

INTERACCIONES MOODLE-MOOC: PRESENTE Y FUTURO DE LOS MODELOS DE E-LEARNING Y B-LEARNING EN LOS CONTEXTOS UNIVERSITÁRIOS

INTERAÇÕES MOODLE-MOOC: PRESENTE E FUTURO DOS
MODELOS DE E-LEARNING Y B-LEARNING NOS CONTEXTOS
UNIVERSITÁRIOS

MOODLE-MOOC INTERACTIONS: PRESENT AND FUTURE
OF E-LEARNING AND B-LEARNING MODELS IN UNIVERSITY
CONTEXTS

José Gómez Galán

Professor and Director of Multidisciplinary Research Center at the Metropolitan University (AGMUS,
Puerto Rico – United States)
jogomez@suagm.edu

RESUMEN: La interacción entre plataformas virtuales desarrolladas con sistemas de software como Moodle, de tanta implementación para los campus virtuales de la Educación Superior, y el reciente modelo pedagógico que ofrece el fenómeno MOOC (Massive Online Open Courses), basado en la masividad y gratuidad de la formación, ofrecen nuevas perspectivas en la configuración de las estructuras académicas, docentes y científicas universitarias. En el presente artículo, una investigación teórica basada en el método de modelación, se tiene como principal objetivo analizar y estudiar las especiales características y formas de ambos fenómenos, y las posibles interacciones que se pueden producir entre ellos en la creación de futuros modelos de enseñanza en Educación Superior.

PALABRAS CLAVE: *E-learning*. *B-learning*. MOOC. Moodle. TIC.

RESUMO: A interação entre plataformas virtuais desenvolvidas com sistemas de software como o Moodle, de tanta implementação nos campos virtuais da educação superior, e o recente modelo pedagógico que oferece o fenômeno MOOC (*Massive Online Open Courses*), baseado na massificação e gratuidade da formação, oferecem novas perspectivas para a configuração das estruturas acadêmicas, docentes e científicas universitárias. No presente artigo, uma pesquisa teórica baseada no método de modelação, o objetivo principal é analisar e estudar as características especiais e formas de ambos os fenômenos

tal como as possíveis interações que se podem estabelecer entre eles na criação de futuros modelos de ensino na educação superior.

PALAVRAS-CHAVE: *E-learning*. *B-learning*. MOOC. Moodle. TICs.

ABSTRACT: The interaction between virtual platforms developed with software systems such as Moodle of so much implementation for the virtual campuses of the Higher Education, and the recent pedagogical model offer the MOOC phenomenon (Massive Online Open Courses) based on the mass and free training, promise new perspectives in the professoriate and scientific configuration of academic structures. In the present article, a theoretical research based on the method of modeling, has as main objective to analyze and study the special characteristics and forms of both phenomena, and the possible interactions that can occur between them in the creation of future teaching models in Higher Education.

KEYWORDS: *E-learning*. *B-learning*. MOOC. Moodle. TIC.

1 Introdução

Son pocas ya las universidades, en todo el mundo, que no disponen de un campus virtual para llevar a cabo procesos de enseñanza a distancia por medios digitales (en el contexto de *e-learning*, en su significado más amplio hoy) o como apoyo a la enseñanza presencial (*b-learning*, esto es, *blended learning*). En ese sentido, sistemas de software para plataformas virtuales, como Moodle (*module object-oriented dynamic learning environment*, creado por Martin Dougiamas), se encuentran en la actualidad muy extendidos, y son cada vez más los profesores universitarios que hacen usos de estos sistemas entre sus técnicas de enseñanza.

Son muchas las formas de plataformas virtuales de *e-learning/b-learning* (que se denominan en el mundo anglosajón como entornos LSM, *learning management system*, esto es, “sistema de gestión del aprendizaje”), que permiten la creación de entornos virtuales de aprendizaje (en inglés, *virtual learning environment* [VLE]) a través de los cuales se pueden recrear en el mundo digital no sólo todas las posibilidades y estructuras de las aulas y espacios tradicionales de la Universidad, sino que ofrecen todas las innumerables ventajas que supone una nueva dimensión virtual en la que no existen las ataduras marcadas por el tiempo y el espacio físico.

De todas las aplicaciones web para el desarrollo de VLE a nivel mundial el de mayor extensión y aceptación es Moodle (BOGDANOVIC;

BARAC; JOVANIC; POPOVIC; RADENKOVIC, 2014), especialmente en su versión abierta (*open source software* [OSS]), pero son muchas otras las propuestas existentes, como BlackBoard, Claroline, NetCampus, Phoenix Pathlore, Profe, Saba, SympoSium, Toolbook, Ucompass, VCampus, Virtual Training, Virtual-U, Web Course in a Box, WebBoard, WebCT o Whiteboard (ROMERO y TROYANO, 2010). Aunque la estructura y filosofía de las mismas es muy diferente todas parten del hecho de la recreación de un entorno virtual que permita llevar a cabo, con la máxima calidad, procesos de enseñanza aprendizaje a distancia. Ello resulta extremadamente útil a las necesidades actuales de las universidades, no solamente para realizar procesos de formación no presencial sino también como apoyo a la enseñanza tradicional, ofreciendo nuevas herramientas impensables hasta hace poco tiempo.

Paralelamente a ello, en este contexto de virtualidad y digitalización de los procesos de enseñanza a distancia, y en concreto en el ámbito de la Educación Superior, nace el movimiento MOOC (*massive open online course*) que, como sus siglas indican, está basado en los principios formativos de masividad y gratuidad. En consonancia con Siemens (2013), Jacoby (2014) y Blackmon y Major (2016), y tal y como hemos presentado anteriormente, se trata de una novedosa oferta formativa que se caracteriza por tratarse de (1) cursos masivos, en los que pueden participar un número elevadísimo de estudiantes de múltiples países y culturas, en principio sin restricciones de ningún tipo, y que incluso pueden ser escalables; (2) que permiten crear subredes en función de la ubicación geográfica, conocimientos previos, idioma etc.; (3) que suelen ser gratuitos, o con un coste de matrícula mínimo; (4) que están disponibles en línea (*on-line*) y todas las actividades que se llevan a cabo se realizan en un contexto virtual; y (5) que presentan todas las características propias de cursos estructurados, secuenciados temporalmente de modo ordenado con un inicio y un final.

La inusitada eclosión del fenómeno MOOC amenaza con modificar sustancialmente la estructura tradicional de organización universitaria y formativa, especialmente en los procesos de educación a distancia. Pero, ¿realmente es así? ¿Los cursos MOOC suponen un nuevo concepto en el modo de enseñar? ¿Implica una revolución en las dinámicas didácticas en relación con lo ya ofrecido anteriormente por las nuevas tecnologías?

Sin duda alguna el tiempo nos irá respondiendo a estas preguntas, no siendo el objetivo principal de este trabajo. Lo más importante que queremos destacar se están generalizando tanto que son (y serán) múltiples las experiencias desarrolladas en este sentido, lo que puede contribuir enormemente, cuanto menos, a la creación de nuevas dinámicas pedagógicas en el contexto de la Educación Superior. Estas innovaciones didácticas podrían generalizarse y, más allá de encontrarse en una dimensión de enseñanza no presencial (que es la esencia de los cursos MOOC), en un contexto exclusivo de *e-learning*, podrían también integrarse como apoyo a la enseñanza tradicional, entrando a ubicarse en el ámbito del *b-learning*.

No se trata de que los cursos MOOC, por supuesto, se creen como apoyo a la enseñanza presencial, lo cual iría en contra de su propia naturaleza (especialmente por su orientación hacia la masividad), ni centrarnos en el desarrollo de cursos MOOC a través de plataformas Moodle, sino que las innovaciones pedagógicas surgidas de las múltiples propuestas que a nivel internacional se están haciendo pudieran resultar útiles para otros contextos como el *b-learning*. Es decir, para la esfera natural de los ambientes virtuales de aprendizaje que suponen los campus virtuales, en los cuales el sistema de software que constituye Moodle tiene especial protagonismo. Las preguntas, por tanto, serían, ¿la estructura didáctica de los cursos MOOC puede suponer una importante aportación, o incluso superación, de los sistemas hoy utilizados para las plataformas digitales universitarias? ¿Puede o debe existir una interacción y/o retroalimentación entre ambos fenómenos, tan estrechamente vinculados y en ocasiones dependientes?

El objetivo principal que perseguimos con el presente trabajo, por tanto, se centra en contestar a estas cuestiones, buscando analizar y estudiar las especiales características y formas de los fenómenos descritos y determinando las posibles interacciones que se pueden producir entre ellos en la creación de futuros modelos de enseñanza en Educación Superior. Ello conlleva analizar la potencialidad que pueden tener los cursos MOOC en los procesos didácticos de *e-learning*, y su posible influencia en el *b-learning*. Además, naturalmente, de estudiar la capacidad de adaptación de las aplicaciones web para plataformas digitales universitarias, como Moodle (que hemos seleccionado como modelo paradigmático) que permitirían esta retroalimentación. Y todo esto, por supuesto, no sólo nos podría ofrecer la posibilidad de disponer de nuevos modelos que mejoraran la calidad

de la Educación Superior, es decir, centrados en una dimensión didáctica, sino también, y en paralelo, contribuyendo a la optimización de la gestión universitaria y, en general, a la difusión de la información científica en un proceso de universalización de la cultura.

Para alcanzar estos objetivos, y debido a que nos encontramos ante un fenómeno tan reciente, llevaremos a cabo una investigación teórica basada en el método de modelación, de tal forma que podamos alcanzar la recopilación y reconceptualización de un constructo sobre la estructura didáctica de los cursos MOOC y establecer su potencialidad y posibles innovaciones en relación con lo ya existente actualmente a través de otras propuestas de educación virtual. Ello nos permitirá comprobar hasta qué punto pueden suponer una mejora en las plataformas digitales presentes hoy en la Educación Superior. Como hipótesis de partida consideramos que los cursos MOOC no ofrecen suficientes novedades didácticas como para entenderlos realmente como una revolución educativa, y que tendremos que esperar a su desarrollo en el futuro para determinar si realmente existen auténticas innovaciones en su estructura metodológica y didáctica que contribuya a una transformación, por ejemplo, de los VLE y en concreto de Moodle. Serán necesarias, aún, muchas experiencias prácticas al respecto.

2 Análisis de la problemática

2.1 Los nuevos espacios virtuales y el origen de los cursos MOOC

El desarrollo de las TIC en educación ha provocado que prácticamente todos los países del mundo, por uno u otro motivo, se hayan visto en la obligación de acelerar el proceso de incorporación e implantación de las mismas en los centros educativos, de forma que el profesorado ha tenido que adaptarse, o incluso comenzar a formarse, para usarlas en la práctica docente. Tal y como han puesto de manifiesto Gallego y Alonso (1999) y Luján (2013), el uso de las TIC dentro o fuera del aula no conlleva que el profesorado sea competente en el uso o producción de éstas.

En relación con ello partimos del hecho de que una de las grandes ventajas que ofrecen las TIC es la cantidad de información que puede ser

aportada de manera virtual, a disposición tanto de estudiantes como de profesores, de manera rápida y sencilla. En los últimos tiempos, como ha presentado Ramírez (2013), esta información con acceso libre aumentó de tal forma que dio lugar a múltiples depósitos de recursos, como es el caso de los recursos educativos abiertos (REA), que se denominan *open educational resources* (OER) en inglés.

Los OER tuvieron sus inicios en 2001, cuando el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT por sus siglas en inglés, de Massachusetts Institute of Technology) creó el programa *Open Course Ware* (OCW), y desde ese momento el interés por ellos fue creciendo. Según Santos, Ferrán y Abadal (2012), citado por Ramírez (2013), desde entonces los contenidos abiertos para la educación han tenido dos etapas en su desarrollo: la primera de ellas estuvo centrada en proporcionar el acceso a los contenidos, mientras que la segunda se preocupó más por su incorporación en las prácticas educativas. Entre las dinámicas de cambio propiciadas por las TIC el fenómeno MOOC es una de ellas.

Este movimiento se convierte en una opción más en el terreno de la educación digitalizada. Son numerosas las universidades que han optado por usar el modelo educativo que ofrecen los MOOC, con el objetivo de provocar un impacto en la realidad cotidiana de un número mayor de usuarios y de ampliar los servicios educativos que demanda la sociedad del conocimiento en la actualidad. En este contexto, el alumno ha ido asumiendo en los últimos años un papel activo y dinámico para llegar a la construcción de su propio conocimiento. Para ello, los profesionales de la enseñanza deben adaptarse a las nuevas exigencias y rediseñar la metodología actual, de forma que construyan un conocimiento guiado y orientado, diseñando materiales educativos más interactivos y colaborativos junto con una evaluación basada en el proceso y no en el resultado (VÁZQUEZ CANO; LÓPEZ MENESES; SARASOLA, 2013). En relación a todo ello, y siguiendo a estos mismos autores, los MOOC podrían ser interpretados en función de la teoría *disruptive innovation theory* (teoría de las innovaciones disruptivas), la cual posibilita entender qué mecanismos e innovaciones pueden ayudar a las instituciones, en este caso a la Educación Superior, a ganar competitividad en el mercado.

Podría parecer que la irrupción de los MOOC, en paralelo a la cada vez mayor presencia de plataformas digitales y campus virtuales en el

mundo universitario (en procesos de *e-learning* o *b-learning*), han llevado a que una de las mayores preocupaciones de sus gestores sea la formación en nuevas tecnologías del profesorado. Dudamos, no obstante, que ello haya sido provocado por la eclosión de los MOOC, más bien sería una consecuencia que una causa. La continua extensión social de lo digital, entre lo que se encontraría la creación de VLE (puesto que la educación es parte de la sociedad, y responde a sus necesidades), es uno de los productos de la presencia de la nueva realidad en los contextos educativos. El fenómeno MOOC se ubicaría en ello, aprovechando todas las características de los entornos virtuales.

Sería fácil citar a los centenares de investigadores de todo el mundo que describen y han estudiado, directa o indirectamente, esta eclosión. Sin embargo, si nos detenemos en el análisis realizado por Liyanagunawardena, Adams y Williams (2013), sobre las aportaciones científicas más importantes sobre los MOOC, podemos comprobar que se la mayoría de los estudios se centran especialmente en describir su rápida expansión, por encima de sus características específicas y, especialmente, didácticas. Asimismo, Reich (2015) se solicita nuevas líneas de investigación en el fenómeno MOOC, orientadas más hacia su uso y práctica en diferentes contextos.

Esto sería fundamental. El hecho de ser cursos *online* en teoría implica que se deben realizar cambios a nivel metodológico por parte del docente, así como una adaptación de los recursos a utilizar. A través de ello surge un cambio no sólo a nivel didáctico, como ya se ha mencionado anteriormente, sino también en cuanto a la infraestructura tecnológica que debe favorecer la creación de actividades y participación de todos en estos escenarios virtuales. En este sentido, surge un currículum abierto, en el cual los profesores deben generar oportunidades de aprendizaje de carácter individual y colectivo para llevar a cabo tareas y habilidades, así como el desarrollo de capacidades y competencias de los estudiantes acordes con los estándares de la Educación Superior. (VILLA; POBLETE, 2007)

Sin embargo cabe destacar, por ser algo tan ampliamente estudiado y comprobado, que existe una escasa preparación del profesorado de Educación Superior en cuanto a las TIC, lo que haría ciertamente difícil hablar de nuevas metodologías didácticas revolucionarias empleando estos medios. Por supuesto la aparición de los MOOC, y su rápida difusión, pueden contribuir a una mejor formación de los profesores, especialmente

desde un punto de vista didáctico. De esta manera, la importancia no radica en la utilización de las nuevas tecnologías, sino que el empleo de estas herramientas de manera adecuada logre que los alumnos participen de manera más activa e intensa en su formación. Que el aprendizaje, en definitiva, y con independencia del contexto en el que se ubique, sea el mejor posible. ¿Esto realmente lo ofrecen los cursos MOOC?

2.2 Estructura didáctica de los cursos MOOC: principales innovaciones

Se debe esperar, por tanto, que los cursos MOOC al mismo tiempo que se expanden a nivel mundial, tal y como lo están haciendo, también sean capaces de ajustarse a los estilos de aprendizaje individuales, y en un contexto de ambientes de comunidades masivas de aprendizaje —donde su sitúa su mayor innovación—, lo que desembocaría en conseguir mejores resultados. Ello nos lleva a la necesidad de analizar las características didácticas que hoy presentan estos cursos y fundamentalmente, su posible potencialidad para alcanzar objetivos educativos de una mejor manera que lo que otros sistemas, tradicionales o virtuales, ya hacen.

Para llevar a cabo un curso MOOC es preciso contar con una buena base tecnológica con el fin de crear los diferentes ambientes virtuales en los que se sustenta. Con independencia de las grandes plataformas MOOC sostenidas por universidades de primera línea, como son las tan conocidas Coursera, Udacity, edX, Udemy, etc., y en la que, en la mayoría de los casos, estos cursos presentan una estructura didáctica clásica similar a los procesos habituales de *e-learning* ofrecidos por la estructuras VLE, están surgiendo diferentes iniciativas que intentan ofrecer marcos metodológicos novedosos, en especial intentando aprovechar al máximo las posibilidades didácticas que ofrecen las comunidades de aprendizaje, sobre todo en esos casos en los que existen un alto número de participantes.

Un ejemplo de ello es la plataforma creada por UnX, la cual promueve nuevas experiencias de aprendizaje (TORRES; GAGO, 2014). El objetivo que se pretende conseguir es que no sólo sirva para depositar conocimientos sino también se produzca la interacción entre los diferentes componentes. Esta plataforma se denomina Colmenia y su finalidad es

introducir nuevos contenidos. Las dinámicas de aprendizaje colaborativo que se llevan a cabo buscan fomentar nuevas formas de participación en la red, basadas en interacciones muy diversas y que pueden variar a lo largo del tiempo.

Asimismo, y en esta dirección, podemos destacar la plataforma Quantum University Project, de la Universidad Quantum. Los fundamentos pedagógicos esenciales sobre los que se asienta son el participar de un modelo integrador (socio-constructivista y conectivista) junto con distintos procesos de evaluación desarrollados a partir de la participación del profesor-tutor. Éste, especialmente, es un elemento que lo diferencia de otros modelos mucho más rígidos y que son muy habituales en los cursos MOOC. (VÁZQUEZ CANO; MÉNDEZ; ROMÁN; LÓPEZ MENESES, 2013; LÓPEZ MENESES; VÁZQUEZ CANO; MÉNDEZ et al., 2013)

Todas estas iniciativas innovadoras están relacionadas con el concepto de comunidades colaborativas que, siguiendo a Stewart (2013), sólo podían conseguirse con el surgimiento de nuevas plataformas y paradigmas que busquen específicamente un aumento de la interacción y participación en la red. Es así como aparece un nuevo concepto denominado GLOOP (*global open online participation*), que está basado en los principios de globalidad, apertura y participación *online*, todo ello a la vez. El fin último consiste en conectar a través de Internet a todas las comunidades provocando de este modo un fuerte impacto global. (TORRES; GAGO, 2014)

Gracias a la diversidad existente en la sociedad, cada comunidad integra un grupo de sujetos diferentes los cuales pueden interactuar entre ellos formando grupos que compartan intereses comunes o, por otro lado, confrontando diferentes puntos de vistas para enriquecer más el conocimiento y tener una visión más general de todos los aspectos que se puedan tratar. Estas nuevas formas de participación coinciden con la de los MOOC, de modo que comparten objetivos comunes que, en teoría, podrían provocar un gran cambio en nuestra forma de entender la educación y construir y compartir nuevos conocimientos.

Toda esta estructura de interconexiones y flujos de información entre comunidades, asociada al fenómeno MOOC, en cierta medida presenta un marco o novedoso en el ámbito de la Educación Superior.

Tanto es así que incluso ha dado lugar a una tipología específica de cursos MOOC, que hace tiempo resulta conocida como cMOOC (*connectivist massive open online courses*). Precisamente uno de los padres del fenómeno MOOC, Siemens, la estructura y organiza como una aparente teoría del aprendizaje, que denomina *conectivismo*, y en la que por encima de los contenidos lo relevante, en su opinión, serían los flujos de información que se generan y diversifican en un contexto de personas inteactuando. (SIEMENS, 2005, 2013)

Pero a la vez que, como estamos pudiendo comprobar, encontramos estudios que defienden las bondades pedagógicas de estos procesos, y que los consideran una innovación, existen asimismo otros que no consideran que supongan revolución alguna, e incluso cuestionan seriamente sus resultados. La relatividad de los supuestos beneficios del conectivismo, en el ámbito MOOC, es analizada por Bell (2011), que contempla parte de su fama básicamente en la percepción que tienen los estudiantes involucrados en estos procesos formativos. Algunos otros autores, como Clará y Barberá (2013) directamente consideran demasiado problemático el conectivismo desde una perspectiva pedagógica, abogando por una metodología más adecuada y con menos inconvenientes.

2.3 Estructura y características principales de los VLE del mundo universitario

Esto es, precisamente, lo que encontraríamos en las plataformas VLE, que constituyen hoy en día los campus virtuales universitarios, centrados en el contexto de la enseñanza formal. En efecto, en los últimos años las TIC han tenido un fuerte desarrollo e implantación en gran parte de las universidades a nivel internacional, dando lugar a diversos ambientes de aprendizaje *online* y a la creación de plataformas o campus virtuales, como es el caso de la aplicación *Moodle*, la más extendida hoy, de distribución libre y que ofrece un sistema avanzado de gestión virtual de procesos de enseñanza-aprendizaje. Estas plataformas sirven como complemento a las clases presenciales para depositar temario o compartir ideas a través de foros, así como para llevar a cabo una formación exclusivamente *onli-*

ne o semipresencial a través de soportes mixtos como *b-learning*. (DIAS; DINIZ; HADJILEONTIADIS, 2014; CHETWYND, 2017)

Los campus virtuales han generado una gran repercusión no sólo a nivel educativo sino también en el ámbito empresarial, dando la oportunidad de formarse a cualquier persona y en cualquier lugar, de manera continua y a lo largo de toda la vida. Todo ello es posible gracias a la información que nos proporciona Internet y a cada uno de los recursos que se encuentran en la red y en estas plataformas o campus virtuales, facilitando la relación con el mundo real que nos rodea y la posibilidad de compartir conocimientos. (GONZÁLEZ; INFANTE, 2014)

Estos entornos virtuales deben ser flexibles y abiertos, y se deben centrar en las necesidades del alumnado llevando a cabo una correcta planificación de la información y el conocimiento para lo que resulta imprescindible utilizar una metodología innovadora (SALINAS, 2012, citado por GONZÁLEZ; INFANTE, 2014). Dichos sistemas deben poseer además un adecuado soporte para llevar a cabo un correcto desarrollo de la plataforma y mantenimiento de la misma. Para ello se requiere una buena formación del profesorado, así como garantizar la calidad del material educativo que se proporcione.

Fue en el año 2002, cuando Moodle tuvo su aparición en el ámbito tecnológico aportando novedosas combinaciones de gestión de archivos y recursos didácticos como foros o wiki. Por otro lado, también tuvo sus críticas debido a ciertas limitaciones como la ausencia de creatividad por parte del profesorado ya que, en muchos casos, su uso era muy limitado y no podía excederse ni salirse de lo que el propio sistema educativo le proporcionaba. (DELGADO, 2013; ALARCÓN; DÍAZ; CALLEJAS, 2014)

Como podemos comprobar, estas plataformas y campus virtuales se enfrentan a los mismos problemas que ya referimos en el caso de los MOOC, que en su mayor parte se llevan a cabo a través de plataformas específicas como Coursera, Udacity, Edx o Miriadax. Pueden hacerlo también, claro está, a través de ambientes VLE usuales, siempre que se encuentren abiertos, pero precisamente su finalidad y objetivos muy distintos, en el contexto de la educación no formal, a los perseguidos en los campus virtuales universitarios, enfocados a enseñanza reglada, es lo que les hace adoptar características especiales que pudieran implicar una interacción y retroalimentación entre ambos fenómenos.

3 Posibilidades de interacción VLE-MOOC

Los cursos MOOC, ciertamente, ofrecen la posibilidad de ser accesibles a estudiantes de todo el mundo y requieren de un bajo coste, lo que realmente es la causa de la revolución que han supuesto. No lo son tanto, a nuestro juicio, sus innovaciones didácticas. Naturalmente, si se garantiza que la modalidad a distancia proporciona la misma calidad que la que se adquiere en las clases presenciales, se podría generar un importante cambio en la educación, ya que estos cursos *online* resultan mucho más económicos que la enseñanza reglada.

Sin embargo, las plataformas y campus universitarios, de estructura VLE, ya están al servicio de este tipo de formación, bien sea en el contexto *e-learning* o *b-learning*, apareciendo los cursos MOOC como complemento y apertura de la universidad de la sociedad, no en pocos casos con un objetivo fundamentalmente publicitario en la búsqueda de aumentar su presencia y prestigio.

La clave, por tanto, estaría en establecer la calidad que ofrecen los cursos MOOC, y si su estructura metodológica podría ser utilizada en plataformas y campus virtuales. Resultando especialmente útiles si ofrecieran originales e innovadores medios para favorecer el aprendizaje y el desarrollo de los procesos de evaluación, tanto sumativos como formativos. Lo cual se está llevando a efecto de manera experimental en algunas plataformas MOOC, pero que en modo alguno es lo general.

En ese sentido los ambientes de aprendizaje VLE, tomando como paradigma a Moodle, así como el resto de entornos virtuales de educación reglada, se desarrollan siguiendo un sistema de evaluación tradicional, el cual se limita a valorar el resultado final que obtienen los estudiantes en lugar de utilizar otro tipo de metodología que contemple diversas características y valore de manera más significativa el progreso del alumnado (DELGADO, 2013). Uno de los motivos por el que los cursos MOOC pueden resultar tan interesantes es por su potencialidad para dar respuesta estas limitaciones.

Por supuesto es posible establecer una comparación entre lo que se está haciendo en los ambientes MOOC y en los VLE-Moodle. Por ejemplo en relación a la temporalidad. En el caso de primeros, y al contrario que se suele realizar en las plataformas VLE, no se establece un límite de tiempo

rígido para realizar actividades o para la entrega de las mismas. Asimismo, en los cursos MOOC se suele mantener actualizado constantemente cada uno de los recursos que proporciona, mientras que en Moodle u otros VLE se apuesta más por la organización del temario a través de módulos y sistemas de evaluación automatizados. Por su parte las dinámicas didácticas de los MOOC se suelen apoyar en el trabajo colaborativo y en una educación a distancia abierta y masiva, cuya Estructura interna está formada por un tutor principal y otros asistentes que se encargan de comprobar la interacción que realizan los alumnos y solventar las carencias formativas del resto de entornos virtuales, para evitar lo negativo de la globalización al imponer un entorno social de intercambio de conocimientos. En el caso de los VLE el proceso suele ser mucho más directo y lineal, en muchos casos reducido al depósito de documentos y breves diálogos explicativos que poco fomentan la interactividad.

A través de todo ello, por tanto, podemos defender que la potencialidad más importante de los cursos MOOC se asienta en su búsqueda de un currículo digital y personalizado, donde cada individuo pueda hacer uso de su creatividad y aprender en función de sus intereses para conseguir unos conocimientos significativos que ayuden a poner en práctica todo lo aprendido. Por lo que la optimización del trabajo en las comunidades de aprendizaje virtuales resultaría esencial.

Pero, en esencia, como podemos comprobar, la clave no está en las características de las plataformas, no es un problema de que el software determine el uso que se hace de él. Al contrario, la respuesta está en que mientras los cursos MOOC pertenecen al ámbito de la educación no formal (liberalizada de los rígidos procesos académicos y evaluativos) los ambientes VLE están atados a la estructura férrea de la enseñanza reglada universitaria. Es lo que condiciona el modelo instructivo.

El problema a todo ello es que es muy difícil que las más destacadas aportaciones de los MOOC más innovadores pueda ser exportado al ámbito de la educación reglada en plataformas digitales y campos virtuales. Moodle, como modelo de VLE más extendido, se encuentra adaptado a las características actuales de la universidad, por lo que responde con suficiencia a lo que se le exige, a pesar de tantas carencias. La clave sería transformar radicalmente lo que entendemos por universidad, pero esto resulta muy complejo en una institución que, a pesar de la sociedad digital en la

que vivimos, presenta un una estructura absolutamente clásica. En estas circunstancias la interacción entre ambos fenómenos resulta compleja.

4 Discusión y conclusiones

Lo realmente novedoso de los cursos MOOC es su gratuidad y el estar abiertos por completo al público, además de una característica que personalmente consideramos esencial: son ofrecidos por prestigiosas instituciones académicas y científicas. Ello hace que, libre de las ataduras de la enseñanza reglada, muestre unas potencialidades inmensas que, adecuadamente empleadas, pueden suponer importantísimas innovaciones en el ámbito de la Educación Superior. Ello podría llevar, más allá de los modelos básicos actuales, a cursos muy distintos que aprovecharían al máximo los desarrollos metodológicos especialmente en áreas como el aprendizaje colectivo y la evaluación.

Sin embargo, lamentablemente, esto aún no se está produciendo. Algunos autores, como Clará y Barberá (2013), han podido determinar cómo el fenómeno MOOC, lejos de avanzar el desarrollo didáctico hacia nuevas y más interesantes metodologías que estuvieran presentes en las plataformas en las que se ofrecen, lo que habitualmente hacen es reproducir pedagogías docentes tradicionales con algún añadido multimedia. Ya hemos visto, además, el gran debate que existe actualmente a propósito, incluso, de las virtudes o limitaciones del *conectivismo* (SIEMENS, 2005, 2013; BELL, 2011, CLARÁ; BARBERÁ, 2013) y si realmente resulta adecuado desde una perspectiva pedagógica. Serán necesarios muchos más estudios, y sobre todo más tiempo de desarrollo de los cursos MOOC, para establecer conclusiones al respecto.

Bien es cierto que en sus formas más avanzadas y originales, como hemos visto, ofrece nuevos modelos pedagógicos y de gestión. No obstante en todos ellos el papel de los docentes resulta esencial ya que en estos recaerá la responsabilidad de perfeccionar estos sistemas a través de la investigación, lo que conlleva a su vez su perfeccionamiento profesional. De esta manera se convertirán en guías de los alumnos para fomentar las destrezas y habilidades necesarias para su desarrollo personal. Las instituciones educativas deberán apostar, por un lado, por la calidad de los contenidos

que ofrezcan, y por otro garantizar la formación del profesorado que se encuentre a cargo de impartir docencia en estas nuevas formas educativas, como los MOOC, respondiendo de esta manera a todos los cambios que se puedan producir en nuestra sociedad y ajustándose a las necesidades y requerimientos de la misma.

Si realmente esto se produce la pregunta principal sería si se pueden trasladar estas innovaciones a los ambientes virtuales VLE, como Moodle, que constituyen el almacén principal de los campus digitales actuales. La respuesta está en que sólo a través de nuevas experiencias prácticas que fomenten la interacción entre estos fenómenos será posible conseguir avances. Y deben ser generadas y alentadas desde las propias universidades. Hoy, lamentablemente, aún existen muchas limitaciones al respecto.

Sólo el futuro nos dará respuesta a estas cuestiones, pero más importante de todo ello es que el fenómeno MOOC es una realidad de grandes dimensiones en la actualidad, y su presencia en los procesos formativos y académicos de la universidad posiblemente sólo acabe de comenzar. Pueden anticipar avances significativos en las metodologías de aprendizaje y los procesos de evaluación, e incluso en la gestión y la política educativa así como en las estructuras científicas universitarias, pero para que realmente se lleve a efecto su auténtica potencialidad será necesaria una transformación completa de lo que hoy entendemos por Educación Superior.

Resulta, en definitiva, un diálogo entre educación formal y educación no formal, en cómo fusionar los más innovadores modelos de *e-learning* y *b-learning*. Y todo ello en una sociedad, no lo olvidemos, en que precisamente los procesos de educación informal son cada vez más importantes, gracias a la revolución digital, y que están condicionando su propia naturaleza. El reto no es ya sólo la mejora de la calidad de la Educación Superior sino alcanzar un hito mucho más importante en la historia de la educación y la cultura: hacer universal el conocimiento y la ciencia, que esté al alcance de todos los seres humanos. Y ello requiere un nuevo modelo educativo que precisamente, en plena era de la convergencia tecno-mediática, está a nuestro alcance. El problema quizás no radique en soluciones técnicas o estructurales, sino la en propia condición humana y en el sentido auténtico de la solidaridad.

Referencias

- ALARCÓN, A. C.; DÍAZ, E. L.; CALLEJAS, M. Guía para la Evaluación de la Usabilidad en los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). *Información Tecnológica*, v. 25, n. 3, p. 135-144, 2014.
- BELL, F. Connectivism: Its Place in Theory-Informed Research and Innovation in Technology- Enabled Learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, v. 12, n. 3, p. 98- 118, 2011.
- BLACKMON, S. J.; MAJOR, C. H. *MOOCs and Higher Education: Implications for Institutional Research: New Directions for Institutional Research*. London: John Wiley & Sons, 2016.
- BOGDANOVIC, Z.; BARAC, D.; JOVANIC, B.; POPOVIC, S; RADENKOVIC, B. Evaluation of Mobile Assessment in a Learning Management System. *British Journal of Educational Technology*, v. 45, n. 2, p. 231-244, 2014.
- CHETWYND, A. VLE based Analysis and Design. *The Plymouth Student Scientist*, v. 10, n. 1, p. 102-142, 2017.
- CLARÁ, M.; BARBERÁ, E. Learning Online: Massive Open Online Courses (MOOCs), Connectivism, and Cultural Psychology. *Distance Education*, v. 34, n. 1, p. 129-136, 2013.
- DELGADO, A. I. Massive Open Online Course (MOOC), ¿Un Sustituto Irreversible de MOODLE? *Revista Electrónica Conocimiento Libre y Licenciamiento*, v. 6, n. 4, p. 55-61, 2013.
- DIAS, B. D.; DINIZ, J. A.; HADJILEONTIADIS, L. J. *Towards and Intelligent Learning Management System under Blended Learning*. London: Springer, 2014.
- GALLEGO, D. J.; ALONSO, C. *La Informática en la Práctica Docente*. Madrid: UNED/Editorial Edelvives, 2000.
- GONZÁLEZ, C.; INFANTE, A. *Presentación del Número Monográfico Campus Virtuales*. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/35/presentacion.pdf>. Acceso en: 17 oct. 2016.
- JACOBY, J. The Disruptive Potential of the Massive Open Online Course: A Literature Review. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, v. 18, n. 1, p. 73-85, 2014.
- LIYANAGUNAWARDENA, T.; ADAMS, A.; WILLIAMS, S. MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008-2012, *International Review of Research in Open and Distance Learning*, v. 14, n. 3, p. 202-227, 2013.
- LUJÁN, S. De la Clase Magistral Tradicional al MOOC: Doce años de Evolución de una Asignatura sobre Programación de Aplicaciones Web. *Revista de Docencia Universitaria*, v. 11, p. 279-300, 2013.

- REICH, J. Rebooting MOOC Research. *Science*, v. 347, n. 6217, p. 34-35, 2015.
- ROMERO, L. M.; TROYANO, J. A. *Análisis Comparativo entre las Plataformas de más Frecuente Implantación en los Sistemas Virtuales de Formación frente a un Modelo: Proyecto Sakai*. Sevilla. Universidad de Sevilla, 2010. Disponible en: www.eatis.org/eatis2010/portal/paper/memoria/html/files/83.pdf. Acceso en: 15 sep. 2014.
- SANTOS, G.; FERRÁN, N.; ABADAL, E. Recursos Educativos Abiertos: Repositorios y Uso. *El Profesional de la Información*, v. 21, n. 2, p. 136-145, 2012.
- SIEMENS, G. Connectivism: A Learning Theory of the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, v. 2, n. 1, p. 3-10. 2005.
- _____. Massive Open Online Courses: Innovation in Education? In: R. McGREAL, R.; KINUTHIA, W.; S. MARSHALL, S. (Ed.). *Open Educational Resources: Innovation, Research and Practice*. Vancouver: Commonwealth of Learning y Athabasca University. 2013.
- STEWART, B. Massiveness + Openness = New literacies of participation? *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*. v. 9, n. 2, p. 1-11, 2013.
- SALINAS, J. La Investigación ante los Desafíos de los Escenarios de Aprendizaje Futuros. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, v. 32, 30 sep. 2012. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/32>. Acceso en: 15 sep. 2016.
- TORRES, D.; GAGO, D. Los MOOCs y su Papel en la Creación de Comunidades de Aprendizaje y Participación. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*, v. 17, n. 1, p. 13-34, 2014.
- VÁZQUEZ CANO, E.; LÓPEZ MENESES, E.; SARASOLA, J. L. *La Expansión del Conocimiento en Abierto: MOOCs*. Barcelona: Octaedro, 2013.
- VÁZQUEZ CANO, E.; MÉNDEZ, J. M.; ROMÁN, P.; LÓPEZ MENESES, E. Diseño y Desarrollo del Modelo Pedagógico de la Plataforma Educativa Quantum University Project. Campus Virtuales. *Revista Científica de Tecnología Educativa*, v.1, n. 2, p. 54-63, 2013.
- VILLA, A.; POBLETE, M. *Aprendizaje Basado en Competencias. Una Propuesta para la Evaluación de las Competencias Genéricas*. Bilbao: Mensajero, 2007.

Recebido em 2 maio 2017 / Aprovado em 15 set. 2017

Para referenciar este texto

GALÁN, J.; G. Interacciones Moodle-Mooc: presente y futuro de los modelos de e-learning y b-learning en los contextos universitarios. *EccoS*, São Paulo, n. 44, p. 241-257. set./dez. 2017.

