

Cabero Almenara, Julio; Llorente Cejudo, María del Carmen; Vázquez Martínez, Ana Isabel

Las tipologías de MOOC: su diseño e implicaciones educativas

Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, vol. 18, núm. 1, enero-abril, 2014, pp. 13-26

Universidad de Granada

Granada, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56730662002>



Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado,

ISSN (Versión impresa): 1138-414X

mgallego@ugr.es

Universidad de Granada

España



VOL. 18, Nº 1 (enero-abril 2014)

ISSN 1138-414X (edición papel)

ISSN 1989-639X (edición electrónica)

Fecha de recepción 1/10/2013

Fecha de aceptación 11/04/2014

LAS TIPOLOGÍAS DE MOOC: SU DISEÑO E IMPLICACIONES EDUCATIVAS

MOOC`s typologies: Design and educational implications



*Julio Cabero Almenara, M^a del Carmen Llorente Cejudo,
Ana Isabel Vázquez Martínez*

Universidad de Sevilla

E-mail: cabero@us.es, karen@us.es, aisabel@us.es

Resumen:

Este artículo analiza la importancia que los MOOC pueden tener para difundir contenidos abiertos y de calidad en diversidad de contextos. De igual manera se exponen los distintos modelos de organización y diseño que pueden presentar, en función de los objetivos y estrategias planteadas desde diferentes perspectivas y, se hace especial hincapié en los dos tipos más extendidos, los xMOOC y cMOOC, recogiendo las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos, así como el modelo híbrido tMOOC. Es importante la preocupación que existe ante la alta deserción que se dan en este tipo de cursos, a pesar de la libertad que los estudiantes tienen a la hora de realizar su inscripción en los mismos. Es de señalar que son escasas las investigaciones que pongan de relieve la influencia y posibles modificaciones que los MOOC puedan generar en los procesos educativos

Palabras clave: MOOC, xMOOC, cMOOC, características MOOC, beneficios MOOC, limitaciones MOOC, diseño de MOOC

Abstract:

This article discusses the importance of the MOOC may have to spread open and quality content in variety of contexts. At the same time are showing the different models of organization and design that can present, depending on the objectives and strategies proposed from different perspectives, with special emphasis on the two most wide spread types of xMOOC and cMOOC, picking up the advantages and disadvantages of each one of them, as well as the hybrid model MOOC. It is important, there is concern about high dropout that occur in this kind of course, despite the freedom that students have when you sign up to them. It is note worthy that there is not much research that highlight the influence and posible changes that may arise in MOOC educational processes.

Key words: MOOC, xMOOC, cMOOC, MOOC benefits, MOOC limitations, MOOC design

1. Introducción

Hace ya cierto tiempo Umberto Eco (1977) publicó su obra “Apocalípticos e integrados”, que durante bastantes años -, y todavía hoy en día-, supuso un libro de culto para todas las personas que se dedicaban al análisis de los medios de comunicación de masas en general, y de las tecnologías aplicadas a la educación en particular. En él, el autor planteaba que frente a los “mass-media” nos encontrábamos con dos grandes grupos radicalmente enfrentados, los que los percibían como los salvadores de los problemas existentes en la sociedad, y su falta de formación y enriquecimiento cultural, y los que les achacaban todos los males (violencia, incultura, domesticación, homogenización, ...) que surgían en la sociedad del siglo XX.

Y en la actualidad, de nuevo, con el fenómeno de los MOOC, estamos encontrando esta doble disyuntiva: los que creen que puede ser una tecnología, o mejor dicho una aplicación educativa tecnológica, que facilite y garantice que una formación de calidad pueda llegar a todas las personas -independientemente de su lugar y clase social-, y los que creen que este nuevo medio no es nada nuevo y simplemente supone un nuevo modelo de negocio para las Universidades y las Instituciones, pero que su calidad deja mucho que desear (Zapata, 2013; Vázquez, López & Sarasola, 2013), y suponen un retroceso en la aplicación educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Pero, independientemente de la postura que se adopte al respecto, lo que sí es cierto, es que en la actualidad los MOOC se encuentran en la cresta de la ola de la conocida gráfica que la compañía Gartner propuso respecto al Hiper ciclo de aceptación de cualquier tecnología, y que pone claramente de manifiesto que la admisión de cualquier tecnología no es nada estable, y pasa por diversas fases y momentos (figura 1).

Figura 1. *Ciclo de sobreexpectación de las tecnologías según Gartner (Recuperado de http://en.wikipedia.org/wiki/File:Gartner_Hype_Cycle.svg)*



Como se puede observar en la figura anterior, dicho ciclo indica que la adopción de cualquier tecnología atraviesa por diferentes fases: lanzamiento de la tecnología, pico de expectativas sobredimensionadas de la misma, abismo de desilusión, rampa de consolidación y meseta de productividad. En la actualidad sobre los MOOC, nos encontramos en la fase de sobredimensión (Fenn&Raskino, 2008): todas las Universidades quieren tener su MOOC; la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) organiza Jornadas sobre ellos ("Experiencias MOOC en Universidades españolas. Tendencias y Plataformas"); las revistas científicas publican monográficos sobre su impacto; la prensa se refiere a ellos como una tecnología salvadora de la educación, donde incluso el The New York Times llamó al año 2012 "El Año del MOOC", y Brooks, en un artículo publicado en el citado periódico el 3 de mayo del 2012, indicaba que los MOOC se convertirían en un tsunami que barrería las Universidades tradicionales; como las plataformas donde se ubican proliferan constantemente (Coursera, EdX, Udacity, Miriadax, RedunX, UniMOOC,...).

Frente a este ilusionismo, ya empiezan aparecer datos que llaman la atención respecto a que ni como modelo educativo, ni como modelo de negocio, su posicionamiento no está nada claro, y que se dan bastantes fracasos en su puesta en acción y abandonos por parte de los estudiantes. Hechos que nos deben hacer reflexionar sobre algunas de las decisiones adoptadas (Chamberlin & Parish, 2011; Scopeo, 2013).

Independientemente de las críticas que se le han realizado, algunas de las cuales se abordarán al final de este trabajo, hecho que nos lleva a adoptar posiciones de no tanta euforia como ciertos sectores empresariales y educativos han planteado, lo que sí es cierto es que estos cursos masivos, desarrollados en línea y abiertos, han llegado para quedarse. Y que posiblemente se presenten como una práctica educativa tecnológica que rompe con algunos principios fuertemente consolidados de la formación de nuestras Universidades, como son el control y la rigidez de la acción formativa.

Pero, ¿qué son realmente los MOOC?

Para su definición, una de las formas puede ser apoyarnos en lo que significa el acrónimo MOOC, o COMA en castellano, y su denominación es la de "Cursos en Línea Masivos y Abiertos" (Rheingold, 2013). Cursos que, de acuerdo con Castaño y Cabero (2013), presentan las siguientes características distintivas:

- "Es un recurso educativo que tiene cierta semejanza con una clase, con un aula.
- Con fechas de comienzo y finalización.
- Cuenta con mecanismos de evaluación.
- Es online.
- De uso gratuito.
- Es abierto a través de la web, y no tiene criterios de admisión.
- Permite la participación interactiva a gran escala de cientos de estudiantes. (Castaño y Cabero, 2013, 89)."

Diferentes informes Horizon presentan a los MOOC como una tecnología que en un horizonte no muy alejado, penetrará fuertemente en nuestras instituciones de formación superior. Valga como ejemplo de lo que decimos, que en el referido a las instituciones de formación superior en Iberoamérica (Durall, Gros, Maina, Johnson & Adams, 2012) se nos señala que los MOOC se implantarán en nuestras instituciones de educación superior en un horizonte de cuatro a cinco años. Además, en dicho informe se justifica su relevancia para la educación en tres aspectos fundamentales:

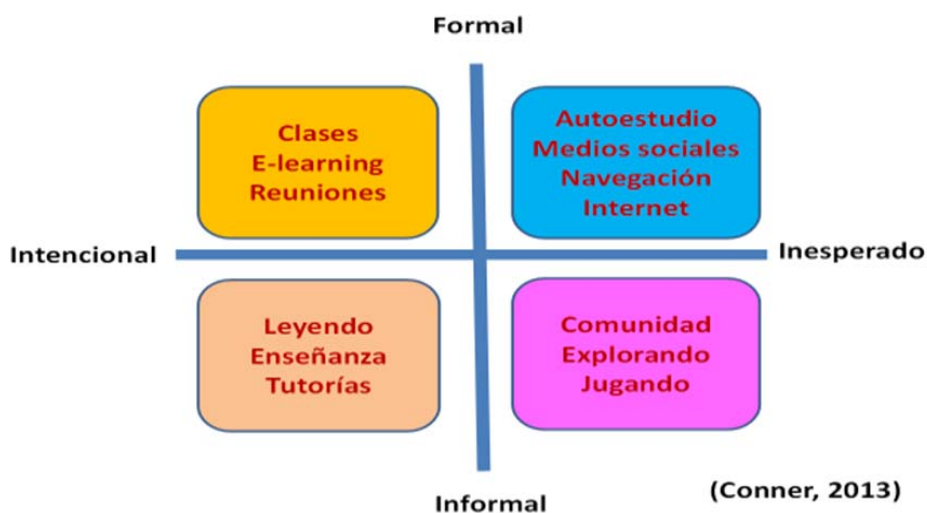
- “Los MOOC van un paso más allá de los contenidos educativos en abierto al hacer libres no solo los materiales, sino también los procesos de interacción, los cuales se convierten en el centro del aprendizaje.
- El potencial de los MOOC se basa en que utilizan la red como estructura al tiempo que adoptan una concepción abierta del aprendizaje.
- Los MOOC amplían el acceso a la formación al ofrecer oportunidades de aprendizaje con independencia de la afiliación a una institución en particular.” (Durall et al., 2012, p. 15).

En la misma línea de reclamar su significación futura, encontramos la propuesta que realiza “The Open University” respecto a las pedagogías innovadoras que impactarán en nuestras universidades en los próximos años (Sharples, McAndrew, Weller, Ferguson, FitzGerald, Hirst&Gaved, 2013), donde se presentan a los MOOC como una tecnología que tendrá una fuerte penetración en las Universidades.

Por otra parte, como señala De la Torre (2013), los MOOC llevan a reconocer la significación que el aprendizaje informal tiene en nuestra sociedad actual, ya que cada vez es más importante en el mercado laboral “tu capacidad para hacer nuevas cosas” que “las cosas que eres capaz de acreditar”. Y ese tipo de aprendizaje, que ocurre en lugares diversos y de maneras distintas, no está bajo el control de las instituciones. Parece como si se quisiera, con los MOOC, decirle a la sociedad que el aprendizaje informal existe y es bueno, pero solo si está acreditado de alguna forma por tal o cual universidad o institución.

Como ha señalado recientemente Conner (2013), el aprendizaje en la sociedad del conocimiento se produce en una diversidad de contextos, que van desde los formales a los informales, y desde los intencionales a los inesperados (figura 2).

Figura 2. Contextos de aprendizaje (Conner, 2013)



Para finalizar estos comentarios introductorios, se debe indicar que los MOOC poseen tres características básicas: calidad, certificación y accesibilidad económica (Scopeo, 2013). Justificándose su calidad por el hecho de que los contenidos son normalmente ubicados por las Universidades y seleccionados por profesionales de reconocido prestigio en los contenidos que se presentan.

2. Tipologías de MOOC

Los cursos masivos, abiertos y en línea, se presentan bajo una diversidad de organización y diseño, que no solo implican visiones diferentes sobre lo que debe ser el proceso formativo, sino también respecto a lo que en el mismo debe hacer el alumnado, las formas en que deben ser evaluados, lo que deben hacer en los mismos, y las maneras de diseñar los contenidos.

Comenzando con el análisis de las propuestas, una de la más amplia que establece diferentes categorías de MOOC es la formulada por Clark (2013), que identifica siete tipos:

- transferMOOCs (consisten en tomar los cursos existentes en las Universidades de e-learning y transferirlos a una plataforma MOOC).
- madeMOOCs (a diferencia de los anteriores incorporan elementos de vídeo, hacen hincapié en la calidad de la creación de tareas que deben realizar los estudiantes, potencian el trabajo entre iguales y la coevaluación).
- synchMOOCs (los cursos presentan fechas específicas de comienzo y de finalización, así como de realización de las evaluaciones).
- asynchMOOCs (sin fechas límites).
- adaptiveMOOCs (utilizan algoritmos adaptativos para presentar experiencias de aprendizaje personalizadas, basadas en la evaluación dinámica y la recopilación de datos del curso).
- groupMOOCs (elaborados para grupos específicos)
- connectivistMOOCs (los propuestos por Siemens)
- miniMOOCs (de cortos números de contenidos y plazos de desarrollo).

Independientemente de propuestas tan amplias como la citada, la tendencia es a considerar dos tipos básicos de MOOC, que suelen denominarse: xMOOC y cMOOC (Department for Business, Innovation and Skills, 2013; Scopeo, 2013; Vázquez et al., 2013; Downes, 2012; Siemens, 2012; Hill, 2012). Los xMOOC tienden a ser cursos universitarios tradicionales de e-learning que se adaptan a las características de las plataformas de los MOOC, mientras que los cMOOC se apoyan en la filosofía del aprendizaje conectivista de George Siemens y Stephen Downes.

Distintos autores (Martí, 2012; Scopeo, 2013), amplían esta división con un modelo que se podría considerar como híbrido de los dos anteriores, y que tiende a apoyarse en la realización de tareas por parte del estudiante. Concretamente Martí (2012), enuncia tres grandes tipos de MOOC basados en diferentes aspectos como son: contenidos, aprendizaje distribuido en red y las tareas.

Nuestros análisis se realiza bajo la última propuesta señalada, pues pensamos que en estos tres modelos subyacen diferentes propuestas de diseños claramente diferenciados, de roles distintos a desempeñar por los profesores y los estudiantes, se apoyan en metodologías claramente diferentes, utilizan principios de diseño de materiales distintos, y establecen medidas diferentes para la evaluación de los estudiantes.

Los xMOOC, son modelos de diseño de MOOC claramente apoyados en que los estudiantes adquieran una serie de contenidos; en cierta medida podríamos decir que son las mismas versiones en línea de los formatos tradicionales de aprendizaje (lectura, instrucción, discusión, etc.) que las Universidades desarrollan en sus acciones de e-learning. Por decirlo de alguna forma, son una traslación directa a las plataformas de MOOC de los materiales

diseñados para el e-learning, y elaborados bajo la perspectiva de que “el contenido es el rey” (Cabero & Gisbert, 2005). Normalmente en su diseño las videoclases desempeñan un papel muy significativo como elemento de presentación de los contenidos, y más concretamente las videoclases consistentes en exposiciones de los profesores apoyadas en presentaciones en “power-point” o “prezzi”.

En esta propuesta de los xMOOC, la función del profesor es la del experto que selecciona los contenidos que deben ser transmitidos a los estudiantes, y la de construir los ítems que conformarán las herramientas de evaluación, estandarizadas y automatizadas, que deberán superar el estudiante para adquirir la certificación del curso. Como se puede observar, el modelo de evaluación que se utiliza es muy parecido al seguido en las clases tradicionales de formación virtual, donde de una amplia base de datos de preguntas, aleatoriamente se van construyendo exámenes diferentes para los estudiantes.

Estos xMOOC son de los que últimamente más se está hablando a nivel educativo y los que poseen el mayor número de alumnos matriculados (Martí, 2012). Son también los MOOC que se postulan como verdadero tipo de modelo de negocio, bien por favorecer la creación de una “imagen de marca” de la Universidad, ser fáciles de controlar, o bien por la certificación del curso a los estudiantes. Las acciones formativas de Edx, Coursera y Udacity se apoyan en este tipo de diseño.

Por su parte Vázquez et al. (2013, p. 33) señalan que: “El gran problema de este tipo de MOOC es el tratamiento del alumno de forma masiva (sin ningún tipo de individualización) y el formato metodológico ya superado del ensayo-error en las pruebas de evaluación.”

En contrapartida los cMOOC no se centran tanto en la presentación de los contenidos de manera formalizada, sino más bien en comunidades discursivas que crean el conocimiento de forma conjunta (Lugton, 2012). Los MOOC diseñados bajo esta perspectiva están basados en el aprendizaje distribuido en red y se fundamentan en la teoría conectivista y en su modelo de aprendizaje (Siemens, 2007; Ravenscroft, 2011).

No es nuestra intención abordar en el presente trabajo las características de esta corriente psicológica, pues ya nos encontramos con diferentes trabajos que están abordando el tema (Lepii, 2012; Siemens, 2007); no obstante, nos gustaría indicar como nos señala Siemens (2010, p. 30) que “es una teoría que describe cómo ocurre el aprendizaje en la era digital. La investigación en teorías del aprendizaje tradicional proviene de una época en la que las tecnologías de red todavía no destacaban. ¿Cómo cambia el aprendizaje, cuando el crecimiento del conocimiento es abrumador y la tecnología reemplaza muchas tareas básicas que realizábamos anteriormente?”.

Como corriente presenta una serie de características definitorias:

- La estructura de presentar la información hay que procesarla como un nocurso
- No hacer uso de LMSs sino de aplicaciones web y servicios de todo tipo como blogs, microblogging, wikis, podcasts, agendas colaborativas, e-portfolios,...
- Todo lo anterior es transformable mediante un estudio previo y su posible ecosistema, con vistas a generar los flujos de información y las evidencias claves de participación en red. Así se evidencia un PLEF (Personal Learning Enviroments Framework) para su propio autoaprendizaje. Evaluación por mediode grafos de evidencia y persistencia.
- El flujo de información y la base de conocimiento se distribuye. Se usan entornos de aprendizaje distribuido.

- La clase y los tiempos de clase desaparecen. Los grupos de trabajo son espontáneos y adecuados a los propios intereses de cada usuario.
- El currículo debe ser negociado con los propios aprendices. Debe haber una transformación de la arquitectura en espacios abiertos, transparentes, que tengan más forma de sala de estar que de aula rancia consus pupitres. (Santamaría, 2010).

A diferencia de los anteriores en estos MOOC, el conocimiento no se centra en los expertos, sino más bien en las conexiones que son capaces de establecer las personas que participan en estos entornos formativos (Moya, 2013), y es precisamente a partir de estas conexiones que establecen los alumnos como se llega a producir el aprendizaje. A diferencia del modelo anterior los contenidos que se presentan en los mismos son mínimos, y una de las funciones que deben desempeñar los alumnos en ellos es el de la búsqueda, localización y mezcla de la información. Información que puede partir no solo de los documentos del entorno, sino también de los propios "Entornos personales de aprendizaje" (PLE) de los estudiantes (Cabero & Marín, 2013; Adell, 2013; Ruiz Palmero, Sánchez & Gómez, 2013).

De acuerdo con Peláez y Posada (2013, p. 180): "se centran en obtener significado de la experiencia de aprendizaje con los demás". Por tanto mientras en los xMOOC, el control está ubicado en el proceso de diseño de la acción formativa, y en los contenidos presentados, en los cMOOC, los estudiantes adquieren un papel plenamente significativo en su proceso de formación, y en ellos la interacción es un elemento clave para que se alcance el aprendizaje. Continuando con comentarios de los autores anteriormente señalados, desde esta perspectiva los estudiantes son "cada vez más autodidactas que aprenden y desaprenden en la potenciación de la interacción y la colaboración con otros." (Peláez & Posada; 2013, p. 181).

La significación que tienen las personas en este modelo de acción y diseño de los MOOC, nos lleva a señalar que si en los xMOOC lo importante son las instituciones, en los cMOOC lo verdaderamente significativo son las personas, las contribuciones que efectúan respecto al tópico que se está analizando, y la discusión colaborativa que realizan con el resto de participantes para la construcción del conocimiento (Martí, 2012). Se basan por tanto, en la idea de que el aprendizaje se genera gracias al intercambio de información y la participación en una enseñanza conjunta y mediante la interacción intensa facilitada por la tecnología. Estaríamos hablando por tanto en este caso de un parecido a una red social de aprendizaje.

A diferencia de los xMOOC, los cMOOC "son un nuevo espacio de aprendizaje, en algunos casos molesto e incómodo, que está entrando en las universidades de una forma disruptiva, que choca no sólo con la forma de enseñar sino incluso con el modelo de negocio de la propia universidad, pero debemos ser conscientes que nos guste o no están ahí." (Vizoso, 2013).

Vista la estructura que presentan, es lógico asumir que un modelo donde la evaluación tradicional se hace muy difícil, en ellos, y se suele asumir un modelo de evaluación apoyado en evidencias, y que el aprendizaje fundamentalmente se centra en la adquisición de habilidades por las conversaciones que se generan, llevándose a cabo una evaluación a través de evidencias.

Como se puede imaginar, el diseño de estos cursos sigue planteamientos claramente diferentes a los anteriores, ya que la estructura se apoya en la presencia de facilitadores externos, utilización de una amplia gama de materiales, y la potenciación de altos niveles de control del aprendiz sobre los modos y lugares de interacción. Por lo general suelen existir

sesiones sincrónicas semanales con facilitadores y ponentes invitados, intercambios de información a través de foros, blog y redes sociales, y la utilización de una diversidad de recursos como pueden ser mapas conceptuales, vídeos, presentaciones multimedia y podcasts.

Su estructura ha llevado a algunos autores a considerar a los cMOOC como muy caóticos ya que no son prescriptivos, y los participantes establecen sus propias metas de aprendizaje y el tipo de compromiso, lo que repercutirá para que los alumnos no necesariamente adquieren un conocimiento fijo y las habilidades preconfiguradas en sus inicios (Lugton, 2012). Por ello, estos cursos MOOC resultan más complejos a la hora de establecer unas competencias fijas para todos los participantes, y la concepción de un certificado donde se especifiquen las competencias alcanzadas, ya que cada alumno determina su proceso y progreso en función de sus conexiones. El modelo de evaluación que se utiliza no es tan formalizado y reglado como los xMOOC, y en él la evaluación por pares, la evaluación por evidencias, y otros modelos más abiertos de evaluación adquieren mayor importancia.

En cierta medida, se puede decir que la estructuración y organización de estos cursos, pueden ser interesantes desde una perspectiva educativa, pero inquietantes desde una posición económica.

Si para desempeñarse en los MOOC el alumno debe poseer una serie de competencias, como son: altas competencias tecnológicas e instrumentales, alta competencia digital, fuerte nivel de autonomía para el aprendizaje, y alta competencia en la autorregulación del aprendizaje (Vázquez & Sevillano, 2011; Cabero, Marín & Llorente, 2012; Cabero, 2013). En los cMOOC, a las citadas hay que incorporar la de querer trabajar de forma conjunta y colaborativa y en redes sociales, aspecto que como van poniendo de manifiesto diferentes investigaciones no siempre es bien percibido y admitido por parte de los estudiantes (Cabero & Marín, 2013).

Como se puede observar, los xMOOC y los cMOOC, potencian la adquisición de diferentes competencias por partes de los alumnos, y hacen que puedan perfeccionar distintos tipos de competencias y capacidades. Apoyándose en esta idea, Moya (2013) ha intentado establecer discrepancias entre ambos tipos de diseños, y los cuatro pilares de la educación apuntados en el informe Delors (1996): aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a vivir con los demás, y aprender a ser. En el cuadro que presentamos a continuación se ofrece la visión de la autora de la significación que estos diferentes tipos de diseños de MOOC ofrecen al respecto (tabla 1).

Tabla 1. *Pilares de la Educación del Informe Delors y xMooc y cMOOC. (Moya; 2013, p. 167)*

PILARES DE LA EDUCACIÓN	xMOOC	cMOOC
Aprender a conocer	- El aprendizaje centrado en la información que transmite el docente. - Aprendizaje lineal y guiado	- Aprendizaje a partir de compartir el conocimiento con los demás. - Aprendizaje activo y participativo.
Aprender a hacer	- Las tareas que proponen son más de valorar si se han asumido los contenidos a partir de una autoevaluación. - El aprendizaje es pasivo.	- Las tareas dependen de la implicación de los participantes y de su relación con el resto. - Es un aprendizaje más activo, resaltando el aprender haciendo: "learningbydoing".
Aprender a vivir	- Desde el planteamiento del modelo	- La conexión que se establece en esta

juntos	xMOOC no se contempla esta perspectiva de aprender a convivir, ya que el proceso de aprendizaje es totalmente individual.	modalidad de cursos es un buen ejemplo del aprendizaje compartido, colaborativo, cooperativo y por tanto implica relación con el resto de la comunidad del curso.
Aprender a ser	- Los xMOOC proponen un aprendizaje totalmente individualizado, por lo que dependerá del propio participante que se desarrolle o no. - Carácter de formación y aprendizaje para toda la vida: "longlifelearning".	- La propuesta refleja claramente este aprendizaje, ya que implica en todo momento que la conexión con el resto de los participantes y las interacciones nos hacen crecer y desarrollarnos como personas. - Mantiene la esencia del aprendizaje para toda la vida: "longlifelearning"

El último tipo de MOOC con el que nos podemos encontrar, es el centrado en las tareas, modelo que como ya comentamos para algunos autores (Scopeo, 2013; Vázquez et al., 2013) es uno híbrido que adopta planteamientos de las dos propuestas presentadas hasta el momento. Desde esta posición, en el tMOOC se hace especial hincapié en la resolución de determinados tipos de tareas y actividades por parte del estudiante, que debe ir realizando progresivamente para poder ir avanzando a lo largo del curso.

Las tareas que se incorporan pueden ser de diferente tipo: resolución de casos, lectura y análisis de documentos, construcción de recursos en diferentes formatos, análisis de sitios web, elaboración de blog y wikis, elaboración de mapas conceptuales, resolución de problemas, configuración de crucigramas sobre términos científicos,... Actividades que pueden ser elaboradas tanto de forma individual como grupal o colaborativas. (Cabero & Román, 2005).

Referente a la evaluación de los alumnos, en estos MOOC se sigue el procedimiento del análisis de la calidad de las tareas efectuadas, evaluación que puede llevarse a cabo por un ayudante en el programa, o mediante evaluación por pares.

Para finalizar estas referencias a los tres modelos de MOOC señalados, se debe indicar que cada uno de ellos recibe sus planteamientos para el diseño de los materiales desde perspectivas teóricas diferentes; así los xMOOC vienen marcados desde la posición objetivista, los tMOOC desde la visión constructivista, y los cMOOC desde la conectivista. Al mismo tiempo los más formalizados y estructurados son los xMOOC, posteriormente nos encontramos con los tMOOC, y finalmente los cMOOC.

3. Una mirada crítica sobre los MOOC.

Para terminar este artículo se deben señalar algunas críticas y preocupaciones que se están formulando respecto a la utilidad educativa de los MOOC, y posiblemente una de ellas es que en realidad no son nada nuevo, ya que desde el nacimiento de Internet y la puesta en acción de la educación a distancia vía esta tecnología, se ha procurado ofrecer contenidos en abierto y también transferidos de forma independiente del espacio donde se ubicaba el profesor (De la Torre, 2013). García Aretio en su blog "Contextos Universitarios Mediados" ha realizado recientemente una entrada donde analiza específicamente si los MOOC es igual a la Educación a Distancia (<http://aretio.hypotheses.org/736>) y donde plantea con toda claridad que: "el MOOC no es otra cosa que una forma evolucionada de Educación a Distancia. Eso sí, de una EaD en línea, masiva y abierta. Una EaD masiva y más o menos abierta ya la ha habido en diferentes propuestas de algunas instituciones". De otra parte no se puede olvidar que han

aparecido proyectos, como el “Open CourseWare” (Llorente, Cabero, Vázquez-Martínez, Alducin-Ochoa, 2013) que pretendían ofrecer contenidos de calidad y en abierto; aunque en estos casos a diferencia de los MOOC los alumnos no podían matricularse y en consecuencia no recibían ningún tipo de acreditación.

Otro de los aspectos que nos gustaría señalar es la falta de investigaciones que sobre los mismos se están llevando a cabo, aunque también es cierto que empiezan a producirse algunas de ellas (Eaton, 2012; Gee, 2012; Martín& González, 2013). De todas formas las pocas investigaciones que se han llevado a cabo no han dado resultados muy significativos para que podamos adoptar decisiones claras para apostar por ellos.

Y esta es una de las necesidades más urgentes que se nos presentan sobre los mismos, ya que creemos que se está abriendo más un debate tecnológico e ideológico, que educativo; y ello pasa necesariamente por el análisis de las experiencias que se efectúen y la realización de investigaciones. Desde nuestro punto de vista las preocupaciones se han centrado más en la elaboración de diferentes plataformas, y en las visiones diferentes sobre el modelo educativo que suponen los xMOOC y cMOOC, que en la realización de estudios para analizar sus verdaderas posibilidades educativas y sus limitaciones y problemáticas.

Como es sabido uno de los problemas asociados a la utilización de los MOOC, y también del e-learning, es el de la identificación de los estudiantes. Y para ello se han aplicado diferentes tipos de técnicas, pero que no garantizan completamente la suplantación: como son el bloqueo del teclado a otras zonas diferentes o la grabación de la actuación del alumno a través de una webcam. De todas formas, creemos que la suplantación de la personalidad, es una preocupación que es menor que en otros tipos de acciones de formación virtual, ya que no podemos olvidarnos que una de sus características es que las personas suelen inscribirse en los mismos de forma voluntaria (Becerra, 2013).

Pero sin lugar a dudas dos de sus grandes problemas son la alta tasa de abandono de los estudios por los alumnos y su baja participación. Belenger y Thornton (2013), señalan su trabajo que llevaron a cabo en un curso de MOOC donde se matricularon 12725 alumnos, y de ellos de 8000 alumnos vieron algún vídeo, solo 346 participaron en el examen final, y tan solo 261 obtuvieron certificación. Datos que nos llevan a la siguiente conclusión: menos del 2% inicial siguieron en realidad en curso y participaron de alguna forma en el mismo.

De todas formas pensamos que el número de alumnos que abandonarán las futuras acciones formativas irá disminuyendo, de una parte, porque vaya pasando el efecto “novedad” y de otra porque con el paso del tiempo la tecnología alcanzará la “meseta de productividad” que establecía Gartner en su gráfico de la sobreexpectación de las tecnologías. Reconociendo lo anterior, no debemos de olvidarnos, como ha apuntado Hill (2013), que en los MOOC nos encontramos con una tipología diversa de alumnos: los no participantes, que son aquellos que se inscriben pero después no hacen nada más fuera de registrarse; los observadores o mirones como también se los denominan, que forman el grueso de los participantes y que se dedican a entrar de vez en cuando en el entorno, revisar algunos de los materiales que se ofrecen en el mismo y simplemente a observar lo que está ocurriendo; los que componen el grueso de participantes de un MOOC y que, en su mayoría, se limitan a revisar unos cuantos elementos del curso; los merodeadores, que son los alumnos interesados en ciertas partes específicas de un curso, que serán los que revisen, dejando de lado el resto de los materiales que se presentan y que no llegan a participar en todas las actividades; los participantes pasivos, que lo conforman el grupo de estudiantes que se limitan a ver los vídeos y realizar algún que otro test, sin implicarse en todas las posibles actividades que se llevan a

cabo dentro del MOOC (blogs, foros, acciones de trabajo colaborativo,...); y los participantes activos, que conforman el grupo de los alumnos totalmente comprometidos con el curso, que participan en todas y cada una de las actividades propuestas por el equipo docente, intentando aprovechar al máximo la experiencia de este nuevo tipo de aprendizaje.

Reconociendo la diferente tipología de estudiantes, que influye sin lugar a dudas en la tasa de abandono, tampoco podemos olvidar, como nos llaman la atención Chamberlin y Parish (2011) que el gran volumen de personas que suelen inscribirse en estos cursos, incluso contemplando la acción únicamente los participantes activos a los que hacía referencia Hill (2013), son bastantes y ello repercute en que pueda ser muy complicado llevar a cabo interacciones e interacciones significativas de cara al aprendizaje, lo cual produce cierto desasosiego en los estudiantes.

La propia estructura de los cursos, aunque ello claramente depende del tipo de MOOC que se ha utilizado, como hemos apuntado en la parte central de nuestro trabajo, ha sido también claramente criticado; pues en algunos la percepción es de un caos instruccional, donde la localización de los materiales, si existen, o el seguimiento de las acciones discursivas, es verdaderamente complejo. Sin olvidarnos de la diversidad de redes sociales que se ofrecen para llevar a cabo la interacción, que repercute negativamente para el seguimiento de la acción formativa.

No podemos tampoco olvidar que la evaluación en los MOOC ha recibido una serie de críticas, en un modelo para su extrema rigidez en la estructura evaluativa y su cercanía a una concepción bancaria y memorística de la educación; y en otra, por no ser percibida como útil y válida la evaluación a través de pares, ya que la gente prefiere ser evaluada por un docente y no por un compañero del curso.

4. Unas reflexiones finales

La revisión que hemos realizado nos permite apuntar algunas ideas para que sean consideradas por aquellas personas que quieran incorporar los MOOC a la práctica educativa. Y la primera es reflexionar antes de su puesta en acción el tipo de MOOC que queremos poner en funcionamiento, pues ello repercutirá desde su forma de diseño, la estructura organizativa que se movilice, y el papel que jugarán los participantes en la acción formativa. Por otra parte, y sería la segunda reflexión, es necesario que los alumnos que se incorporen a esta práctica educativa posean diferentes tipos de capacidades que no deben ser exclusivamente tecnológicas sino también en lo referido a la autorregulación del aprendizaje. Y por último, y es la tercera, antes de seguir con un discurso grandilocuente o catastrofista sobre ellos se hace necesario abrir una línea clara de investigación, que nos permita tener datos reales sobre sus posibilidades y limitaciones reales, y no dejarnos sorprender por “cantos de sirena” cuando lo que puede subyacer debajo es simplemente un modelo de negocio, que como ha ocurrido otras veces con las tecnologías, caso típico son los satélites que para cubrir su función militar y de espionaje, se le abría un canal educativo, se cubre con palabras como “hacer llegar la educación a todos los sectores”, “dar oportunidad a los que no las tienen”, etc.

Finalizamos con unas palabras de Zapata (2013, p. 35) que creemos reflejan perfectamente la situación en la cual nos encontramos en la actualidad con los MOOC: “Los MOOCs han venido para quedarse”. Pero la modalidad definitiva seguramente tendrá muy poco parecido con la actual. Y lo que es seguro es que no se llamará así. La configuración de

La Educación Superior que ahora empieza su camino heredará bastantes rasgos de los MOOCs pero será un producto híbrido con pluralidad de opciones metodológicas donde el parámetro ayuda pedagógica tendrá valores que oscilen entre el xMOOC puro, a una individualización basada en el perfil de aprendizaje y en la analítica que se haga para cada caso."

Referencias

- Adell, J. (2013). Entornos personales de aprendizaje (PLE). En Aguaded, J.I. & Cabero, J. (coords.), *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad* (pp. 271-288). Madrid: Alianza.
- Becerra, O. (2013). *The One Laptop Per Child Correlation With Massive Open Online Courses*. Disponible en https://edutechdebate.org/massive-open-online-Educational_Technology_Debate.courses/the-one-laptop-per-child-corollation-with-massive-open-online-courses/
- Belenger, S.& Thornton, J. (2013). *Bioelectricity: A Quantitative Approach. Duke's University's First MOOC*. Disponible en: http://dukespace.lib.duke.edu/dspace/bitstream/handle/10161/6216/Duke_Bioelectricity_MOOC_Fall2012.pdf
- Cabero, J. (2012). Tendencias para el aprendizaje digital: de los contenidos cerrados al diseño de materiales centrado en las actividades. El Proyecto Dipro 2.0. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 32. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/32>
- Cabero, J. & Gisbert, M. (2005). *La formación en Internet. Guía para el diseño de materiales didácticos*. Sevilla: Eduforma.
- Cabero, J. & Marín, V. (2012). La capacitación en TIC del profesorado universitario en un Entorno Personal de Aprendizaje. El proyecto DIPRO 2.0. *New approaches in Educational Research*, 1, 2-7. Disponible en: <http://naerjournal.ua.es/article/view/9>
- Cabero, J. & Marín, V. (2013). Percepciones de los estudiantes universitarios latinoamericanos sobre las redes sociales y el trabajo en grupo. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 10(2), 219-235. Disponible en: <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v10n2-cabero-marin/v10n2-cabero-marin-es>
- Cabero, J. & Román, P. (2005). *E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla: Eduforma.
- Cabero, J. Marín, V. y Llorente, MC. (2012). *Desarrollar la competencia digital*. Sevilla: Eduforma
- Castaño, C. & Cabero, J. (2013). *Enseñar y aprender en entornos m-learning*. Madrid: Síntesis.
- Chamberlin, L. & Parish, T (2011). MOOCs: Massive Open Online Courses or Massive and Often Obtuse Courses?, *eLearn*, 8. Disponible en: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2016017&CFID=248158795&CFTOKEN=65458641>
- Clark, D. (2013). MOOCs: taxonomy of 8 types of MOOC. onald Clark Plan B. Disponible en: <http://arkplanb.blogspot.com.es/2013/04/moocs-taxonomy-of-8-types-of-mooc.html>
- Conner, M.L. (2013). Informal Learning. Disponible en: <http://marciaconner.com/resources/informal-learning/> (23/06/2013).
- De La Torre, A. (2013). *Algunas aportaciones críticas a la moda de los MOOC*, *educ@contin*. Disponible en: <http://www.educacontic.es/blog/algunas-aportaciones-criticas-la-moda-de-los-mooc>

- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana.
- Department for Business, Innovation and Skills (2013). *The Maturing of the MOOC literature review of massive open online courses and other forms of online distance learning*. London: Department for Business, Innovation and Skills.
- Downes, S. (2012). *Stephen´s web*. Stephen Downes. *The rise of MOOCs*. Disponible en: <http://www.downes.ca/post/57911>
- Durall, E., Gros, B., Maina, M., Johnson, L. & Adams, S. (2012). *Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-2017*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Eaton, J.S. (2012). *MOOCs and Accreditation: Focus on the Quality of "Direct-to-Students" Education. Inside Accreditation with the president of Chea*. Disponible en: http://www.chea.org/ia/IA_2012.10.31
- Eco, U. (1977). *Apocalípticos e integrados*. Barcelona: Lumen.
- Fenn, J. & Raskino, M. (2008). *Mastering the hype cycle: how to choose the right innovation at the right time*. Harvard: Business Press.
- Gee, S. (2012). *MITx - the Fallout Rate - I programmer*. Disponible en: <http://www.i-programmer.info/news/150-traininga-education/4372-mitx-the-fallout-rate.html>
- Hill, P. (2012). *Four Barriers that MOOCs must overcome to build a sustainable model*. *e-Literate*. Disponible en <http://mfeldstein.com/four-barriers-that-moocs-must-overcome-to-become-sustainable-model/>
- Lepi, K. (2012). *A Simple Guide To 4 Complex Learning Theories*. *Edudemic*. *Connecting education - technology*. Disponible en: <http://www.edudemic.com/2012/12/a-simple-guide-to-4-complex-learning-theories/>
- Llorente, M.C., Cabero, J., Vázquez-Martínez, A.I. & Alducin-Ochoa, J.M. (2013). Proyecto OpenCourseWare y su implantación en universidades andaluzas. *RELATEC, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 12(1), 11-21.
- Lugton, M. (2012). *What is a MOOC? What are the different types of MOOC? xMOOCs and cMOOCs. Reflections*. <http://reflectionsandcontemplations.wordpress.com/2012/08/23/what-is-a-mooc-what-are-the-different-types-of-mooc-xmoocs-and-cmoocs>
- Martí, J. (2012). *Tipos de MOOCs*. Xarxatic. Disponible en: <http://www.xarxatic.com/tipos-de-moocs/>
- Martín, O. & González, F. (2013). Propuesta de evaluación de la calidad de los MOOCs a partir de la Guía Afortic. *Campus Virtuales*, II (1), 125-132.
- Moya, M. (2013). La Educación encierra un tesoro: ¿Los MOOCs/COMA integran los Pilares de la Educación en su modelo de aprendizaje on-line? En SCOPEO INFORME Nº2. *MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro* (pp. 157-172). Salamanca: Universidad de Salamanca-Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas.
- Peláez, A.F. & Posada, M. (2013). Autonomía en Estudiantes de Posgrado que participan en un MOOC. Caso Universidad Pontificia Bolivariana. En SCOPEO INFORME Nº2. *MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro* (pp. 174-193). Salamanca: Universidad de Salamanca-Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas.
- Ravenscroft, A. (2011). Dialogue and connectivism: A new approach to understanding and promoting dialogue-rich networked learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 139-160.

- Rheingold, H. (2013). MOOCs, Hype, and the Precarious State of Higher Ed: Futurist Bryan Alexander. Disponible en: <http://dmlcentral.net/blog/howard-rheingold/moocs-hype-and-precarious-state-higher-ed-futurist-bryan-alexander>
- Ruiz-Palmero, J., Sánchez, J. & Gómez, M. (2013). Entornos personales de aprendizaje: estado de la situación en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga. *Pixel-Bit. Revista de medios y Educación*, 42, 171-181.
- Santamaría, F. (2010). Introducción en SIEMENS, g.: Conociendo el conocimiento. Ediciones nodos ele. Disponible en http://www.nodosele.com/editorial_4-15
- SCOPEO (2013). SCOPEO INFORME N°2. *MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro*. Salamanca: Universidad de Salamanca-Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas.
- Sharples, M., McAndrew, P., Weller, M., Ferguson, R., FitzGerald, E., Hirst, T. & Gaved, M. (2013). *Innovating Pedagogy 2013: Open University Innovation Report 2*. Milton Keynes: The Open University.
- Siemens, G. (2007). Connectivism: creating a learning ecology in distributed environments, En Hug, Th. (ed), *Didactics of microlearning. Concepts, discourses and examples* (pp. 53-68). Münster: Waxmann.
- Siemens, G. (2010). *Teaching in Social and Technological Networks*. Disponible en: <http://www.connectivism.ca/?p=Siemens,G.=220>
- Siemens, G. (2012). *MOOCs are really a platform, Elearnspace*. Disponible en: <http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/>
- Vázquez, E. & Sevillano, M.L. (2011). *Educadores en red*. Madrid: UNED.
- Vázquez, E., López, E. & Sarasola, J.L. (2013). *La expansión del conocimiento abierto: los MOOC*. Barcelona: Octaedro.
- Vizoso, C.M. (2013). Los M.O.O.C.s un estilo de educación 3.0. En SCOPEO INFORME N°2. *MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro* (pp. 239-261). Salamanca: Universidad de Salamanca-Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas.
- Zapata, M. (2013). MOOCs, una visión crítica y una alternativa complementaria: La individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica. *Campus Virtuales*, II (1), 20-38.