
***Los cursos en línea, masivos y abiertos, un nuevo reto
para la educación superior cubana***
***Massive open online course, a new challenge for cuban
higher education***

Arlení Lázara Hernández Moya

Yurisleidy Hernández Moya

Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5151-6280>

<https://orcid.org/0000-0002-3873-6641>

Correo(s) electrónico(s):

almoya@uci.cu

ymoya@uci.cu

Recibido: 28/08/2021

Aceptado: 05/12/2021

Resumen: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito de la educación han dado paso a nuevas formas de aprender y de enseñar, una de estas alternativas innovadoras son los cursos en línea, masivos y abiertos. La implementación de estos cursos trae consigo nuevos retos que deben ser enfrentados por los estudiantes, los docentes y las instituciones educativas. Se realizó un estudio sobre las características, tipos y ventajas de estos cursos en la educación. El objetivo del trabajo es identificar retos que deben ser vencidos para la implementación de estos cursos en la educación superior cubana.

Palabras clave: Cursos en línea; Cursos masivos; Educación a distancia; Educación superior

Abstract: The Information and Communication Technologies in the field of education have given way to new ways of learning and teaching, one of these innovative alternatives is massive open online courses. The implementation of these courses brings with it new challenges that must be faced by students, teachers and educational institutions. A study was carried out on the characteristics, types and advantages of these courses in education. The objective of the work is to identify challenges that must be overcome for the implementation of these courses in Cuban higher education.

Keywords: Online course; Massive course; Distance education; Higher education; MOOC.

Introducción

La incorporación y utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito de la educación ha dado paso a nuevas formas de aprender y de enseñar,

y han provocado profundas transformaciones que demandada que la educación se adapte a las continuas modificaciones que se producen. Las TIC en la educación han ido desplazando la idea de que solo se puede aprender en un aula de clases y frente a un docente. La utilización de las TIC en la educación contribuye a la modernización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, al desarrollo de competencias y de habilidades y trae consigo nuevos retos para los docentes, los estudiantes y las instituciones educativas.

A medida que las TIC han avanzado, la educación también ha experimentado una evolución acelerada que ha favorecido que la educación a distancia se convierta en una tendencia en la actualidad. La educación a distancia también ha evolucionado y como parte de esta evolución surgieron los cursos en línea, masivos y abiertos (MOOC, por sus siglas en inglés).

Los MOOC nacen en el año 2008 en Estados Unidos con un curso abierto y en línea denominado Connectivism and Connective Knowledge (CCK08), organizado por George Siemens y Stephen Downes en la Universidad de Manitoba (Canadá), a partir de ese momento esta propuesta innovadora comienza a expandirse y unos años más tarde a cobrar popularidad. Fue un curso distinto, donde sus profesores pretendían construir redes y comunidades de aprendizaje para que los estudiantes participaran e interactuaran mediante el uso de tecnologías. En este primer MOOC, que se basó en una pedagogía conectivista, se registraron alrededor de 2200 personas de todo el mundo y terminó siendo nombrado de esta manera por el número de participantes, su carácter gratuito y en línea (Bernal, 2020).

Desde entonces, los MOOC han despertado el interés de instituciones educativas de todo el mundo por las potencialidades que ofrecen, por brindar una formación gratuita, accesible y donde el estudiante no tiene que pagar por una matrícula, ni estar de manera presencial en un aula de clases.

Teniendo en cuenta el acelerado desarrollo de las TIC, la propuesta de continuar impulsando su empleo en la educación y la importancia de permitir el acceso a la educación y superación a todos los que lo requieran, pudiera considerarse la propuesta de expandir los MOOC en la educación superior cubana. En Cuba, la presencia de los MOOC y la experiencia con estos ha sido limitada, pero teniendo en cuenta los beneficios que ofrece

esta modalidad formativa es necesario considerar su estudio, aplicación y expansión en la enseñanza superior.

Impulsar nuevas e innovadoras alternativas de enseñanza y aprendizaje con base tecnológica, como son los MOOC, constituye un reto para las universidades cubanas. En el presente trabajo se realiza un estudio sobre las características, los tipos y las ventajas de los MOOC en la educación, y tiene como objetivo identificar retos que deben ser vencidos para la implementación exitosa de estos cursos en la educación superior cubana.

Desarrollo

La sociedad actual se encuentra en constantes y profundos cambios, esta sociedad demanda conocimiento para su desarrollo profesional y su vida cotidiana. Los MOOC contribuyen a satisfacer la necesidad de aprendizaje continuo, al acceso abierto al conocimiento y a expandirlo en la sociedad del conocimiento.

Los MOOC son una evolución de la educación a distancia, son cursos gratuitos, abiertos, diseñados para poder ser cursado por cualquier persona. Como expone Castrillo (2018) los MOOC "son el formato ideal para atender las necesidades de aprendizaje tanto formal como informal en el siglo XXI y, por ello, han experimentado desde su aparición en 2008 un crecimiento exponencial".

Por su parte, Bernal (2020) define los MOOC como “una modalidad de enseñanza online que por norma general se apoya en la gestión, creación y difusión de contenidos a través de plataformas de aprendizaje con la filosofía de expandir el conocimiento de forma libre al mundo sin barreras, siendo su objetivo romper las limitaciones de acceso y permitir de esa forma su uso masivo”.

Los MOOC son *cursos* completos, que cuentan con actividades y evaluaciones en línea, donde los estudiantes son los responsables de su tiempo y aprendizaje. En estos cursos los recursos multimedia y videos son los más utilizados para su desarrollo, también se encuentran materiales complementarios como documentos descargables, audios, páginas web, etc.

La característica *en línea* de estos tipos de cursos está dada porque ofrece, a todas las personas que cuentan con conexión a internet, la posibilidad de acceso a la educación y por tanto la posibilidad de participación y obtención del conocimiento. El proceso de enseñanza y aprendizaje se realiza a través de internet.

La condición de *masivo* se debe a que estos cursos están destinados a un número ilimitado de estudiantes. Pueden participar todas las personas que lo deseen, teniendo en cuenta que no cuentan con límite de inscripciones.

Cuando se habla del término *abierto* se refiere a que son accesible para cualquier persona interesada, sin limitaciones ni restricciones. No existen requisitos previos para la inscripción o participación en los cursos. También hace referencia a que no es necesario pagar cuotas para la inscripción en los mismos.

Castaño y Cabero (2013) resumen las características distintivas de los MOOC como se presenta a continuación:

- 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.
- En línea.
- 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.

El interés de estudiar, implementar y ofertar MOOC por parte de las instituciones educativas se encuentra relacionada con la relevancia de los mismos en esta área, lo cual puede resumirse en tres aspectos fundamentales (Marauri, 2014): 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, 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.

Tipos de MOOC

Clark (2013) ofrece una de las más amplias taxonomías de los MOOC:

- **transferMOOCs:** persiguen que los alumnos adquieran una serie de contenidos, son los mismos en e-learning existentes pero ubicados en una plataforma MOOC.
- **madeMOOCs:** son innovadores en el uso del video, tienden a ser más formales. Ponen empeño en la calidad de la creación de tareas, la solución de problemas, potencian el trabajo entre iguales y la coevaluación.
- **synchMOOCs:** los MOOC sincrónicos tienen fechas específicas, fecha de inicio y finalización fijas, de igual manera para la realización de las actividades y evaluaciones.
- **asynchMOOCs:** los MOOC asíncronos no tienen fechas límite. Tienden a tener fechas de entrega flexibles. Pueden ser tomados en cualquier momento.
- **adaptiveMOOCs:** utilizan algoritmos adaptativos para presentar experiencias de aprendizaje personalizadas, basadas en la evaluación dinámica y la recopilación de datos del curso.
- **groupMOOCs:** inicia con grupos pequeños y colaborativos con el objetivo de aumentar la permanencia de los estudiantes en el curso.
- **connectivistMOOCs:** son los propuestos por Siemens y Downes, los cuales se basan en la filosofía del conectivismo. El conocimiento se centra en las conexiones que establecen los estudiantes.
- **miniMOOCs:** son cursos cortos, para contenidos y habilidades que no requieren de semanas para su desarrollo sino de horas o días.

Independientemente de la amplia clasificación que ofrece el autor, los tipos de MOOC más clásicos y generalizados son los xMOOC y cMOOC. Los xMOOC tienden a ser versiones de los tradicionales cursos en línea, pero ubicados en las plataformas específicas de los

MOOC. Se basan en una metodología enfocada a los contenidos, donde el profesor es el facilitador de los contenidos. Los cMOOC, donde la c de este tipo de MOOC proviene del conectivismo y se construye el conocimiento a partir de la interacción en redes de estudiantes. Los MOOC conectivistas aprovechan las potencialidades de los medios sociales para que los estudiantes se comuniquen y colaboren (Restrepo y Cantillo, 2020).

También se consideran los tMOOC como una combinación de los modelos xMOOC y cMOOC. En los tMOOC las comunidades de estudiantes y la interacción entre ellos son elementos importantes, pero se centra principalmente en la adquisición de habilidades con la realización de actividades y tareas por parte del estudiante (Cabero y Cejudo, 2014).

Retos de la aplicación de los MOOC en la educación superior cubana

La integración de las TIC en la educación y el desarrollo de este tipo de cursos, produce transformaciones que traen consigo importantes retos a la educación superior cubana. El estudio realizado permitió identificar tres grandes retos para la aplicación de los MOOC en la educación superior cubana.

Uno de los principales retos está determinado por la necesidad de *superación de los profesores*. Díaz y López (2020) exponen la necesidad de que los docentes se superen y adquieran las competencias y habilidades para el diseño de los MOOC, teniendo en cuenta que el diseño y la planificación de los MOOC son elementos claves para el desarrollo exitosos de los mismos.

La puesta en práctica de esta propuesta innovadora que son los MOOC, requiere una demanda extra de tiempo y esfuerzo por parte de los docentes, lo cual debe ser tenido en cuenta por las instituciones educativas. Los docentes, además de dominar la temática del curso, es vital que conozcan sobre la plataforma en la cual se desarrollará el MOOC y que cuenten con las competencias digitales necesarias para el diseño y desarrollo de los MOOC.

Los docentes deben ser capaces elaborar los materiales e incorporarlos en las plataformas. El diseño y construcción de un MOOC depende de las características propias de estos y no basta con digitalizar los contenidos. Los videos son los recursos más utilizados en los MOOC y la duración de estos influyen en la aceptación de los mismos. Por tanto, los

profesores deben poseer habilidades comunicativas que les permita expresarse frente a la cámara y conseguir resumir los contenidos en videos cortos.

Otro importante reto está relacionado con lograr un *adecuado diseño de los MOOC*. El diseño y la calidad de los MOOC es un tema controversial que ha despertado diversas dudas sobre el éxito o validez de los mismos (Bernal, 2020), por lo que resulta necesario trabajar en este elemento antes de implementar estos tipos de cursos, para lograr su desarrollo exitoso. Que las instituciones y docentes cuenten con una metodología que contribuya al diseño de los cursos y con indicadores que permitan comprobar la calidad de estos pudiera constituir una solución a esta cuestión.

El alto número de estudiantes que puede inscribirse en un MOOC es una de las principales características que lo diferencian de otros cursos en línea, esta masividad demanda que los cursos cuenten con un diseño apropiado, que promuevan el compromiso, la motivación y que contemple los diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes. Otro de los principales problemas de estos tipos de curso es la motivación, participación e implicación de los participantes que se matriculan (García et al., 2018) por lo que es importante tener en cuenta estos elementos desde el diseño de los cursos.

Otro aspecto en el que puede influir favorablemente un adecuado diseño del curso es en la tasa de abandono, tema muy debatido cuando se habla de MOOC. Estudios realizados demuestran que en las altas tasas de deserción influye el nivel de satisfacción sobre el diseño pedagógico de estos cursos, al ser un elemento que repercute en esta decisión y en el rendimiento académico de los estudiantes (Restrepo y Cantillo, 2020).

Teniendo en cuenta que el elevado número de estudiantes que pueden inscribirse y participar en este tipo de cursos genera un alto volumen de datos, deberían ser estos datos procesados y analizados para identificar estilos de aprendizaje, determinar cómo aprenden los estudiantes, para luego tomar decisiones que permitan mejorar el diseño de los cursos en próximas ediciones.

Para las instituciones educativas que se enfrentan al desarrollo de MOOC constituye otro reto *contar con los recursos tecnológicos* que les permita ofrecerles a los participantes del curso acceder en todo momento a la plataforma y la disponibilidad de los materiales. Como

plantea Vázquez (2015) la tecnología es uno de los elementos que influyen en la sostenibilidad y el futuro de los MOOC. Cumplir con los principios de este modelo de cursos es difícil sin el apoyo de herramientas y recursos tecnológicos que permitan garantizar una formación masiva, en línea y abierta.

Contar con medios tecnológicos que faciliten la conexión a la plataforma donde se encuentran disponibles los cursos juega un papel fundamental en esta modalidad educativa teniendo en cuenta que la plataforma es donde se desarrolla todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las instituciones deben garantizar las tecnológicas necesarias para crear recursos educativos en formatos variados, que contemplen diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, las necesidades y condiciones de los mismos, que permitan promover el compromiso, la motivación y el aprendizaje.

Además, es necesario que las instituciones ofrezcan apoyo técnico a los docentes encargados del diseño del curso y de la producción de los recursos educativos. Se requiere de capacitaciones que contribuyan a la alfabetización audiovisual y mediática del profesorado para que puedan desarrollar con éxito sus funciones en esta modalidad.

El desarrollo tutorial en estos tipos de cursos es una tarea compleja debido al elevado número de estudiantes que pueden participar, siendo necesario contar con tecnologías que permitan atender la masividad. Los sistemas recomendadores, los algoritmos de aprendizaje, los sistemas tutoriales inteligentes y adaptativos son algunas de las herramientas que pueden posibilitar y facilitar la tutoría y seguimiento adecuado de la masividad en los MOOC (Vázquez, 2015).

Conclusiones

Los MOOC son una evolución de la educación a distancia, que encaminan a la educación a ser más abierta y masiva. El estudio de las características de los MOOC permitió comprobar que estos contribuyen a satisfacer la demanda de acceso a la educación de un gran número de estudiantes sin requisitos previos.

La utilización de las TIC en la educación ofrece un sin número de oportunidades, pero como se ha evidenciado en la investigación, también trae consigo nuevos retos, asociados a la superación de profesores, el diseño de los cursos y la disponibilidad de los recursos

tecnológicos, que deben ser enfrentados por los estudiantes, por los docentes y por las instituciones educativas.

En Cuba la experiencia con los MOOC es escasa, pero teniendo en cuenta las potencialidades de estos, deben ser estudiados para lograr su implementación exitosa en la educación superior cubana.

Referencias bibliográficas

- Almenara, J. C., y Cejudo, M. del C. L. (2014). Las tipologías de MOOC: Su diseño e implicaciones educativas. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 18(1), 13-26.
- Bernal González, M. C. (2020). *Cursos en línea abiertos y masivos (MOOC): Estudio longitudinal de caso único*. Doctorado interuniversitario en tecnología educativa. Universidad de Murcia. España
- Castaño, C., y Cabero, J. (2013). *Enseñar y aprender en entornos M-Learning*. España: Síntesis.
- Castrillo, M. D., Martín, E., y Vázquez, E. (2018). *Guía práctica para el diseño y tutorización de MOOC*.
https://www.researchgate.net/publication/324390717_Guia_practica_para_el_diseno_y_tutorizacion_de_MOOC
- Clark, D. (2013). MOOCs: Taxonomy of 8 types of MOOC. *Donald Clark Plan B*.
<http://donaldclarkplanb.blogspot.co.uk/2013/04/moocs-taxonomy-of-8-types-of-mooc.html>
- Díaz Pérez, A., y López Collazo, Z. S. (2020). El diseño de los MOOC, una necesidad de superación profesional de los docentes universitarios. *Revista Tecnología Educativa*.
<https://tecedu.uho.edu.cu/index.php/tecedu/article/view/225/197>
- García Sastre, S., Idrissi Cao, M., Ortega Arranz, A., y Gómez Sánchez, E. (2018). Uso de la colaboración y la gamificación en MOOC: un análisis exploratorio. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 263-283.
<http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20410>

-
- Marauri Martínez de Rituerto, P. M. (2014). Figura de los facilitadores en los cursos online masivos y abiertos (coma / mooc): Nuevo rol profesional para los entornos educativos en abierto. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 17(1), 35-67.
- Restrepo Quintero, O. A., y Cantillo Rodríguez, D. M. (2020). *Metodología para el diseño y creación de 30 MOOC basado en gamificación y m-learning para la formación de docentes universitarios en el Departamento de Antioquia*. Maestría en Educación Modalidad Virtual. Corporación Universitaria de la Costa Facultad de Humanidades. Barranquilla.
- Vázquez Cano, E. (2015). El reto tecnológico para la sostenibilidad de los massive open online course (MOOC). *Panorama*, 9(17), 51-60.