, según lo relata George Siemens (fundador y presidente de *Complexive Inc*, laboratorio de investigación en estrategias de aprendizaje afiliado al Instituto de Investigación del Conocimiento Mejorado por la Tecnología (TEKRI) en la Universidad de Athabasca, Canadá). En 2008, Stephen Downes y el mismo George Siemens ofrecieron un curso oficial experimental y gratuito online en la Universidad de Manitoba de ese país a 25 alumnos sobre el tema “Conectivismo y Conocimiento Conectivo”. Al cabo de unos días, la cantidad de matriculados aumentó de manera inesperada llegando a 2.300 estudiantes de diferentes partes del mundo. Dos de sus profesores, Dave Cormier y Bryan Alexander, lo designaron como ‘curso masivo’, y dado que este era online y abierto se le denominó ‘curso online masivo y abierto’ (Vizoso Martín, 2013). De allí nuestra denominación de “cursos para el gran público”; es decir, cualquier usuario interesado en el tema desarrollado.

Sobre estos datos, y los de otras experiencias en este mismo sentido, según CRUE (2013), un COMA se define por una serie de características específicas. En el ámbito de una institución educativa de nivel universitario, es un curso:

- Masivo: grupos de estudiantes de una misma clase o institución tienen acceso al mismo.
- Abierto: no exige o requiere una prueba diagnóstica de conocimientos previos, de modo que es de acceso libre. Además, no requiere el pago por el acceso a contenidos y comunidades.
- En línea: se aprovecha la web en toda su potencialidad. Se pueden emplear múltiples modos de entrega de contenido (vídeo, audio, texto, animación). Asimismo, se facilita la interacción asíncrona entre el mayor número posible de participantes. Esto se puede hacer a través de foros específicos del curso o por medio de plataformas como *Twitter* o *blogs* y comentarios.
- Curso: es un curso de estudio con asignaturas o clases distribuido durante un período de tiempo determinado que convergen hacia un conjunto de resultados de aprendizaje específicos según las necesidades de los usuarios-alumnos.

A partir de este marco conceptual, se pueden plantear una serie de interrogantes (CRUE, 2013) acerca de la aplicación de los COMA en el ámbito universitario como se observa en el gráfico (Figura 1) que sigue:

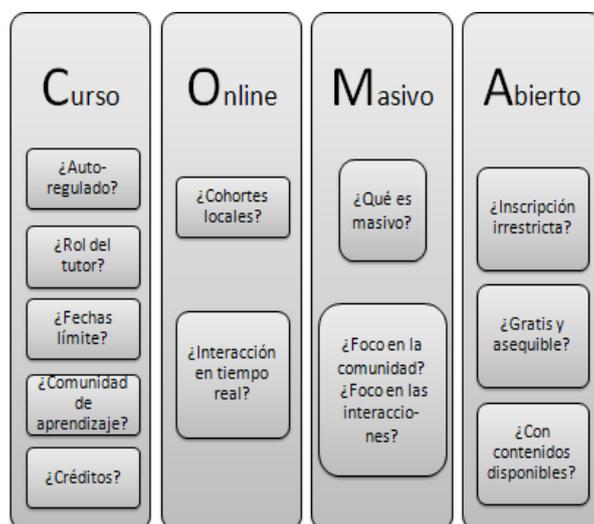


Figura 1

Fuente: CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas) TIC (Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) (2013). "MOOC: Una visión de las TIC y desde Europa".

Con el fin de comprender mejor a aplicación de los MOOCs en la educación superior, es necesario describirlos como una extensión de los modelos de aprendizaje online

existentes no sólo en términos de la oferta de cursos a gran escala, sino también en lo que respecta a las múltiples oportunidades de autogestión de conocimiento.

En la actualidad, por ejemplo, el Departamento de Estado de los Estados Unidos de Norteamérica, desde su Embajada en Argentina, ha puesto en marcha el Programa MOOC que permite el acceso a cursos online y gratuitos de prestigiosas universidades de ese país. Los cursos disponibles desarrollan una gran variedad de temáticas que abarcan diferentes ramas del conocimiento, para cursarlos sólo se requiere acceso a internet y conocimiento de inglés, ya que todos se ofrecen en este idioma. Cada curso permite no sólo aprender con profesores de universidades prestigiosas tales como Penn State University, UC Berkeley y UC Irvine, sino también interactuar con alumnos norteamericanos o de diversos países del mundo online.

Además, el Instituto Tecnológico de Monterrey, México, ofrece un curso en el entorno *Coursera* que promueve el conocimiento de los recursos educativos abiertos y su integración en el movimiento educativo con esta característica como una oportunidad para iniciarse en la innovación de los procesos formativos. El curso cubre la temática de la selección, uso y reutilización de recursos educativos abiertos, las posibilidades de repositorios que alojan estos materiales, estrategias de búsqueda e integración en procesos formativos, así como la valoración de su impacto en los aprendizajes de los usuarios. Aquí, los participantes podrán desarrollar competencias digitales y de diseño instruccional para integrar recursos educativos abiertos (REA) en los ambientes de aprendizaje en que se desenvuelven.

En el marco de este nuevo escenario formativo en el sistema universitario este Proyecto tiene como propósitos explorar de manera crítica al menos dos plataformas basadas en la Web 3.0 que permiten mediar los aprendizajes a partir de la utilización de la metodología MOOC, y analizar su potencialidad para aportar nuevas funcionalidades en el campo educativo con el fin último de fomentar la autogestión de la adquisición de la lengua.

## **Objetivos**

1. Describir y analizar críticamente dos plataformas basadas en las llamadas 'web semánticas' que permiten mediar los aprendizajes a la luz de la metodología MOOC, con especial énfasis en su potencialidad para aportar nuevas

funcionalidades en el ámbito universitario con el fin último de fomentar la autogestión de contenidos.

2. Comparar el impacto de esta metodología en las plataformas seleccionadas en su entorno de aplicación y optar por la más conveniente para el ámbito de la UNLaM.

### **Estado actual del conocimiento**

El constante desarrollo y el vertiginoso avance de las nuevas tecnologías exigen nuevas competencias y estrategias entre las cuales se encuentra la autogestión del conocimiento. Una de las herramientas más potentes para generar esta faceta del aprendizaje ha sido la Internet. Si bien es cierto que la Web 1.0 y la Web 2.0 han provocado cambios notables en las metodologías de enseñanza y en las formas de aprendizaje, la aplicación de la Internet en casi todos los ámbitos del conocimiento y la comunicación ha brindado un valor añadido al respecto (Johnson, 2011). El momento actual nos ubica en la transición del cambio de la Web 2.0 a la Web 3.0, lo cual presupone un avance más allá de lo conocido hasta ahora en lo referido a la inteligencia virtual colectiva (O'Reilly, 2005).

La dinámica del cambio se ve reflejada en las redes sociales que han potenciado la valoración de contenidos. Esto trasladado al terreno de la educación ha traído como consecuencia un cambio copernicano sobre el rol del alumno y del docente y aún más, se orienta en forma marcada hacia la optimización de los aprendizajes. En este sentido, las plataformas MOOC han surgido como un nuevo recurso para favorecer el aprendizaje asistemático y autónomo de un grupo de personas multitudinario y, como resultado, transformar la educación a distancia.

### **MOOCs: implicancias y aplicaciones**

La metodología MOOC se refiere al modo de trabajo que utilizan diversas plataformas en conjunto. En general, se trata de una modalidad de educación abierta a través de la cual se ofrecen cursos que pueden abordar los más variados temas por medio del uso de plataformas educativas en Internet. Además de tratarse de una educación abierta online, es gratuita y tiene como filosofía la liberación del conocimiento para que este pueda llegar al gran público de la manera más amplia posible. Los MOOCs emplean una variedad de recursos en línea, tales como videos y tableros de mensajes, y buscan sacar provecho de las clases con un gran número de participantes por medio de la promoción de redes de aprendizaje entre pares en lugar de la enseñanza académica y el aprendizaje sincrónico tradicional.

Desde 2008 se han puesto en marcha distintos MOOCs de manera periódica, cuyos temas se han centrado especialmente en las nuevas tecnologías educativas y las teorías del aprendizaje más pertinentes. A partir de allí, ha habido una notable producción de MOOCs con distintas temáticas que se han apoyado en plataformas y asociaciones de universidades como *Coursera* (Yale, Princeton, Michigan, Penn, UNAM e Instituto Tecnológico de Monterrey), *Edx* (Universidad de Harvard e Instituto Tecnológico de Massachusetts), *Khan Academy* (plataforma elaborada con el único objetivo que la mayor cantidad posible de personas en el mundo tengan acceso a material educativo de calidad), *Miríada X* (Universidad Nacional de Educación a Distancia y Universidad Rey Juan Carlos), y *Udacity* (Universidad de Stanford).

Un MOOC debe cumplir con ciertos requisitos para ser considerado como tal (Seagnoli, 2012). En primer lugar, debe tratarse de un curso, es decir, debe tener una estructura orientada al aprendizaje. Puede contener una serie de evaluaciones que permitan acreditar el conocimiento adquirido aunque hay autores que sostienen que el espíritu de un MOOC es que el usuario haga uso de él para adquirir conocimiento y no para obtener créditos. En segundo lugar, el curso debe tener carácter masivo, lo cual implica que el número puede ser ilimitado o bien limitado pero en una cantidad mucho mayor que en el caso de un curso presencial. En tercer lugar, el curso debe ser enteramente a distancia y online. Por último, se debe poder acceder a los materiales de manera gratuita, lo cual no implica que puedan utilizarse en otros cursos.

A su vez, un MOOC debe contener cinco elementos esenciales: la innovación y la posibilidad de que cualquier persona con cualquier nivel de conocimiento de un tema determinado pueda participar; la presentación de contenido a través de diversas fuentes (tales como videos, libros electrónicos, etc.); la autoevaluación de conocimientos y la posibilidad de reflexionar profundamente acerca del material trabajado; la motivación para establecer contacto con otros usuarios y así crear oportunidades de aprendizaje; y, por último, la inspiración para que los mismos participantes sean creadores de nuevos conocimientos y agentes de cambio en sus entornos personales y laborales (ibid:1).

Los MOOCs generalmente se diferencian de la educación a distancia en línea tradicional por la ausencia o naturaleza muy limitada de una guía y apoyo académico personalizado para los estudiantes. Las Universidades del Reino Unido, en su artículo "Massive Open Online Course" (2013), señalan que se han definido dos grandes

categorías de MOOCs en base a diferentes énfasis pedagógicos y modelos de organización:

- cMOOC: estos cursos están muy relacionados con el modelo conectivista de aprendizaje entre pares. Los cursos son desarrollados y dirigidos por académicos por medio de plataformas web de código abierto. Un ejemplo es el curso *Conectivismo y Aprendizaje Conectado* que ya mencionamos.
- xMOOC: estos cursos se estructuran en formatos de clases más convencionales y se administran, cada vez más, a través de plataformas patentadas para la gestión de aprendizajes, que establecen relaciones contractuales con los instructores o académicos. Por ejemplo, los cursos ofrecidos a través de las plataformas *Coursera*, *Edx* y *Udacity*.

Todas estas características convierten a los MOOCs en herramientas altamente valiosas para aplicar en la Educación Superior, puesto que brindan más oportunidades de acceso de aprendizaje a toda la comunidad educativa. Según Yuan y Powell (2013), los MOOCs han creado un nuevo espacio de experimentación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea en el terreno de la Educación Superior, lo cual a su vez ha generado un interés significativo por parte de gobiernos, instituciones y organizaciones comerciales. Si bien es cierto que es difícil predecir el impacto de los MOOCs en la Educación Superior en esta etapa inicial de desarrollo, se los considera como una *innovación disruptiva*, es decir, un tipo de innovación que produce un cambio significativo y descarta tecnologías anteriores. Además, la conectividad móvil, a través de dispositivos como *tablets* y *smartphones*, facilita el acceso a la red de tal manera que recientes investigaciones realizadas por *Ofcom* (Oficina de Comunicaciones, órgano regulador de las comunicaciones electrónicas en el Reino Unido) sugieren que las conexiones móviles se están convirtiendo en la principal forma de acceder a la red (Ofcom, 2013).

En este caso, los MOOCs están favoreciendo un cambio de paradigma hacia la educación abierta, lo cual supone la colaboración entre instituciones y miembros de la comunidad educativa a nivel local e internacional. Yuan y Powell enuncian cuatro implicaciones pedagógicas respecto de los distintos aspectos de *apertura* que conllevan los MOOCs en la Educación Superior: (a) el currículum abierto, (b) el aprendizaje abierto, (c) la evaluación abierta, y (d) la plataforma abierta (op. cit.: 16). Estas implicaciones suponen un giro pedagógico que, entre otros aspectos, posiciona al estudiante en el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Según las recomendaciones de la Red de Estrategias a Largo Plazo de las Universidades del Reino Unido, las instituciones universitarias deberían considerar tres objetivos al implementar los MOOCs: la misión, la inscripción de los interesados y la innovación. A su vez, sugiere evaluar en el caso de la misión, el rol que va a desempeñar el MOOC al transmitirse conocimiento y experiencia, y elevar el perfil de la institución; en el caso de la inscripción de los interesados, el rol del MOOC en la heterogeneidad de los matriculados. Y finalmente, en el caso de la innovación, el rol del MOOC en la calidad de los cursos en línea (Universities UK, 2013).

Así también, la Red plantea ciertos cambios organizacionales en las instituciones con respecto a la sustentabilidad de los modelos pedagógicos y comerciales existentes, el valor pedagógico que una institución pueda brindar a los alumnos para desarrollar diferentes habilidades, el reconocimiento de créditos académicos y el balance apropiado entre la rapidez, la innovación flexible y el desarrollo de la capacidad institucional y profesional para implementar nuevos modelos en línea. De esta manera, esta nueva modalidad de educación abierta representa un desafío para los docentes universitarios ya que deben resignificar la práctica docente y así, adaptar los procesos pedagógicos para un mejor aprovechamiento de la misma (Universities (op.cit: 22-28).

### **Resultados esperados**

A partir del análisis de las conclusiones obtenidas del desarrollo de la red social educativa en un Proyecto anterior, el cual presentó varias limitaciones en cuanto al tratamiento de contenidos y la cantidad de población que tuvo acceso a la misma, es que se decidió crear y diseñar diversos tipos de MOOC para que todos los miembros de la comunidad educativa de la UNLaM puedan tener acceso a los mismos de acuerdo a sus propios conocimientos, necesidades y, o sus intereses personales.

## Bibliografía

- CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas) TIC (Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) (2013). "MOOC: Una visión de las TIC y desde Europa". Disponible en: [bscw.rediris.es/](http://bscw.rediris.es/). Fecha de búsqueda: 5 de septiembre de 2013.
- DANIEL, J. (2012). "Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility". Disponible en: <http://jime.open.ac.uk/jime/article/view/2012-18>. [Fecha de búsqueda: 31 de agosto de 2013].
- MASTERS, K. (2013). "A Brief Guide To Understanding MOOCs". The Internet Journal of Medical Education. 2011 Volume 1 Number 2. DOI: 10.5580/1f21. Disponible en <http://archive.ispub.com:80/journal/theinternet-journal-of-medical-education/volume-1-number-2/a-brief-guide-to-understanding-moocs.html>. [Fecha de búsqueda: 31 de agosto de 2013].
- SCAGNOLI, N. (2012). "Instructional Design of a MOOC". Sin publicar. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2142/44835>. [Fecha de búsqueda: 30 de agosto de 2013].
- UNIVERSITIES UK (2013). "Massive open online course. Higher education's digital moment?" Disponible en: [www.universitiesuk.ac.uk](http://www.universitiesuk.ac.uk). [Fecha de búsqueda: 5 de septiembre de 2013].
- VIZOSO MARTIN, C. (2013). "¿Serán los COMA (MOOC), el futuro del e-learning y el punto de inflexión del sistema educativo actual?" Revista Intenciones. Tendencias en innovación e intervención social, Nº 5, Enero 2013.
- YUAN, L. y POWELL, S. (2013). "MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education". Disponible en: JISC CETIS - <http://publications.cetis.ac.uk/2013/667>. [Fecha de búsqueda: 30 de agosto de 2013].

## Webgrafía

- JOHNSON, C. (2011). "La manera disruptiva de aprender. Redes para la ciencia". Disponible en: <http://www.redesparalaciencia.com/wp-content/uploads/2011/07/entrev102.pdf> [Revisado el 06/04/12] La importancia del uso de las redes sociales en la escuela. Blog Debubuntu. Disponible en: <http://www.debubuntu.com/la-importancia-del-uso-de-las-redes-sociales-en-la-escuela/> [Revisado el 06/04/12].
- OFCOM (2013). Sitio web [www.ofcom.org.uk](http://www.ofcom.org.uk) [Fecha de consulta: 10/08/13].
- O'REILLY, T. (2005) "What is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software". Sitio web O'Reilly. Recuperado el 2 de octubre de 2011 de: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-Web-20.html>