

MOOC: Propuesta y Medición de la Calidad Percibida

Nombre del autor: Tumino, Marisa Cecilia;
Bournissen, Juan Manuel y Carrión, Federico
Universidad Adventista del Plata - Argentina

marisa.tumino@uap.edu.ar
juanbournissen@doc.uap.edu.ar
federicocarrion@al.uap.edu.ar

Abstract: El presente trabajo tiene como objetivo analizar comparativamente las principales plataformas MOOC disponibles bajo licencias abiertas, contribuyendo a la toma de decisiones de quienes pretenden desarrollar sus propios cursos masivos online, acerca de la plataforma a usar. El trabajo de investigación incluye (a) un análisis comparativo de las principales plataformas MOOC, (b) la selección de las dos plataformas que ofrecen más prestaciones, (c) la construcción e implementación de un módulo de curso bajo las dos plataformas seleccionadas, (d) la construcción y aplicación de un instrumento de medición de la percepción de calidad de los usuarios y (e) la medición de la motivación mediante el instrumento estandarizado a partir del Instructional Materials Motivation Survey (IMMS) y adaptado por Castaño, Maiz y Garay (2015). A partir del estudio se arribará a las conclusiones que permitan brindar información pertinente a quienes manifiesten interés en la construcción de MOOC.

Palabras clave: MOOC, Tecnologías educativas; medición de la calidad

CONTEXTO

El estudio se inserta dentro de la línea de investigación institucional: TIC aplicadas a la educación, dentro de la disciplina general: Contenidos Digitales Interactivos.

1. INTRODUCCIÓN

Las siglas MOOC aluden a cuatro características de la modalidad educativa: (a) es masivo puesto que es capaz de asimilar gran número de alumnos registrados y al mismo tiempo los contenidos tienen alcance global, (b) es abier-

to dadas las características de gratuidad y la inexistencia de requisitos para acceder a ellos, (c) es online puesto que los cursos que se desarrollan en modalidad habitual utilizan Internet y (d) es un curso que debe contar con una serie de elementos estructurados a fin de orientar los contenidos hacia el aprendizaje. El desarrollo de cursos abiertos masivos online (MOOC) es un fenómeno en pleno auge a nivel mundial. Estos cursos se asientan en plataformas tecnológicas cuyas características funcionales conviene tener en cuenta, más aún, tratándose de desarrollos de código abierto (Pereira, 2014). En este sentido, son importantes los detalles de carácter educativos tales como: (a) principales funcionalidades, (b) formas de analizar las prestaciones formativas para el alumnado en función del uso de la plataforma o (c) procedimientos para medir la percepción de la calidad de las herramientas utilizadas en los MOOC.

Las iniciativas de generación de contenido por parte del usuario, el aumento de las prácticas educativas abiertas (OEP), los cursos abiertos en línea y masivos (MOOC), y la creación de nuevos proveedores de soluciones de autoaprendizaje como OER University, Peer2Peer University o University of the People, están transformando escenarios conocidos en otros dominios de una naturaleza mucho más incierta. Esta tendencia plantea un reto para las instituciones conservadoras, especialmente las universidades. El aprendizaje es cada vez más informal a medida que las personas desarrollan redes complejas para ayudarse entre sí, de modo que intensifican la percepción de que la enseñanza y la formación ya no están proporcionadas exclusivamente por las instituciones, sino que ambas pueden también resultar de una colaboración

entre individuos y sus redes especializadas (Sangrá, 2013, p. 110)

Tal como lo señalan Koutropoulos y Hogue (2012), los MOOC proporcionan una nueva metodología y modalidad para la enseñanza y el aprendizaje. Esta novedad no solo plantea algunos problemas para los estudiantes, sino que también proporciona nuevas e interesantes posibilidades. Algunas de las habilidades de aprendizaje adquiridas por los estudiantes a través de cursos en línea y programas tradicionales son transferibles al aprendizaje MOOC. Sin embargo, la naturaleza distribuida del MOOC y la enorme cantidad de participantes no permite el método tradicional de acudir al maestro para obtener una explicación. Los MOOC requieren de los estudiantes que sean más proactivos en su educación y en la construcción de sus planes. Todos pueden tener éxito en un MOOC si se toman ciertas medidas y diseñan estrategias antes, durante, y después de un MOOC. Asimismo, de acuerdo con estos autores, las oportunidades que pueden ofrecer los MOOC irán en paulatino y veloz aumento.

1.1. Descripción de los principales tipos de MOOC

Cabero Almenara, Llorente Cejudo y Vázquez Martínez (2014), luego de un estudio pormenorizado de las tipologías de los MOOC, y sus implicaciones, señala que, independientemente de las amplias propuestas de MOOC, la tendencia se dirige a considerar dos tipos básicos de MOOC, que suelen denominarse xMOOC y cMOOC. Asimismo un último tipo de MOOC utilizado es el centrado en las tareas, tal como el tMOOC.

Los xMOOC comúnmente se corresponden con los cursos universitarios tradicionales de e-learning, mientras que los cMOOC se apoyan en la filosofía del aprendizaje conectivista de George Siemens y Stephen Downes.

Los cMOOC no se centran tanto en los contenidos, 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).

El modelo tMOOC responde a un híbrido que adopta los planteamientos de las propuestas xMOOC y cMOOC, y hace especial hincapié en la resolución progresiva de tareas y actividades del estudiante. Las actividades de los tMOOC incluyen variadas propuestas tales como la resolución de casos, lectura y análisis de documentos, construcción de recursos, análisis de sitios web, elaboración de blog y wikis, entre otros, todas ellas actividades que pueden ser desarrolladas tanto individual como colaborativamente. (Cabero & Román, 2005).

Los xMOOC vienen marcados desde la posición objetivista, mientras que los cMOOC desde la conectivista. Por su parte, los MOOC tienen como directriz la visión constructivista.

1.2. Implicaciones de la tipología de MOOC en los pilares de la educación de Delors
Cabero Almenara, Llorente Cejudo y Vázquez Martínez (2014) destacan la potencia de los xMOOC y los cMOOC en la adquisición de diferentes competencias de los estudiantes. Desde esta idea, Moya (2013) ha analizado ambos tipos de diseños, a la luz de los cuatro pilares de la educación rescatados del informe de Delors (1996), tal como son aprender a ser, aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a convivir.

1.3. La medición de la motivación

La teoría de la educación a distancia de Holmberg (1989, citado en Cheng, 2014) se basa en la empatía que podría promover la motivación de los participantes para aprender y mejorar los resultados del aprendizaje. Holmberg (2003, citado en Cheng, 2014) argumentó que tales sentimientos de empatía se verían reforzados por un enfoque de diseño más conversacional, lo que permite una amistosa interacción mediada entre alumnos, tutores, consejeros y otros miembros del personal en la organización de apoyo. En MOOC, estos representantes podrían desempeñar un rol diferente, dado que un gran número de participantes podría requerir atención; sin embargo la comunicación entre los participantes podría

tener una influencia más poderosa en la creación de la empatía en MOOC.

La motivación ya ha sido identificada previamente por Milligan, Littlejohn y Margaryan (2013, citado en Castaño, Maiz y Garay, 2015), como una variable que contribuye a aumentar la participación y el éxito de los estudiantes.

1.4. Definición del problema

El desarrollo de cursos abiertos masivos online (MOOC) es un fenómeno en pleno auge a nivel mundial. Sin embargo, en varias instituciones educativas, la iniciativa se ha visto demorada por limitaciones que obedecen, entre otros aspectos, a la falta de recursos humanos capacitados y dedicados a este propósito.

La exploración de plataformas MOOC contribuye con planteos de nuevos desafíos como la elaboración de propuestas en pro de una transposición didáctica más efectiva.

El trabajo pretende brindar un instrumento de evaluación de las diferentes propuestas de MOOC adaptado y validado a los fines de optimizar estas iniciativas.

1.5. Justificación científica, académica-institucional y social

En respuesta a las demandas sociales de oportunidades de capacitación o formación profesional adaptadas a sus necesidades, el estudio propone ofrecer información relevante que conduzca a la capacitación de los docentes en el desarrollo de MOOC. Las limitaciones de los cursos online masivos, demanda una herramienta de evaluación que contemple las principales dimensiones a tener en cuenta a la hora de construir un MOOC.

1.6. Objetivos

1. Impulsar el desarrollo y la implementación de MOOC en los docentes de la UAP.
2. Adaptar y validar un instrumento de evaluación de la calidad de cursos virtuales adaptado a los cursos MOOC construidos.
3. Ofrecer capacitación a los docentes en el desarrollo de MOOC.
4. Brindar lineamientos básicos de los aspectos que inciden en la motivación de los cursos MOOC.

2. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Se ha trabajado en las siguientes líneas de investigación y desarrollo: a) Análisis de plataformas MOOC, b) Selección de herramientas, c) Adecuación de instrumento de medición de calidad percibida de MOOC, d) Adecuación del instrumento de motivación en usuarios de MOOC, e) Diseño de directrices comunes a la construcción de MOOC y f) Implementación del MOOC y ejecución de las pruebas estadísticas a partir de la administración del instrumento de evaluación. Esta última etapa se encuentra actualmente en desarrollo.

3. RESULTADOS

A partir del estudio se arribará a las conclusiones que permiten brindar información pertinente a quienes manifiesten interés en la construcción de MOOC.

El estudio se lleva a cabo en una universidad de la Mesopotamia Argentina, con una muestra conformada por estudiantes de un curso de la institución.

Como se observa se trata de un estudio de campo con un abordaje cuantitativo dado que se analizan las puntuaciones obtenidas de la evaluación y de la medición de la motivación de los participantes, una vez implementado el MOOC a partir de los procedimientos de selección, análisis y evaluación previos.

3.1. Análisis comparativo de plataformas

Para realizar la comparación de herramientas de MOOC se han elegido aquellas que son libres y de código abierto, lo que permite ser instaladas y configuradas sin costos para una institución educativa. Asimismo, estas características evitan la dependencia de terceras instituciones para publicar los cursos, si bien algunas de ellas brindan las dos opciones, como lo es Edx que se encuentra disponible para subir cursos en el MIT y que también puede descargarse e instalar la plataforma en servidores propios.

De las plataformas disponibles en el mercado, las que cumplen con los requisitos mencionados son las siguientes: (a) Lernanta: P2PU (Peer to Peer University de California), (b)

OpenMOOC: UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia), (c) edX: MIT (Massachusetts Institute of Technology) y (d) CourseBuilder: Google.

Si bien existen otras plataformas abiertas, estas cuatro, según Pereira, Sanz-Santamaría y Gutiérrez (2014) son las de mayor impacto en el mercado internacional de los MOOC. Para este trabajo se descarta CourseBuilder debido a que Google discontinuó el proyecto de publicar nuevas versiones y aunó sus esfuerzos con el MIT, apoyando la plataforma edX. Por su parte, se incluye Moodle, como plataforma para desarrollo, dado que es la plataforma de educación virtual LMS (Learning Management Systems) que ya posee instalada la universidad que financia la investigación. Aunque no consiste en una plataforma específica, fue la plataforma que se utilizó para el primer MOOC dado que puede adaptarse para soportarlo, como lo menciona el trabajo del Gobierno Vasco (2014).

Se procedió a describir comparativamente las características de las herramientas basadas en distintos trabajos de investigación y en las experiencias del equipo de investigación para edX y Moodle.

3.2. Selección de las plataformas

A partir del estudio comparativo, la selección de las plataformas para construir MOOC se fundamentó en el cumplimiento de las condiciones deseadas para el trabajo. Las plataformas que reúnen las mencionadas condiciones son edX y Moodle, plataformas disponibles y utilizadas para diseñar un mismo MOOC a ser evaluado desde la calidad percibida por los usuarios.

El MOOC diseñado en ambas plataformas, apela a las directrices fundamentales que deben ser atendidas en el diseño y construcción de un MOOC. Se destaca que el principio fundamental que se contempló en los MOOC fue el de la co-construcción de los saberes entre docentes y estudiantes. Para ello resulta indispensable la incorporación de un curador de contenido en el equipo administrador de un MOOC.

Por su parte, se selecciona la tipología del cMOOC, dado que refleja claramente el

aprendizaje del ser, del aprender, del hacer y el de convivir, ya que implica la conexión con el resto de los participantes, sus interacciones, el crecimiento y el desarrollo de las personas, manteniendo la esencia del aprendizaje continuo y la relación con los demás. Construcción de un módulo de curso bajo las plataformas seleccionadas.

En este apartado se sintetizan las consideraciones que se tienen en cuenta a la hora de construir los MOOC propuestos y los componentes constituyentes del módulo de MOOC implementado “Construyendo un MOOC”.

3.3. Adecuación de un instrumento de medición de la calidad percibida de MOOC

El instrumento aplicado para evaluar los MOOC resulta de una adaptación del instrumento validado por Mengual-Andrés, Lloret Catalá y Roig Vila (2015), al que se le incorporaron dimensiones propuestas por Baldomero, Salmerón y López (2015).

El instrumento así adaptado, se sometió al juicio de cuatro expertos con el propósito de obtener evidencia de validez de contenido de las dimensiones adoptadas para el estudio. Finalmente se incorporaron las recomendaciones de los expertos, quedando conformado por:

1. Dimensión 1: Calidad en la comunicación y elementos multimedia con 19 ítems.
2. Dimensión 2: Coherencia curricular y adaptación al usuario con 9 ítems.
3. Dimensión 3: Planificación didáctica con 18 ítems.
4. Dimensión 4: Desempeño de los docentes con 9 ítems.

3.4. Adecuación del instrumento de motivación en usuarios de MOOC

Los datos relacionados con la motivación se obtienen mediante la escala IMMS (Instructional Materials Motivation Survey) que los participantes del MOOC completan al finalizar el curso. Se trata de un cuestionario tipo Likert formado por 36 ítems divididos en cuatro categorías (atención, confianza, satisfacción y relevancia) basado en la propuesta de Di Serio, Ibáñez y Delgado (2013, citado en Castaño, Maiz y Garay, 2015), con un coeficiente de fiabilidad documentado de 0,96, y

adaptada ligeramente al campo de los MOOC por Castaño, Maiz y Garay (2015).

Cabe señalar que las primeras tres dimensiones responden a los aspectos a ser evaluados por los diseñadores de MOOC, mientras que la cuarta dimensión responde a las expectativas del estudiante respecto al desempeño docente, por lo que se reserva esta dimensión para ser evaluada por los estudiantes, una vez finalizado un curso de MOOC.

Una vez recolectados los datos se procederá a ejecutar las pruebas estadísticas correspondientes a los efectos de identificar diferencias estadísticamente significativas de los valores obtenidos de la evaluación entre los dos grupos de estudio.

3.5. Criterios a considerar en la elaboración de videos tutoriales

A los efectos de elaborar una síntesis de las principales recomendaciones para grabar videos educativos, se adaptaron y modificaron los consejos de Scipion (s/f), sumando aquellos que se consideraban de utilidad a partir de la experiencia de los investigadores.

Las recomendaciones se resumen en los siguientes ítems:

1. Asegúrate de entender las necesidades de tu target
2. Sé breve, la atención disminuye rápido
3. Regla de Marketing: la regla de Anuncia – Enseña – Anuncia
 - 3.1. Preséntate a la audiencia
 - 3.2. Explica de qué va a tratar tu vídeo y por qué es relevante
 - 3.3 Explica o desarrolla la temática
 - 3.4 Conclusión
 - 3.5 Llamada a la acción
4. Trabaja el título de tu vídeo
5. Prepárate antes de apretar el botón “Grabar”

Estas recomendaciones, sumadas a las sugerencias e instructivos de aplicaciones disponibles y accesibles en forma libre y gratuita para la grabación de videos educativos, conforman una caja de herramientas básicas al momento de crear videos como elementos constituyentes de los MOOC.

4. RECURSOS HUMANOS

El presente trabajo de investigación es desarrollado por un equipo conformado por dos docentes y un estudiante de la carrera de sistemas.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baldomero, M., Salmerón, J. L. y López, E. (2015). Comparativa entre instrumentos de evaluación de calidad de cursos MOOC: ADECUR vs Normas UNE 66181:2012. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1), págs. 131-145. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i1.2258>

Cabero Almenara, Julio, Llorente Cejudo, M^a del Carmen y Vázquez Martínez, Ana Isabel. (2014). Las tipologías de MOOC: su diseño e implicaciones educativas, 18(1): 13-26. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev181ART1.pdf>

Cheng, J.C.Y. (2014). An Exploratory Study of Emotional Afford -dance of a Massive Open Online Course. *European Journal of Open, Distance and e-Learning* 17(1), 43-55. Recuperado de <http://goo.gl/sJuxAh>

Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Madrid: Santillana.

Gobierno Vasco (2014). Comparación de diferentes plataformas de código abierto. Recuperado de: http://edx.asmoz.org/pdf/estudio_comparativo.pdf

Koutropoulos, A., & Hogue, R. J. (2012). How to succeed in a MOOC-Massive online open course. *eLearning Guild, October 08, 2012*. Retrieved from [http://www.cedma-europe.org/newsletter%20articles/eLearning%20Guild/How%20to%20Succeed%20in%20a%20MOOC%20-%20Massive%20Online%20Open%20Course%20\(Oct%2012\).pdf](http://www.cedma-europe.org/newsletter%20articles/eLearning%20Guild/How%20to%20Succeed%20in%20a%20MOOC%20-%20Massive%20Online%20Open%20Course%20(Oct%2012).pdf)

Mengual-Andrés, S., Roig Vila, R., y Lloret Catalá, C. (2015). Validación del Cuestionario de evaluación de la calidad de cursos virtuales adaptado a MOOC.RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18 (2), 145-169. doi:<http://dx.doi.org/10.5944/ried.18.2.13664>.

Moya López, Mónica. Los MOOC/COMA: un nuevo reto educativo para el siglo XXI. Una metodología didáctica para el aprendizaje en línea. *Virtualis*, 4 n° 8, (2013): 84-103. Recuperado de <http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis/index.php/virtualis/index>

Pereira, J., Sanz-Santamaría, S., Gutiérrez, J. (2014). Comparativa técnica y prospectiva de las principales plataformas MOOC de código abierto. *RED, Revista de Educación a Distancia*. Número 44. Número monográfico sobre “Buenas prácticas de Innovación Educativa: Artículos seleccionados del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013”. 15 de noviembre de 2014. Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/44>

Scipion, F. (s/f). Material multimedia didáctico: ¿cómo hacer un vídeo educativo de primera para youtube? Recuperado de <https://www.lifestylealcuadrado.com/material-multimedia-didactico-como-hacer-un-video-educativo/>