



Apertura (Guadalajara, Jal.)

ISSN: 1665-6180

ISSN: 2007-1094

Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual

Medina Mayagoitia, Norma Isabel; Mercado Varela, Martín Alonso
Equipos de enseñanza en MOOC: un acercamiento a cuatro universidades mexicanas
Apertura (Guadalajara, Jal.), vol. 11, núm. 1, 2019, Abril-Septiembre, pp. 136-149
Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual

DOI: <https://doi.org/10.32870/Ap.v11n1.1474>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68863299009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UDEM 

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Equipos de enseñanza en MOOC: un acercamiento a cuatro universidades mexicanas

Teaching Teams in MOOC of Mexican Universities: a first approach

Norma Isabel Medina Mayagoitia* | Martín Alonso Mercado Varela**

Recepción del artículo: 28/9/2018 | Aceptación para publicación: 10/1/2019 | Publicación: 30/3/2019

RESUMEN

Este artículo es una primera aproximación al estudio de los equipos de enseñanza dentro del contexto de los cursos masivos, abiertos y en línea (MOOC, por sus siglas en inglés) en cuatro instituciones de educación superior de México. A partir de un estudio cualitativo más amplio, que explora las prácticas de comunicación, el perfil y la formación de esos equipos de enseñanza, se realizaron entrevistas en línea a cuatro profesores y a un número igual de facilitadores de dos universidades públicas y dos privadas. El análisis de la información recabada permitió identificar más similitudes que diferencias en los perfiles de los participantes, quienes reúnen condiciones idóneas para desempeñarse en los MOOC y, además, se apuntan rasgos deseables para los profesores y los facilitadores de estos cursos. No obstante, se advierten vacíos en la formación recibida para impartirlos o brindarles apoyo en estos, de ahí la necesidad de preparar a los equipos de enseñanza no solo en la dimensión técnico-operativa, sino en los aspectos político-económicos y pedagógicos de estos cursos.

Abstract

This article is a first approach to the study of teaching teams within the context of the MOOC courses of four higher education institutions of Mexico. Based on a broader qualitative study in which the communication practices, the profile and the training of such teaching teams were explored, online interviews were conducted with four teachers and an equal number of facilitators from two public and two private universities. The analysis of the information allowed to identify more similarities than differences in the profiles of the participants, who gather appropriate conditions to achieve in MOOC and also desirable features are listed for the teachers and facilitators of these courses. However, there are gaps in the training received to teach or support MOOC, hence the need to prepare teaching teams not only in the technical-operational dimension but in the political-economic and pedagogical aspects of these massive, open and online courses.



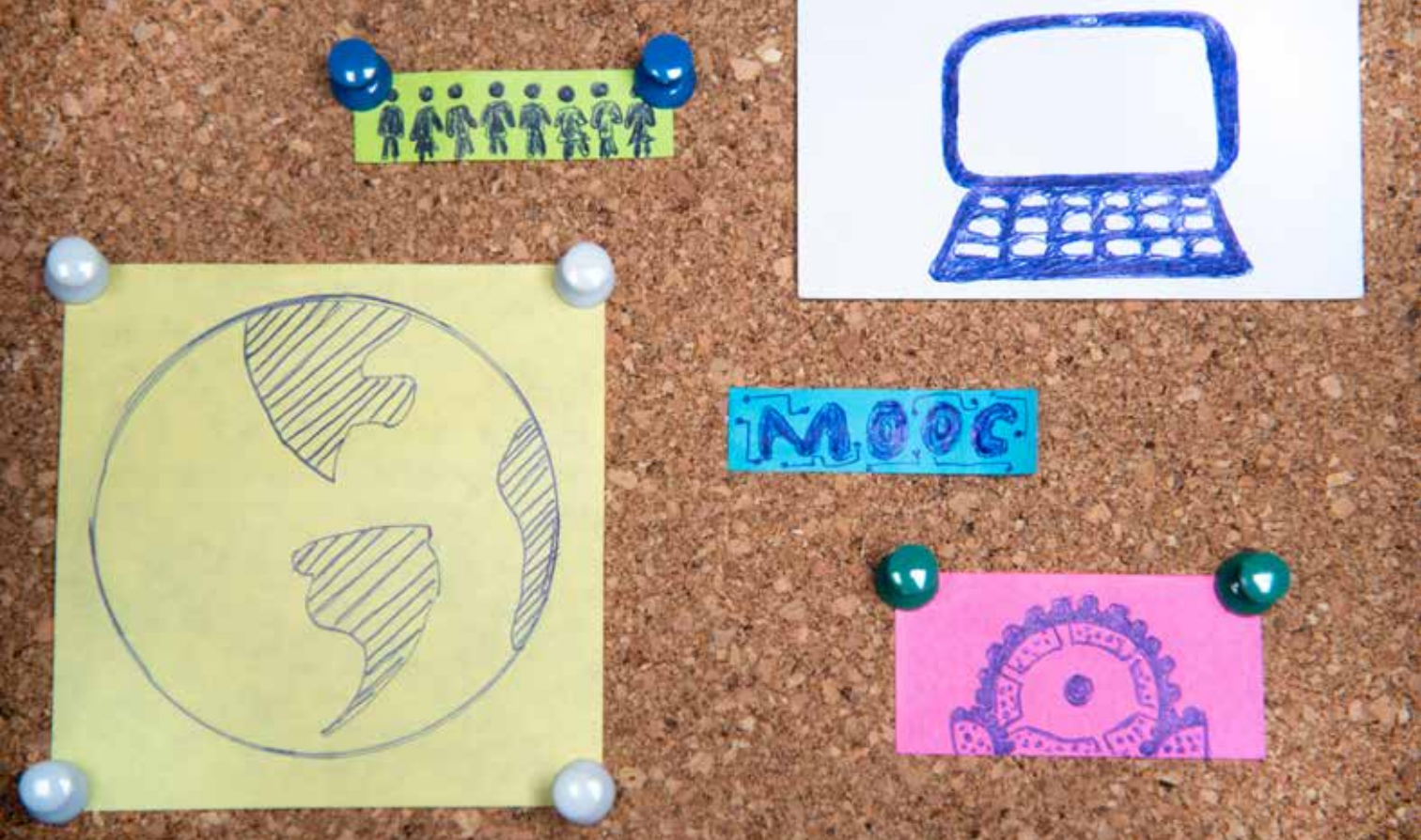
Palabras clave

MOOC, formación, equipos de enseñanza, educación en línea



Keywords

MOOC, training, teaching teams, e-learning



INTRODUCCIÓN

Ha transcurrido la primera década de los cursos masivos, abiertos y en línea (MOOC), sin duda la modalidad más avanzada de la educación en línea, cuyos orígenes se remontan a 2008, y su creación se atribuye a los canadienses Stephen Downes y George Siemens. Estos cursos han despertado el interés de académicos e investigadores y se están integrando como una alternativa en las políticas educativas internacionales. Pese a su evolución, también persiste el escepticismo en torno a estos, por considerar que su propuesta no ha renovado del todo la oferta existente de la educación en línea; asimismo, se cuestiona el logro de aprendizajes en los entornos masivos (Bartolomé y Steffens, 2015; Vázquez Cano, López Meneses y Sarasola Sánchez Serrano, 2013).

En los estudios realizados posteriormente a su creación, y hasta la fecha, se identifica una

tendencia por investigar a los participantes de los MOOC más que a los equipos de enseñanza, de ahí que los trabajos se enfoquen en definir los perfiles de quienes se inscriben a estos cursos, los índices de abandono y de eficiencia terminal. Otros temas abordados son los de financiamiento, sostenibilidad, acreditación y, en menor grado, se encuentran estudios sobre aspectos pedagógicos de los MOOC (Alemán de la Garza, Sancho-Vinuesa y Gómez Zermeño, 2015; Liyanagunawardena, Adams & Williams, 2013).

De acuerdo con lo anterior, los profesores y facilitadores de estos cursos, como equipo de enseñanza, figuran poco en la investigación, razón por la cual hay vacíos de información sobre sus perfiles, el trabajo que realizan y la formación que les ha permitido desenvolverse en los MOOC. Marcolla (2006) señala que no basta con la presencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), sino que es necesaria la formación de los profesores para

que sean mediadores entre estas, los alumnos y la construcción de saberes; por lo tanto, tampoco es suficiente la existencia de los MOOC.

Estos cursos, que actualmente se dirigen a participantes que buscan conocimientos para la vida cotidiana y la superación profesional, tienen ante sí la oportunidad de contribuir al incremento del acceso a los estudios formales de nivel técnico y superior. La Agenda Educativa 2030 de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2015) prevé a los MOOC en la estrategia de ampliar la cobertura al utilizar opciones tecnológicas con estándares aceptables de calidad, por lo que el desafío es mayor para los equipos de enseñanza que deberán prepararse a fin de atender la demanda estudiantil del futuro.

Los resultados que se exponen en este artículo son parte de un estudio más amplio que tuvo como objetivo reconocer las prácticas de comunicación, los perfiles y la formación de profesores y facilitadores de MOOC pertenecientes a cuatro instituciones mexicanas, y asociar estos factores al aprendizaje de los participantes. De este objetivo general se dará cuenta solamente de los perfiles y la formación, ya que las prácticas de comunicación de los equipos de enseñanza han sido difundidas en recientes congresos nacionales e internacionales.

La formación recibida por los profesores y facilitadores no ha sido distinta a la que se ofrece para la educación en línea, sin mayores consideraciones a la apertura y la masividad de los MOOC

Las hipótesis referidas a los dos aspectos mencionados que guiaron la investigación son las siguientes:

- Los profesores y facilitadores de MOOC de universidades mexicanas cuentan con experiencia insuficiente en modalidades educativas no convencionales.
- La formación recibida por los profesores y facilitadores no ha sido distinta a la que se ofrece para la educación en línea, sin mayores consideraciones a la apertura y a la masividad de los MOOC.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EMPÍRICOS

En este apartado se abordarán distintos componentes con información sintética y esencial para entender el objeto de estudio.

Contexto de los MOOC

Los MOOC, concebidos como cursos en línea, cuentan con las siguientes características: acceso abierto, es decir, no hay requisitos para participar en estos ni un costo asociado, aunque el término *abierto* implica también la reutilización y adaptación de los recursos empleados en el curso; escalabilidad, que significa que los cursos están diseñados para apoyar a un número indefinido de participantes, y que las interconexiones son desarrolladas por los participantes con una mínima o nula intervención del profesor.

A partir de 2012, el término MOOC se diseminó y fue nombrado, incesantemente, por los medios de comunicación al grado de convertirse en la palabra de moda en el campo de la educación superior; además, se comenzaron a experimentar grandes cambios, ya que, desde el momento en que algunas de las universidades de élite estadounidenses adoptaron el modelo MOOC, esta nueva tendencia se extendió de manera rápida (Daniel, 2012; Siemens, 2012b).

Inicialmente, se establecieron dos tipos de MOOC: los cMOOC y los xMOOC. Los primeros utilizan los principios pedagógicos del conectivismo: autonomía, diversidad, apertura, conectividad e interactividad. No se maneja un formato estándar para la construcción de estos cursos, así que es un modelo de aprendizaje distribuido que se media a través de plataformas web abiertas y no existen límites en las conexiones de aprendizaje que se pueden realizar (Universities UK, 2013). Los xMOOC, por su parte, destacan una pedagogía tradicional de aprendizaje y se aplican cada vez más a través de las plataformas de gestión de aprendizaje de propiedad con relaciones contractuales con las instituciones o académicos individuales. El modelo pedagógico que sustentan estos cursos concibe al “profesor como experto y al alumno como consumidor del conocimiento” (Siemens, 2013, p. 7) y están representados por profesores asociados a universidades de prestigio, lo cual es su mayor atractivo (Vázquez Cano, López Meneses y Sarasola Sánchez-Serrano, 2013). En la siguiente tabla se describen los rasgos para los dos tipos de MOOC.

Detrás de los MOOC hay un equipo de profesionales responsables de la enseñanza y el aprendizaje, compuesto por dos figuras centrales: los profesores y los facilitadores. Los primeros tienen bajo su responsabilidad el diseño instruccional y la supervisión general del curso; los segundos le dan seguimiento, dinamizan los espacios de interacción y apoyan en la resolución de dudas de los participantes.

Teoría y estudios en torno a los MOOC

El conectivismo, teoría propuesta por Siemens (2005), sustenta el diseño inicial de los MOOC. Este autor afirmó que, debido a la penetración de la tecnología y al mundo de redes en donde la información es abundante y el conocimiento evoluciona, se requiere un nuevo acercamiento teórico distinto del conductismo, cognoscitismo y constructivismo, ya que estas teorías no centran su interés en el valor de lo que se aprende y, en consecuencia, son insuficientes para abordar el aprendizaje mediado por la tecnología.

Esta teoría del aprendizaje integra otros enfoques presentes en las nuevas formas de aprender: el caos, las redes, la complejidad y la autoorganización. Recibe su nombre por las conexiones entre individuos, conocimientos y aprendizaje, en las que no destaca el profesor como el nodo principal, sino que es uno más, al igual que los participantes.

El profesor es “agente de cambio, por el impacto que suponen [las TIC] respecto a los modos de acceder al conocimiento, al intercambio de información y a la metodología de los procesos de enseñanza-aprendizaje” (Valerio Mateos y Paredes Labra, 2008, p. 19); sin embargo, en los MOOC se demanda una intervención distinta del profesor que hace necesaria una formación particular.

Como señalamos en la introducción, son escasas las investigaciones relacionadas con la preparación de los equipos de enseñanza que atienden los MOOC. En México, identificamos algunos estudios publicados, aunque en ciertos

Tabla. Características generales de los MOOC

cMOOC	xMOOC
Desarrollar prácticas compartidas, conocimiento y comprensión	Adquirir un plan de estudios de conocimientos y habilidades
Aprendizaje en red a través de múltiples plataformas y servicios	Aprendizaje individual en una plataforma
Comunidad y conexiones	Provisión de escalabilidad
Acceso abierto-licencia	Acceso abierto-licencia restringida

Fuente: elaboración propia a partir de Yuan, Powell y Olivier (2014).

casos son experiencias e intervenciones educativas implementadas que luego se evaluaron. Canto Herrera, Méndez Ojeda, Ramírez Montoya y Quiñonez Pech (2014) hacen referencia al diseño, impartición y evaluación de un seminario MOOC en el que colaboraron 1 124 profesores de trece países de América Latina pertenecientes a la red Comunidad Latinoamericana Abierta Regional de Investigación Social y Educativa (CLARISE). Los resultados destacan el beneficio de haber formado recursos humanos, quienes se mostraron favorables a esta actualización y al trabajo colaborativo promovido.

Ramírez Montoya (2014), por su parte, analizó el caso del primer MOOC diseñado e implementado en América Latina de 2011 a 2012, en el que participaron 45 profesores de diez instituciones mexicanas para formarlos en el acceso

abierto al conocimiento como una oportunidad para democratizar el aprendizaje. Entre los principales resultados, la autora menciona la disposición de los profesores hacia esta modalidad, la participación de expertos que apoyen el proceso de aprendizaje y las redes de colaboración académica para el diseño e implementación del MOOC.

Asimismo, García González, Rivera Vázquez y Ramírez Montoya (2014) se propusieron identificar las principales problemáticas que enfrenta un equipo de facilitadores en un MOOC, así que a partir de una muestra intencional de 200 de ellos, denominados *teaching assistants*, reconocieron la necesidad de ofrecerles una capacitación u orientación previa al inicio del MOOC para apoyar su labor de seguimiento en un curso de esta naturaleza.

Otra investigación la reportan Hernández Carranza, Romero Corella y Ramírez Montoya (2015), quienes realizaron un estudio de caso de un MOOC respaldado por el Sistema Nacional de Educación a Distancia, en el que se involucraron 58 docentes. En los resultados se infiere la importancia de la formación para desenvolverse en los MOOC, ya que el autoaprendizaje y las diferencias en la alfabetización digital de los participantes constituyen retos importantes que enfrentan los profesores.

DISEÑO

Esta investigación se desarrolló en el período 2016-2017 y es un estudio de casos múltiples con un interés instrumental. En el análisis indagamos sobre el perfil y la formación de los equipos de enseñanza, integrados por profesores y facilitadores de cuatro instituciones mexicanas de educación superior, para comprender, desde la experiencia de estos profesionales, los rasgos deseables que debe presentar un equipo de enseñanza para cumplir de manera efectiva con su función en el espacio de los MOOC.

De las instituciones consideradas en el estudio son dos de carácter público: la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Tecnológica de Puebla (UTP); las otras son dos privadas: el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y la Universidad de Celaya (UDEC). La UNAM y el ITESM son pioneras en la oferta de MOOC en México desde 2013; le siguen instituciones de provincia como la UDEC y la UTP; esta última inició la impartición de cursos en 2016. Las plataformas en las que alojan sus cursos son México X, Coursera y Miriada X.

Para seleccionar estos casos, un referente obligado fue la participación de las dos primeras instituciones en nuestro país que han impartido MOOC (UNAM e ITESM); posteriormente, y en contraste, elegimos a la UTP y a la UDEC por ser

universidades que de manera reciente ofrecen cursos MOOC. En particular, el criterio de selección de las instituciones fue la oportunidad de aprendizaje que brindaban para conocer el perfil y la formación de los equipos de enseñanza de profesionales responsables de los MOOC.

En cada uno de estos casos, invitamos a co-laborar en la investigación a un profesor y a un facilitador; por lo tanto, contamos con ocho informantes clave en total. Tomamos en cuenta a los profesores de los MOOC de la UNAM y del ITESM con mayor trayectoria en este tipo de cursos. En cuanto a la UTP y la UDEC, el contacto se hizo con los profesores que en el momento del estudio hubieran impartido al menos un MOOC. Los facilitadores fueron recomendados de modo directo por los profesores, ya que se trataba de profesionales incluidos no solo en el seguimiento del curso, sino en su diseño y análisis.

Para la recolección de información diseñamos una guía de entrevista y una cédula de datos académico-laborales que se sometieron a consideración de tres especialistas antes de su aplicación definitiva.

La entrevista realizada a cada informante fue focalizada o centrada, y de acuerdo con Vela Peón (2013) es semiestructurada, además de orientarse a temas definidos por el investigador; este tipo de entrevista se recomienda cuando se sabe que el entrevistado intervino en una situación particular, como es el caso de los profesores y facilitadores de MOOC de nuestro estudio.

Debido a que los participantes radicaban en distintos lugares del país, utilizamos la entrevista en línea para recolectar la información, ya que consideramos lo más adecuado por la facilidad de acceso sin restricción geográfica y por la oportunidad de contactarse en tiempo conveniente para el entrevistador y el entrevistado (Cohen, Manion & Morrison, 2007; Salmons, 2012).

La guía de entrevista y la cédula de datos académico-laborales permitieron indagar las siguientes dos categorías principales de la investigación:

- **Perfil.** Conjunto de rasgos de los profesores y los facilitadores de MOOC para identificar los antecedentes académicos, profesionales y laborales que propiciaron su injerencia en este tipo de cursos, así como su desempeño.
- **Formación.** Características de las actividades de capacitación y actualización realizadas por los profesores y los facilitadores de MOOC.

las condiciones generales de formación de los equipos de enseñanza para luego distinguir las coincidencias y contrastes al respecto, a partir de las categorías de análisis del estudio.

Una vez realizado el análisis, emergieron subcategorías, las cuales se especifican en la siguiente figura, para posteriormente dar cuenta de los hallazgos.

Perfiles de profesores y facilitadores

RESULTADOS

Con el propósito de sistematizar la información, fue necesario procesar los datos de las ocho cédulas enviadas a los participantes para identificar y comparar el perfil de profesores y de facilitadores de MOOC de las cuatro instituciones. Las entrevistas (cuya duración fue de 06:57:12 de tiempo de grabación) se transcribieron en archivos de texto para depurar, organizar y analizar su contenido, de tal forma que fuera posible reconocer no solo datos complementarios del perfil de profesores y facilitadores, sino

De los cuatro profesores participantes, dos son del género femenino y dos, del masculino, con edades entre los 30 y 60 años, y con nombramiento de docentes de tiempo completo (excepción de una, que es de medio tiempo).

El último grado obtenido es doctorado en el caso de los profesores de la UNAM y el ITESM, con títulos en áreas de ciencias sociales y humanidades; el docente de la UTP tiene maestría del área de ingeniería y educativa; mientras que el participante de la UDEC cuenta con licenciatura en área de la salud.

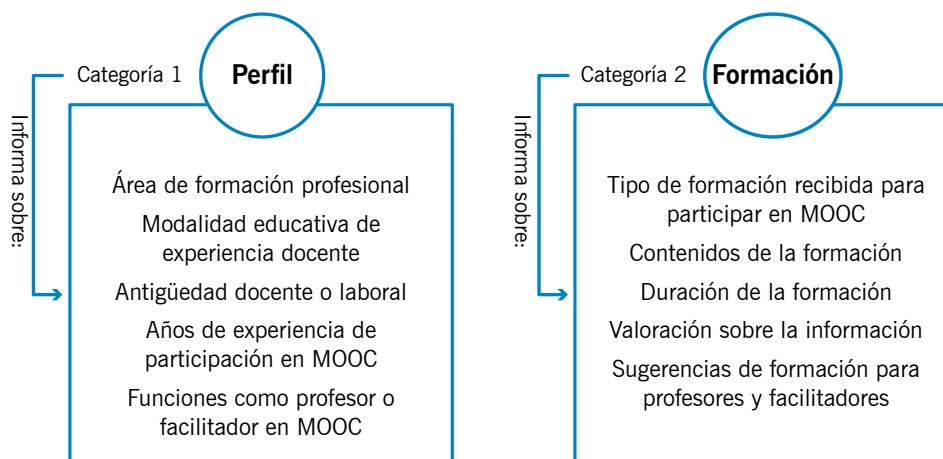


Figura. Subcategorías derivadas de las categorías perfil y formación.
Fuente: elaboración propia.

La antigüedad de los profesores de la UNAM y el ITESM en la docencia presencial rebasa los 20 años y su práctica en la enseñanza de programas en línea se encuentran en un rango de los once a los quince años. Los profesores de la UTP y la UDEC tienen menos experiencia en la docencia presencial y en línea, ya que fluctúa entre seis y diez años. De igual manera, los profesores de la UNAM y el ITESM son quienes registran mayor antigüedad en la impartición de MOOC (más de cinco años) en comparación con los profesores de la UDEC y la UTP (de uno a tres años).

Entre las funciones que han llevado a cabo y en las que coinciden como profesores de MOOC, se mencionaron el diseño instruccional y pedagógico del curso, además del desarrollo de los temas, con el apoyo de docentes invitados y recursos tecnológicos. En el caso de los MOOC de la UTP y la UDEC, se evidenció una mayor participación de los profesores para retroalimentar y revisar el trabajo de los participantes.

Respecto al perfil de los facilitadores, dos son del género femenino y dos del masculino, aunque de menor edad que los profesores, ya que tres no rebasan los 40 años y solo uno tiene menos de 50. En cuanto al área de formación en licenciatura y posgrado, los facilitadores de la UTP y la UDEC provienen de ingenierías, pero el primero, además, con maestría en Educación; los facilitadores de la UNAM y el ITESM cursaron doctorados en Lingüística y Educación, respectivamente.

Las actividades que realizan en las universidades de adscripción se vinculan de manera directa a la docencia en el caso de los facilitadores de la UTP y el ITESM, con una antigüedad inferior a los diez años como profesores de tiempo completo. El facilitador de la UDEC, con una

Entre las funciones que han llevado a cabo y en las que coinciden como profesores de MOOC, se mencionaron el diseño instruccional y pedagógico del curso, además del desarrollo de los temas, con el apoyo de docentes invitados y recursos tecnológicos

antigüedad menor de los cinco años, y el de la UNAM, con más de quince años de experiencia laboral, desarrollaban tareas administrativas en coordinaciones académicas de bachillerato y licenciatura.

Los cuatro facilitadores tienen experiencia docente en distintas modalidades educativas: presencial, en línea y en ambientes combinados. La antigüedad como facilitador de MOOC fue menor en el caso de los participantes de la UDEC y la UTP, quienes habían desempeñado esta función durante apenas un año. El del ITESM había colaborado más de dos y hasta cuatro años en este tipo de cursos; el de la UNAM era quien llevaba más tiempo, puesto que tenía cinco años de apoyar a los profesores de MOOC de su institución.

Las funciones mencionadas como facilitadores de MOOC fueron diversas y dependían del diseño del curso en el que participaban. No obstante, coincidieron en resaltar actividades de monitoreo y seguimiento periódico a los participantes del curso en foros u otros medios de comunicación

Un denominador común entre profesores y facilitadores es su participación en modalidades a distancia y en línea como parte de sus actividades académico-administrativas; además es clara la distinción en las funciones que desarrollan unos y otros

(correo electrónico, Facebook o Twitter), resolución de dudas y, ocasionalmente, apoyo en la producción de materiales para el MOOC correspondiente.

Sin duda, es posible afirmar que en los perfiles de profesores y facilitadores se encontraron más similitudes que diferencias entre sí y al interior de cada grupo. A pesar de que su área de estudios no estaba relacionada de modo necesario con la docencia o la educación, seis de los ocho informantes sí cursaron posgrados en esos campos. Esta circunstancia les ha dado herramientas para participar en los MOOC, por supuesto, unos con mayor trayectoria y experiencia que otros, como los equipos de enseñanza de la UNAM y el ITESM, por haber iniciado este tipo de cursos en el país.

Un denominador común entre profesores y facilitadores es su participación en modalidades a distancia y en línea como parte de sus actividades académico-administrativas; además es clara la distinción en las funciones que desarrollan unos y otros.

Formación para participar en los MOOC

La capacitación y actualización de los entrevistados para ser profesores de un MOOC han tenido

características propias en cuanto a rasgos formales/informales, tiempos y contenidos. El profesor de la UNAM, por ejemplo, consideró que esta preparación puede ser menos formal, sin requerir cursos altamente estructurados. Participó en el primer MOOC ofrecido en 2008 por los creadores canadienses, y aunque luego aprendió a diseñar un curso de este tipo a través de la plataforma Coursera, fueron más significativas otras actividades informales, como el aprendizaje con pares de su institución que ya habían impartido MOOC, la lectura de artículos de revistas sobre esta innovación educativa, además de su experiencia previa como alumno de estos cursos.

El profesor del ITESM explicó que el grupo de colegas de su institución que ofrecen MOOC cuentan con el apoyo de un área de desarrollo de ambientes innovadores de aprendizaje que funge como intermediaria entre ellos y la plataforma Coursera. La capacitación, actualización y asesoría que les brinda esa área es de carácter técnico-pedagógico, lo que les permite encontrar soluciones tecnológicas a sus propuestas didácticas; por lo tanto, valoró positivamente este apoyo y se mostró satisfecho con la formación recibida.

Por su parte, en la UTP se ofreció a los profesores un diplomado sobre estrategias didácticas aplicadas con tecnología. Después, quienes implementarían el primer MOOC de esa universidad asistieron a la Ciudad de México para recibir un curso-taller de parte del personal de la plataforma México X. Pese a que, después de esta capacitación sobre la operación técnica de la plataforma, continuaron su formación mediante un MOOC que ofrece México X para aprender a diseñar un curso, el profesor de la UTP señaló que no fue suficiente, además de señalar que se requiere otro tipo de formación.

El profesor de la UDEC se preparó para impartir un MOOC a través de un curso de tres semanas a cargo de la plataforma Miríada X, cuyos contenidos fueron solamente técnicos, para aprender a colocar los materiales, videos, enlaces y cómo insertar respuestas a los participantes.

Esta formación fue la necesaria y suficiente para iniciar el curso, según comentó el profesor.

Al preguntarles cuáles serían sus recomendaciones para formar a futuros profesores de MOOC, el profesor de la UNAM destacó que es indispensable haber sido primero estudiante de un MOOC y apuntó que la preparación se logra aprendiendo de otros MOOC, revisando buenas prácticas de MOOC y consultando literatura sobre el tema.

El profesor del ITESM mencionó que es necesaria una formación en ambientes a distancia, sobre lo que implica la comunicación, la retroalimentación, la pedagogía y la motivación a distancia. Asimismo, se refirió a la formación pedagógica en el diseño instruccional de los MOOC y a la importancia de identificar potencialidades de las plataformas tecnológicas.

Respecto al profesor de la UTP, agregó que se debe tener preparación para motivar a los participantes, atender de manera masiva pero personalizada, formarse en habilidades computacionales y digitales, en la gestión de información mediante recursos tecnológicos, y saber redactar para comunicarse adecuadamente.

El profesor de la UDEC hizo hincapié en la formación tecnológica para el manejo de recursos y programas que favorezcan la elaboración de materiales, aunque señaló que se necesitan aspectos pedagógicos para atender la diversidad de participantes.

En relación con la formación de los facilitadores, conviene mencionar que han recurrido a su experiencia previa en modalidades a distancia y en línea principalmente, sin haber recibido una capacitación específica como es el caso del facilitador de la UNAM, quien aprendió sobre la marcha; o bien, solo a través de una sesión informativa

de referencia, así como sucedió en el caso del facilitador del ITESM, a quien le ayudó haber sido estudiante e investigador de MOOC para desenvolverse en esta función.

Los facilitadores de la UTP y de la UDEC participaron en cursos introductorios proporcionados por las plataformas México X y Miríada X, respectivamente, aunque los contenidos de esta formación fueron técnicos, solo para familiarizarse con el entorno virtual, lo cual se complementó con el acompañamiento de profesores o del área coordinadora de aspectos tecnológicos de sus instituciones para ser asesores en línea.

Las sugerencias para formar a otros facilitadores de MOOC contienen factores técnicos, pedagógicos e incluso epistemológicos. Los facilitadores de la UDEC y el ITESM se enfocaron particularmente en el manejo de tecnologías, aunque el primero se refirió al aprendizaje de software para hacer más atractivas las presentaciones y materiales del MOOC; el segundo mencionó que es necesario formar al facilitador en la gestión de espacios virtuales para lograr la transferencia de aprendizajes.

En relación con la formación de los facilitadores, conviene mencionar que han recurrido a su experiencia previa en modalidades a distancia y en línea principalmente, sin haber recibido una capacitación específica

El facilitador de la UTP especificó que para cumplir esta función se requiere formación en habilidades de comunicación, psicología motivacional y administración del tiempo en ambientes virtuales. Por su parte, el facilitador de la UNAM señaló que es necesario formarse en aspectos de autonomía y autorregulación, así como en el conocimiento de los principios de la pedagogía conectivista que proponen Siemens y Downes.

DISCUSIÓN

El estado del arte sobre el tema confirma el vacío de información existente sobre los equipos de enseñanza de los MOOC a nivel internacional (De Corte, Engwall & Teichler, 2016; Liyanagunawardena, Adams & Williams, 2013), así que este acercamiento a profesores y a facilitadores de cursos impartidos desde México favoreció el reconocimiento de los perfiles que les han permitido desempeñarse en esta modalidad educativa desde el contexto nacional.

De manera particular, los hallazgos revelan las necesidades de formación no solo de estos facilitadores, sino también de los profesores participantes,

ya que el conocimiento de las bases filosóficas y educativas de los MOOC sería pertinente en la preparación de los equipos de enseñanza. En la capacitación recibida se han priorizado los contenidos técnicos por parte de las plataformas y, para subsanar esto, los profesores y los facilitadores han encontrado otros recursos de formación orientados a la atención pedagógica que les demanda su participación en un MOOC.

Al igual que en los estudios revisados (Canto *et al.*, 2014; Ramírez Montoya, 2014), los profesores entrevistados mostraron una amplia disposición para prepararse como agentes educativos de los MOOC, incluso han buscado actualizarse por iniciativa propia y también planean impartir sus cursos en otras plataformas tecnológicas.

Por otra parte, el estudio de García González, Rivera Vázquez y Ramírez Montoya (2014) ofrece elementos para diseñar la formación que requieren los facilitadores a fin de dar seguimiento a los MOOC en apoyo a los profesores, aunque es necesario considerar que no todas las instituciones reúnen las condiciones para contar con este grupo de apoyo.

De acuerdo con Valerio Mateos y Paredes Labra (2008), será conveniente atender la formación de profesores y facilitadores de MOOC para impulsar nuevos modos de acceder al conocimiento. Esta formación no deberá limitarse a la dimensión técnico-operativa que mencionaron los participantes de nuestro estudio, sino que será pertinente prever, desde una dimensión político-económica de estos cursos, que invite a la reflexión sobre la democratización educativa que se pensó en algún momento para los MOOC, así como a la discusión sobre los modelos de sostenibilidad y de negocios que han surgido en torno a estos.

Además de esas dos dimensiones, la preparación no puede excluir el componente pedagógico para ser profesor o facilitador de un MOOC, al que también se refirieron los entrevistados y que ha sido documentado por distintos autores en relación con el tema de la formación del profesorado en TIC (Casanova Correa, 2007; De Pablos

En la capacitación recibida se han priorizado los contenidos técnicos por parte de las plataformas y, para subsanar esto, los profesores y los facilitadores han encontrado otros recursos de formación orientados a la atención pedagógica que les demanda su participación en un MOOC

Pons, Area Moreira, Valverde Berracoso y Correa Gorospe, 2010; Levis, 2008).

Los resultados aquí expuestos, a través de los cuatro casos analizados, son un indicio de lo que es probable identificar en otros equipos de enseñanza de MOOC, cuyos rasgos académicos y laborales se pusieron al descubierto mediante esta investigación en instituciones mexicanas, entre estas las dos de mayor reconocimiento y experiencia de nuestro país en estos cursos. Asimismo, dimos a conocer datos relevantes sobre la formación que han recibido y que han buscado los profesores y facilitadores a fin de cumplir con su labor educativa, sin dejar de reconocer que su preparación no ha terminado.

CONCLUSIONES

El propósito de visibilizar a quienes son responsables de la enseñanza de MOOC de las universidades mexicanas que participaron en esta investigación se alcanzó en la medida en que se describen las características de sus profesores y facilitadores.

A pesar de que los resultados nos muestran distintos perfiles, es posible delinear algunos rasgos deseables que pueden compartir estas figuras para participar en un MOOC: experiencia previa en modalidades en línea y en MOOC preferentemente, ya sea como estudiante o como profesor; actualización en tendencias pedagógicas y en tecnologías vinculadas a la educación, interés genuino en formas no convencionales de enseñanza y aprendizaje, habilidades digitales suficientes, competencias comunicativas para entornos virtuales, así como actitudes empáticas y motivacionales hacia participantes de cursos en línea y de MOOC en particular.

Los MOOC se suman a la lista de otras innovaciones educativas en las que falta sistematizar la capacitación y actualización de los agentes educativos. Las instituciones confían en que la experiencia previa de los profesores les ayudará

A pesar de que los resultados nos muestran distintos perfiles, es posible delinear algunos rasgos deseables que pueden compartir estas figuras para participar en un MOOC: experiencia previa en modalidades en línea y en MOOC preferentemente, ya sea como estudiante o como profesor

a incursionar en modalidades como los MOOC. No obstante, se pone en evidencia lo que se requiere para que estos equipos de enseñanza fortalezcan su desempeño con bases teóricas y prácticas más sólidas, y conduzcan a la mejora de los aprendizajes.

Con base en lo anterior, la hipótesis establecida al inicio sobre la formación de estos equipos de enseñanza se confirma a través de los comentarios manifestados por profesores y facilitadores, ya que no ha sido muy distinta a la que se ofrece para opciones previas de educación en línea, sin mayores consideraciones a la apertura y masividad de los MOOC.

Por el contrario, es necesario afirmar que la mayoría de los profesores y facilitadores de las universidades mexicanas participantes en esta investigación cuentan con la experiencia suficiente en modalidades educativas no convencionales, lo cual es un resultado que contribuye a las buenas prácticas en el contexto de los MOOC.

Las aportaciones de nuestro estudio podrían retomarse como un referente para otras

universidades del país interesadas en integrar y formar equipos de enseñanza a partir de la trayectoria acumulada por instituciones clave en la impartición de los MOOC. Asimismo, estos resultados y los que proporcionen futuros trabajos de investigación sobre los MOOC permitirán diseñar planes y programas de capacitación y actualización dirigidos a profesores y facilitadores de estos cursos masivos, abiertos y en línea. **a**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alemán de la Garza, Lorena; Sancho-Vinuesa, Teresa y Gómez Zermeno, Marcela. (2015). MOOC: participantes y eficiencia terminal del curso en línea masivo y abierto "Liderazgo en gestión educativa estratégica a través del uso de la tecnología", trabajo presentado en el Congreso Mexicano de Investigación Educativa. Recuperado de: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v13/doc/0136.pdf>
- Bartolomé, Antonio y Steffens, Karl. (2015). ¿Son los MOOC una alternativa de aprendizaje? *Comunicar*, XXII(44), pp. 91-99. <https://doi.org/10.3916/C44-2015-10>
- Canto Herrera, Pedro José; Méndez Ojeda, José Israel; Ramírez Montoya, María Soledad y Quiñonez Pech, Sergio Humberto. (2014). Diseño pedagógico y valoración de un seminario en formato MOOC en México, trabajo presentado en el III Workshop Internacional sobre creación de MOOC con anotaciones multimedia. Recuperado de: <https://docplayer.es/18412141-Diseño-pedagógico-y-valoración-de-un-seminario-en-formato-mooc-en-méxico.html>
- Casanova Correa, Juan. (2007). Desafíos a la formación inicial del profesorado: buenas prácticas educativas en el contexto de la innovación con TIC. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 6(2), pp. 109-125. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/72044215.pdf>
- Cohen, Louis; Manion, Lawrence & Morrison, Keith. (2007). *Research methods in Education*. EUA: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203029053>
- Daniel, John. (2012). Making sense of MOOCs: Musings in a maze of myth, paradox and possibility. *Journal of Interactive Media in Education*, (3). <https://doi.org/10.5334/2012-18>
- De Corte, Erick; Engwall, Lars & Teichler, Ulrich. (eds.) (2016). *From books to MOOCs? Emerging models of learning and teaching in higher education*. Wenner-Gren International. Londres, Inglaterra: Portland Press Limited. Recuperado de: <http://www.portlandpresspublishing.com/content/wenner-gren-international-series-volume-88>
- De Pablos Pons, Juan; Area Moreira, Manuel; Valverde Berrocoso, Jesús y Correa Gorospe, José Miguel (coords.). (2010). *Políticas educativas y buenas prácticas con TIC*. Barcelona: Graó.
- García González, Abel; Rivera Vázquez, Nohemí y Ramírez Montoya, María Soledad. (2014). MOOC: principales problemáticas que enfrenta un equipo de *team teaching*. Memorias del Encuentro Internacional de Educación a Distancia. Recuperado de: <http://www.udgvirtual.udg.mx/remed/index.php/memorias/article/view/29/30>
- Hernández Carranza, Erika Elvira; Romero Corella, Sandra Irene y Ramírez Montoya, María Soledad. (2015). Evaluación de competencias digitales didácticas en cursos masivos abiertos: contribución al movimiento educativo abierto latinoamericano. *Comunicar*, XXII(44), pp. 81-90. <https://doi.org/10.3916/C44-2015-09>
- Levis, Diego. (2008). Formación docente en TIC: ¿el huevo o la gallina? *Razón y Palabra*, (63). Recuperado de: <http://www.razonypalabra.org.mx/n63/index63.html>
- Liyanagunawardena, Tharindu; Adams, Andrew & Williams, Shirley. (2013). Moocs: a Systematic Study of the Published Literature 2008-2012. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(3), pp. 202-227. Recuperado de: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1455/2531>
- Marcolla, Valdinei. (2006). Las tecnologías de comunicación (TIC) en los ambientes de formación docente. *Comunicar*, XIV(27), pp. 163-169. Recuperado de: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=27&articulo=27-2006-25>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2015). *Incheon Declaration and SDG4-Education 2030 Framework for Action*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656e.pdf>
- Ramírez Montoya, María Soledad. (2014). Guidelines and success factors identified in the first MOOC in Latin America, trabajo presentado en Edulearn 14. 6th. International Conference on Education and New Learning Technologies. Recuperado de: <https://repositorio.itesm.mx/bitstream/handle/11285/578188/Guidelines+and+success+factors+identified+in+the+first+MOOC+in+Latin+America.pdf?sequence=5>

- Salmons, Janet. (2012). *Cases in online interview research*. Thousand Oaks, California: Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781506335155>
- Siemens, George. (2005). Connectivism: Learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology & Distance Learning*, 2(1). Recuperado de: http://itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Siemens, George. (2012b, 25 de julio). *MOOCs are really a platform*. [Mensaje en un blog.] Recuperado de: <http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/>
- Siemens, George. (2013). Massive open online courses: Innovation in education?, en R. McGreal, W. Kinuthia & S. Marshall (coords.), *Open educational resources: Innovation, research and practice* (pp. 5-15). Vancouver, Canadá: Commonwealth of Learning and Athabasca University.
- Universities UK. (2013). *Massive open online courses. Higher education's digital moment*. Recuperado de: <http://www.universitiesuk.ac.uk/highereducation/Documents/2013/MassiveOpenOnlineCourses.pdf>
- Valerio Mateos, Carolina y Paredes Labra, Joaquín. (2008). Evaluación del uso y manejo de las tecnologías de información y comunicación en los docentes universitarios. Un caso mexicano. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 7(1), pp. 13-32. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/72044170.pdf>
- Vázquez Cano, Esteban; López Meneses, Eloy y Sarasola Sánchez-Serrano, José Luis. (2013). *La expansión del conocimiento en abierto: los MOOC*. Barcelona: Octaedro/Universitat de Barcelona, Institut de Ciències de l'Educació.
- Vela Peón, Fortino. (2013). Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa, en María Luisa Tarrés (coord.), *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social* (pp. 63-89). México: El Colegio de México/Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Yuan, Li; Powell, Stephen & Olivier, Bill. (2014). *Beyond MOOCs: Sustainable online learning in institutions*. Cetus. <https://doi.org/10.13140/2.1.1075.1364>



Este artículo es de acceso abierto. Los usuarios pueden leer, descargar, distribuir, imprimir y enlazar al texto completo, siempre y cuando sea sin fines de lucro y se cite la fuente.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Medina Mayagoitia, Norma Isabel y Mercado Varela, Martín Alonso. Equipos de enseñanza en MOOC: un acercamiento a cuatro universidades mexicanas. *Apertura*, 11(1), pp. 136-149. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v11n1.1474>