

Los MOOC en evolución: Cambiando lo masivo por lo personalizable

Alicia Angélica Núñez Urbina es en la

Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Informática.

Estudiante del Doctorado en Tecnología Educativa

Santiago de Querétaro, México

anunez29@alumnos.uaq.mx

Alexandro Escudero Nahón

Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Informática.

Profesor Investigador

Santiago de Querétaro, México

alexandro.escudero@uaq.mx

Resumen:

Los Massive Open Online Course (MOOC) se desarrollan pensando que todos los usuarios pueden ser considerados una masa con intereses y condiciones idénticas. La teoría del flujo en dos pasos de Lazarsfeld y Katz, desde hace décadas explicó que el término “masa” es problemático porque no se puede considerar al público de los medios como personas uniformes sin características personales. En la educación superior (ES), los MOOC pueden considerarse el medio a través del cual se transmite un mensaje a diversos grupos de usuarios. Al igual que la audiencia en los medios de comunicación, los consumidores de MOOC no pueden verse como una masa homogénea, ya que cada usuario se interesará en un curso en función de sus intereses personales. Se presentan resultados preliminares de una investigación conducida con Teoría Fundamentada, donde, a partir del análisis de datos cualitativos, se construyeron categorías analíticas. Los datos sugieren que, en instituciones de ES, los usuarios de MOOC experimentan cuatro fases: *Consumo indiscriminado*, *Discriminación inteligente*, *Tropicalización* y *Personalización*. Por lo anterior se propone llevar el diseño de este tipo de cursos de lo “masivo” a lo personalizable, atendiendo a grupos de usuarios que comparten ciertas características y necesidades en un determinado contexto educativo.

Palabras clave: MOOC, Massive Open Online Course, Cursos en línea masivos y abiertos, COMA, educación en línea, educación superior.

1. INTRODUCCIÓN

A partir del año 2011, hay un cambio al estudiar los MOOC desde los comportamientos de uso hacia otras implicaciones prácticas como la viabilidad financiera, sostenibilidad y asuntos relacionados con la retención o deserción de estudiantes. Asimismo, otra situación que genera importantes discusiones tiene que ver con los aspectos prácticos de los MOOC, enfocándose en las alarmantes estadísticas de deserción, que muestran que sólo un porcentaje mínimo de aquellos que inician un MOOC lo concluyen.

Investigaciones recientes muestran que los MOOC se han convertido en un nuevo y ampliamente discutido fenómeno en la educación. Las discusiones al respecto dan relevancia a los modelos de interacción profesorado-estudiantado y estudiantado-

estudiantado, así como el aseguramiento de la calidad relacionada con las actuales prácticas educativas en línea, basadas en el acompañamiento, soporte y realimentación personalizadas que, finalmente, tratándose de un modelo masivo de enseñanza y aprendizaje, no aplican. Además, el crecimiento de la investigación académica sobre los MOOC en los años recientes es un claro indicador del interés que despierta este fenómeno y tal vez del sentido que tiene la necesidad de “mapear” lo que se sabe sobre las prácticas de educación a distancia, buscando conocimiento incompleto en esta área y profundizar en las implicaciones teóricas y prácticas relacionadas con la adopción de estas prácticas abiertas (Chiappe-Laverde, Hine, y Martínez-Silva, 2015).

Koller, Ng, Do, y Chen (2013), sostienen que la retención en un MOOC debe determinarse según el contexto de la intención de los participantes, considerando especialmente la diversidad de conocimientos previos y la motivación de quienes eligen matricularse. Lo anterior ayuda a resaltar y entender el valor que obtienen de los MOOC quienes no los concluyen, así como los que sí los terminan, con la experiencia de aprendizaje que más se adecua a sus necesidades. Asimismo, es relevante clasificar a los participantes de acuerdo a las razones que tuvieron para inscribirse y juzgar en términos de lo que esperan obtener al tomar un MOOC (EduTrends, 2014).

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Aun cuando no esté completamente claro cuándo un curso es o no un MOOC, hay una serie de características mínimas que se suelen exigir cuando un curso se considera de tipo MOOC. Para Pernías y Luján (2013), un curso MOOC debe tener la consistencia y los objetivos necesarios para constituir un programa de aprendizaje de una materia o contenidos concretos. Es decir: debe tener unos objetivos de aprendizaje que deben alcanzar sus estudiantes después de realizar ciertas actividades en un plazo de tiempo determinado, debe de contar con evaluaciones que permitan medir y acreditar el conocimiento adquirido y debe existir algún tipo de interacción (en todos los sentidos posibles y mediada por la tecnología) entre estudiantes y profesores. La diferencia marcada por el modelo de diseño instructivo entre los primeros MOOC canadienses y los que se desarrollaron posteriormente, dio lugar a la clasificación de éstos en función del peso de los elementos del curso, como son los contenidos, las tareas y las redes de comunicación.

Todos los cursos tienen los tres elementos antes mencionados, sin embargo, al predominar unos sobre otros, los MOOC pueden clasificarse básicamente en dos tipos: los cMOOCs (Networked-based MOOCs), que se basan principalmente en redes de comunicación, centrándose en la construcción del conocimiento a través de redes sociales y con una metodología conectivista; y los xMOOC (Content-based MOOCs), con un registro masivo de estudiantes, impartidos por profesores de universidades de prestigio, con métodos de evaluación automáticos y basados en una metodología pedagógica instructivista (UTEID, 2014). Algunos MOOC permiten la colaboración a través de foros de discusión o una evaluación entre pares, un sistema que fue implementado por Coursera (Bartolomé y Steffens, 2015).

En los últimos años los MOOC han evolucionado y se han diversificado. Diversos autores han propuesto nuevas taxonomías de MOOC considerando en algún momento el número de participantes (Clarke, 2013; EduTrends, 2014), la homogeneidad de éstos (Downs 2013, en Testaceni, 2016), la apertura y masividad (Conole, 2013; Pilli y Admiraal, 2016), el grado del curso (Conole, 2013) o su orientación en el diseño (Lane 2012, en Bartolomé y Steffens, 2015) (véase la Tabla 1).

Autores	Clasificación propuesta
Lane (2012, citado en Bartolomé y Steffens, 2015)	MOOC basados en una red MOOC orientados a la resolución de problemas MOOC orientados a contenidos
Downs (2013, citado en Testaceni, 2016)	Autonomía Diversidad Apertura Interactividad
Clark (2013)	transferMOOCs madeMOOCs VOOCs (Vocational Open Online Cursos) synchMOOCs asynchMOOCs adaptiveMOOCs groupMOOCs connectivistMOOCs miniMOOCs
Conole (2013)	Grado de apertura, Escala de participación (masificación) Uso de multimedia Grado de comunicación, Grado de colaboración, Trayectoria de aprendizaje del alumno Aseguramiento de calidad Fomento de la reflexión Certificación Aprendizaje formal Autonomía Diversidad
EduTrends (2014)	xMOOC cMOOC o MOOC de conectividad, DOCC o Cursos Colaborativos Distribuidos en línea BOOC o Cursos Abiertos en Línea a Gran Escala SMOC o Cursos en Línea Masivos y Simultáneos SPOC o Pequeños Cursos en Línea y Privados
Pilli y Admiraal (2016)	masividad y apertura con cuatro categorías (pequeña escala y menos abierto, pequeña escala más abierto, gran escala y menos abierto y gran escala y más abierto).

Tabla 1. Propuestas de taxonomía de MOOC en la literatura. Fuente: Elaboración propia.

Lane (2012) en Bartolomé y Steffens (2015) sugiere la siguiente clasificación: MOOC basados en una red como los cMOOC., MOOC orientados a la resolución de problemas, como los de Jim Groom y MOOC orientados a contenidos como edX, Coursera y Udacity. Esta clasificación es similar a la que ofrece Moodle a la hora de diseñar sus cursos: basados en temas (contenido), semanas o Scorm (actividades) y el formato social (equivalente a los cMOOC).

Downs (2013) en Testaceni (2016) sugiere cuatro criterios para describir la naturaleza

de los MOOC: autonomía, diversidad, apertura e interactividad. En la duración del curso considera que cada participante tiene sus propios objetivos y sus propios criterios para establecer el éxito de un MOOC. Respecto a la diversidad, es importante considerar la homogeneidad o no de quienes frecuentan el curso, es decir el *target*. La apertura está relacionada con garantizar un buen nivel de atención y de apertura a las nuevas tecnologías y a los diferentes enfoques culturales. La interactividad se relaciona con el hecho de que el aprendizaje se produce a través de la condición de “estar conectado” y compartir.

Clark (2013) señala una taxonomía de ocho tipos de MOOC, enfatizando que pueden situarse en cualquier punto del espectro de los cursos en línea tradicionales. Considera importante definir una taxonomía de MOOC desde una perspectiva pedagógica (y no institucional), guiada por su funcionalidad de aprendizaje (y no por sus orígenes): transferMOOCs, madeMOOCs, synchMOOCs, asynchMOOCs, adaptiveMOOCs, groupMOOCs, connectivistMOOCs y miniMOOCs. Los transferMOOCs toman los cursos existentes y los colocan en una plataforma MOOC, asumiendo que son dirigidos por profesores o instituciones de renombre. Muchos imitan el curso académico tradicional con conferencias, concursos cortos, textos y evaluaciones. Los cursos de Coursera entran en esta categoría. Los madeMOOCs tienden a ser más innovadores en el uso de vídeo y su enfoque es más formal, cuidando la calidad en la creación de los materiales y las tareas suelen ser más elaboradas y desafiantes, la resolución de problemas y experiencias interactivas soportadas por software. Hacen uso del trabajo entre compañeros y la evaluación por pares. La naturaleza de estos cursos tiende a ser como la de los VOOCs (Vocational Open ONine Cursos), donde el objetivo es adquirir ciertas habilidades. La plataforma Udacity toma este enfoque.

Los synchMOOCs tienen una fecha de inicio fija, plazos establecidos para las actividades y evaluaciones y una fecha de finalización clara, a menudo en relación con un calendario académico. Coursera, por ejemplo, ofrece cursos con fechas estrictas de finalización y plazos claros para las actividades. Udacity comenzó con su “hexamester”, cursos de 7 semanas con fechas de inicio fijas. Los asynchMOOCs no tienen fechas de inicio frecuentes, o no tienen fechas límite para actividades y evaluaciones, y no tienen fecha de finalización. Las ventajas pedagógicas de este tipo de cursos es que pueden ser tomadas en cualquier momento, en cualquier lugar y funcionan mejor en diferentes husos horarios. Curiosamente, Udacity ha relajado sus cursos para inscribirse y trabajar a su propio ritmo. Algunos escépticos apuntan hacia esto como una táctica para reducir las tasas de deserción debido a las actividades no entregadas. Coursera ofrece una opción de autoestudio completamente abierta, pero esto no garantiza un certificado de finalización.

Los adaptiveMOOCs utilizan algoritmos adaptativos para presentar experiencias de aprendizaje personalizadas, basadas en la evaluación dinámica y la recopilación de datos durante los cursos. Se basan en redes de prerequisites y llevan a los estudiantes en caminos diferentes y personalizados a través del contenido. Esto ha sido identificado por la Fundación Gates como una nueva área importante para la productividad a gran escala en los cursos en línea. Estos MOOC tienden a no proporcionar un conocimiento estructurado plano y lineal, sino experiencias impulsadas por algoritmos back-end. Los análisis también se utilizan para cambiar y mejorar el curso en el futuro. Cogbooks es un ejemplo destacado de este tipo de MOOC.

Los groupMOOCs comienzan con pequeños grupos de estudiantes de colaboración. El objetivo es aumentar la retención estudiantil. Stanford, productora de MOOC, ha desarrollado NovoEd (anteriormente Venture Lab), que ofrece MOOC cerrados, con número limitado de participantes o cursos internos. Ellos argumentan que algunos temas y cursos, como el emprendimiento y los cursos de negocios, pierden mucho en

estructuras de MOOC abierto y necesitan enfocarse más al trabajo en grupo. Los grupos son seleccionados a través de un software por geografía, capacidad y tipo. Tienen mentores y valoran el compromiso y el progreso de cada uno. Los grupos también se disuelven y se reforman durante el curso. Siendo sus pioneros Siemens y Downes, los connectivistMOOCS dependen de las conexiones a través de una red en lugar de un contenido predefinido. Todo el punto es recolectar y compartir el conocimiento que aportan los participantes y no ver el "curso" como una dieta de conocimiento establecido. Estos cursos tienden a crear su propia trayectoria, en lugar de seguir un camino lineal.

Partiendo de la idea de que los MOOC tienden a asociarse con las universidades, cuyos cursos duran muchas semanas y a menudo se ajustan a la estructura y al calendario semestral de éstas, aparecen los miniMOOCSs. Cursos para el contenido y habilidades que no requieren períodos de tiempo tan largos. Son más adecuados para dominios y tareas precisas con objetivos de aprendizaje claros. El movimiento Open Badges tiende a estar más alineado con este tipo de MOOC.

Conole (2013) sugiere una clasificación de MOOC en términos de un conjunto de doce dimensiones: (1) grado de apertura; (2) escala de participación (masificación); (3) uso de multimedia; (4) grado de comunicación; (5) grado de colaboración; (6) trayectoria de aprendizaje del alumno (desde el alumno centrado en el docente y altamente estructurado); (7) aseguramiento de calidad; (8) fomento de la reflexión; (9) certificación; (10) aprendizaje formal; (11) autonomía y (12) diversidad. Considera que ubicar el grado (bajo, medio o alto) de un MOOC en cada dimensión permite determinar de una mejor manera la naturaleza de cada curso.

EduTrends (2014) propone considerar seis tipos de MOOC: xMOOC, cMOOC, DOCC, BOOC, SMOC y SPOC. En los xMOOC (el modelo de MOOC más común), la "x" representa los MOOC comerciales, es decir, aquellos que se ofrecen a través de plataformas comerciales o semicomerciales, tales como Coursera, edX y Udacity. Estos MOOC ponen su énfasis en un aprendizaje tradicional centrado en la visualización de videos y la realización de pequeños ejercicios de tipo examen. El curso se desarrolla alrededor de un profesor titular y un plan de estudios básico.

En los cMOOC o MOOC de conectividad, la "c" representa los MOOC conectivistas. Los cMOOC fueron los primeros MOOC que surgieron y ponen su énfasis en la creación de conocimiento por parte de los estudiantes, en la creatividad, la autonomía, y el aprendizaje social y colaborativo. Son cursos similares a un seminario de posgrado en donde los materiales son solo un punto de partida para entablar discusiones entre los participantes, de manera que la parte central del aprendizaje proviene de las interacciones entre ellos.

En los DOCC o Cursos Colaborativos Distribuidos en Línea, el material se distribuye entre alumnos de diferentes instituciones, pero la administración de dichos cursos varía, pues el modelo DOCC no se basa en una pedagogía centralizada en un solo "experto" o institución en particular, sino que, por el contrario, se construyen con la experiencia de participantes provenientes de diferentes contextos institucionales. Los alumnos pueden comunicarse en línea con sus compañeros de otras escuelas.

Los BOOC o Cursos Abiertos en Línea a Gran Escala son similares a los xMOOC, pero con la diferencia de que el curso está limitado a un número de participantes (comúnmente no más de 50). Los sMOC o Cursos en Línea Masivos y Simultáneos se distinguen porque las clases se transmiten en vivo, por lo que los estudiantes están conectados en línea de manera simultánea. Los SPOC o Pequeños Cursos en Línea y Privados utilizan la misma infraestructura que los MOOC, aunque su alcance no es

masivo y pueden incluir elementos cerrados en sus contenidos. Son cursos con un grupo limitado de participantes, similar a los BOOC, pero con interacciones alumnado-profesorado basadas en el modelo convencional del aula.

Pilli y Admiraal (2016) proponen una nueva taxonomía para posicionar las MOOC en dos dimensiones: la masividad y la apertura. Desarrollaron una matriz bidimensional con cuatro categorías: (1) de pequeña escala y menos abierto; (2) de pequeña escala y más abierto; (3) de gran escala y menos abierto y (4) de gran escala y más abierto. El primer cuadrante está relacionado con las MOOC de pequeña escala y menos abiertos; número de participantes limitado (es decir, 200-500 participantes en lugar de miles). En este cuadrante, la apertura de contexto también está limitado, por ejemplo, porque se necesita una cuota para acceder a algunas partes del curso. Este cuadrante también incluye formas de MOOC usados en educación superior. En el segundo cuadrante que es de pequeña escala y más abierto, el contexto es considerado abierto porque los materiales del curso y/o los exámenes son gratuitos para todos participantes. En este cuadrante, se sitúan los tipos MOOC conectivistas. Los MOOC de gran escala y menos abierto se encuentra en el tercer cuadrante, en el cual se permite la participación ilimitada con contenido restringido de forma gratuita. En este cuadrante, se sitúan los cursos a distancia tradicionales de educación superior. El cuarto cuadrante, está asociado con una participación y un contexto ilimitados. Este cuadrante se refiere probablemente a los más conocidos MOOC en los que expertos institucionales expresan sus conocimientos e ideas a través de videos y contenido del curso (Pilli y Admiraal, 2016).

2.1 De la masividad a la personalización

La idea de “masas” se define como la pérdida del individualismo. La teoría de la aguja hipodérmica, elaborada por Harold Lasswell (1948, citado en Mattelart y Mattelart, 1997), que supone un efecto directo de la propaganda sobre la masa a través de símbolos, películas, discursos, etc., permite pensar en la idea de penetración inmediata del mensaje y su impacto en el individuo. Dicha teoría plantea una sociedad que dentro del término de “masa” se encuentra aislado, y es ahí donde surgieron las críticas de Raymond Bauer, demostrando que el público no puede ser pasivo y que dentro de la sociedad hay una colectividad; en la cual los individuos interactúan entre ellos y con otros factores externos.

Castells (1997) sostiene que no existe una cultura de masas en el sentido imaginado por los críticos de las comunicaciones de masas, porque este modelo compite con otros modelos resultantes de la historia, cultura de clases y otros aspectos de la cultura transmitidos mediante la educación. Así que, si la gente tiene algún grado de autonomía para organizar y decidir su conducta, los mensajes enviados a través de los medios de comunicación interactuarán con sus receptores, con lo cual la noción de medios de comunicación de masas hace referencia a un sistema tecnológico, no a una forma de cultura, la cultura de masas. Los mensajes de los medios, explícitos o subliminarios, son elaborados y procesados por individuos situados en contextos sociales específicos, con lo que se modifica el efecto pretendido.

Considerando que los MOOC son “masivos” por definición, vale la pena retomar lo planteado por Castells (1997) en relación con la comunicación de masas. En la tecnología, las empresas y las instituciones, se pasó de la comunicación de masas a la segmentación, personalización e individualización. Los nuevos medios de comunicación determinan una audiencia segmentada y diferenciada que, aunque masiva en cuanto a su número, ya no es de masas en cuanto a la simultaneidad y uniformidad del mensaje que recibe. Los medios de comunicación ya no son medios de comunicación de masas

en el sentido tradicional de envío de un número limitado de mensajes a una audiencia de masas homogénea. Debido a la multiplicidad de mensajes y fuentes, la audiencia se ha vuelto más selectiva y los medios de comunicación pueden seleccionar a la audiencia.

La teoría del flujo en dos pasos de Lazarsfeld y Katz (1955, citado en Baro, 2013), pretende explicar cómo se transmite la información a través de los medios de información y cómo reacciona el público ante esta información. Dicha teoría propone un sistema de comunicación con dos etapas o fases. En la primera fase los medios de comunicación transmiten su información a figuras representativas de la población (llamados líderes de opinión), quienes recibirán la información de manera directa, para después analizarla, procesarla y refinarla. En la segunda fase, los líderes de opinión transmiten la información ya procesada a sus respectivas esferas sociales, quienes las adoptan como suyas y las utilizan en función de lo que el líder de opinión les haya dado como contexto.

La hipótesis de que "las ideas a menudo fluyen de la radio y la impresión a los líderes de opinión y de éstos a los sectores menos activos de la población" ha sido probada en varios estudios sucesivos, cobrando especial relevancia, para la hipótesis sobre el flujo de comunicación en dos pasos, los siguientes hallazgos (Lazarsfeld y Stanton 1949; Katz y Lazarsfeld 1955; Berelson, Lazarsfeld y McPhee 1954; Menzel y Katz 1955, citado en Katz, 1957):

1. El impacto de la influencia personal.
2. El flujo de influencia personal.
3. Los líderes de opinión y los medios de comunicación.

El impacto de la influencia personal, involucra la influencia personal y de los medios de comunicación, la homogeneidad de la opinión en grupos primarios y los diversos roles que juegan los medios. En este caso, se destaca que la influencia personal es más frecuente y más efectiva que cualquiera de los medios masivos, incluso en la toma de decisiones. Asimismo, la homogeneidad de opiniones y acciones se muestra en grupos primarios (de persona a persona). A menudo, los medios de comunicación juegan un papel de refuerzo en el fortalecimiento de las predisposiciones y de las decisiones ya tomadas.

En cuanto al flujo de influencia personal, todo apunta a que la influencia está relacionada con la personificación de ciertos valores (quién es uno), la competencia (lo que uno sabe) y la ubicación social estratégica (a quién conoce). La ubicación social además implica lo que uno sabe dentro del grupo y lo que uno sabe fuera de éste.

Respecto a los líderes de opinión y los medios de comunicación, se establece que los líderes de opinión están más expuestos a los medios de comunicación que aquellos a quienes influyen. Se demostró que los líderes en una esfera determinada, tienen más probabilidades de estar expuestos a los medios apropiados para esa esfera. Además, los líderes de opinión no solo están más expuestos a los medios de comunicación, sino que también se ven más afectados por ellos en sus propias decisiones. Finalmente, se descubrió que los líderes, aunque más expuestos a los medios, con mayor frecuencia buscaban información y consejos de otras personas.

Finalmente, cabe mencionar que los líderes de opinión y las personas a quienes influyen son muy parecidos y generalmente pertenecen a los mismos grupos primarios de familia, amigos y compañeros de trabajo. Se ha descubierto que los influyentes tienen mayor contacto con el mundo exterior, si embargo, a pesar de su mayor exposición a los medios, la mayoría de los líderes de opinión se ven afectados

principalmente por otras personas más que por los medios de comunicación.

Las relaciones interpersonales además de servir como redes de comunicación, son fuente de presión para ajustarse a la forma de pensar y actuar del grupo. Por lo tanto, las relaciones interpersonales son canales de información, fuentes de presión social y fuentes de apoyo social, y cada una de éstas involucra a las relaciones interpersonales con la toma de decisiones de forma diferente (Katz, 1957).

3. MÉTODO

Siendo la Teoría Fundamentada una metodología de investigación útil para construir categorías analíticas en el campo de estudio, esta investigación tiene por objetivo identificar qué sería un MOOC personalizable desde la perspectiva de un grupo de docentes del Instituto Tecnológico de Chetumal, México, que ya ha sido consumidor de varios MOOC, seleccionado los que consideran de utilidad en su práctica docente e implementado estrategias para adaptarlo a sus necesidades educativas. Aplicando la Metodología de la Teoría Fundamentada Constructivista serán colectados y analizados datos cualitativos, lo que permitirá construir una teoría original basada en la interpretación de los datos.

El objetivo de la Teoría Fundamentada es generar categorías de análisis en el propio campo de estudio. Toma en cuenta la experiencia de las personas a través de entrevistas en profundidad, pero admite otro tipo de técnicas de recolección de datos. El objetivo final no es una descripción de esas opiniones en su contexto, sino un entendimiento teórico abstracto de una experiencia estudiada. Aunque no se pretende universalizar las explicaciones, ni explicar todos los fenómenos sociales semejantes, sí es posible que los resultados den cuenta de los principales problemas de un grupo de personas y las estrategias que realizan para solucionarlos. A diferencia de las investigaciones con una lógica hipotético-deductiva, la Teoría Fundamentada inicia la recogida de datos en el campo de estudio y paulatinamente construye las categorías analíticas a través de procesos de codificación de los datos obtenidos.

La construcción de los códigos y categorías se realiza de manera inductiva, es decir, surgen como resultado de expresiones que las personas entrevistadas dicen (códigos en vivo) o como un concepto que la persona investigadora construye en el contexto del estudio (código socialmente construido) (Glaser, 1978) y no desde categorías conceptuales preconcebidas.

El proceso de conferirle significados a las categorías es un proceso delicado porque implica poner en juego la interpretación de la o el investigador. Con la intención de tener cierto control sobre la construcción de códigos, se sugiere tomar notas y redactar textos de manera espontánea y constante a lo largo de toda la investigación. Estos textos se llaman *memorándums* y contienen información respecto a la fecha en que se realizó la anotación, a partir de qué categoría se realizó la anotación, qué preguntas nuevas provocó, qué ideas surgieron o qué relación incipiente se percibe entre la categoría, sus propiedades y dimensiones emergentes.

El proceso para lograr niveles cada vez más conceptuales suele realizarse con tres tipos de codificación: la codificación abierta, la codificación axial y la codificación teórica. La codificación abierta hace referencia a “abrir el texto”, es decir el campo de estudio; la axial tiene por objetivo ordenar todas las categorías construidas alrededor de una categoría central; y la codificación teórica es la discusión que el estudio mantiene con investigaciones previas, a partir de los resultados obtenidos.

Puesto que la Teoría Fundamentada tiene por objetivo construir una categoría analítica,

está dirigida por un muestreo teórico, y no por un muestreo representativo (Glaser y Strauss, 1967). El muestreo teórico tiene por objetivo la construcción de la teoría de rango medio, y no validar la representatividad de la población.

3.1 Instrumentos

Haciendo uso de la metodología de la Teoría Fundamentada, en esta investigación se estudia la experiencia de un grupo de profesores del Instituto Tecnológico de Chetumal, México, quienes han tenido un acercamiento con varios cursos en línea masivos y abiertos.

La investigación se realizó en tres etapas: 1) obtención de datos con entrevistas en profundidad; 2) codificación abierta y, 3) codificación axial para establecer relaciones entre las categorías de la codificación abierta. La Tabla 2 muestra el guion de entrevista en profundidad y el formato utilizado para los memorándums se presenta en la Tabla 3.

Ámbito	Preguntas
MOOC Personalizable	¿Cómo sería para usted un MOOC personalizable?

Tabla 2. Guion de entrevista en profundidad. Fuente: Elaboración propia.

Memorándum: [identificador del memorándum]	Código: [categoría]
[Anotaciones respecto a la categoría, resultantes de las entrevistas en profundidad]	
Acción: [Nuevas preguntas o ideas que surgen de la categoría]	

Tabla 3. Formato de memorándum. Fuente: Elaboración propia.

3.2 Procedimiento

La elaboración de los memorándums se llevó a cabo a partir de la identificación de códigos en las entrevistas en profundidad (véase la Tabla 4). Con los datos obtenidos en las entrevistas en profundidad se realiza la codificación abierta, los códigos identificados en los memorándums dan lugar a las categorías. A diferencia de los códigos “en vivo”, los construidos se muestran en negritas. Finalmente, a través de la codificación axial fue posible establecer relaciones entre las categorías resultantes de la codificación abierta.

Memorándum: 14/090916-2	Código: <i>Tiempo</i>
Un MOOC personalizable para un docente, es aquel en el que es posible elegir cuándo tomarlo. En este caso, los periodos inter semestrales son los ideales, ya que es cuando se dispone de tiempo para dedicarlo a la capacitación.	
Asimismo, no sólo es importante el momento en que pueda ser tomado un MOOC, sino el tiempo de duración de éste.	

Acción: Preguntar: ¿Qué tipo de capacitación requiere un docente?

Tabla 4. Ejemplo de memorándum. Fuente: Elaboración propia.

A partir del análisis de los datos obtenidos en las primeras entrevistas en profundidad, se identificaron y describieron las propiedades de las categorías que resultaron relevantes en la investigación: motivación, expectativas, tiempo y conocimiento disciplinar.

Considerando como una categoría la “Motivación”, en la Tabla 5 se muestran las propiedades de dicha categoría, describiendo en qué sentido, las personas que se inscriben en un MOOC lo hacen principalmente por el acceso, por curiosidad, para encontrar algo, por conocer, para aprender, por necesidad o simplemente por cumplir. Lo anterior coincide con Liyanagunawardena, Adams y Williams (2013), ya que identifican a la motivación como un contribuyente importante al compromiso estudiantil en un MOOC. En relación con la categoría “Expectativas”, la Tabla 6 muestra los materiales, la comunicación y la evaluación como propiedades de dicha categoría. En la Tabla 7 se integran las propiedades de la categoría “Tiempo”, siendo estas la percepción errónea del tiempo y estar consciente del tiempo. Para Xiao y Pardamean 2016 (2016), el tiempo puede considerarse como un indicador a partir del cual los diseñadores pueden ajustar la duración del aprendizaje, el material y el nivel de dificultad del material de un curso. Las propiedades de la categoría denominada “Conocimiento Disciplinar”, que serían sin conocimiento disciplinar previo y con conocimiento disciplinar previo, se muestran en la Tabla 8.

Categoría	Propiedades
Motivación	Acceso (Al recurso)
	Curiosidad (Saber de qué se trata)
	Encontrar (Material / Asesoría)
	Conocer (Diseño, Estructura)
	Aprender (Nueva tecnología / Tema necesario / Tema nuevo / Tema específico / Profundizar en un tema)
	Necesidad (Capacitación, Actualización, Conocimiento)
	Cumplir (Capacitación, Actualización)

Tabla 5. Codificación abierta de la categoría Motivación. Fuente: elaboración propia.

Categoría	Propiedades
Expectativas	Materiales
	Comunicación
	Evaluación

Tabla 6. Codificación abierta de la categoría Expectativas. Fuente: elaboración propia.

Categoría	Propiedades
Tiempo	Percepción errónea del tiempo (Elige cualquier curso, No le importa el periodo del curso, Se matricula en el curso, No se programa para tomar el curso)
	Consciente de su tiempo (Elige un curso de interés, Pone atención en el periodo del curso, Se matricula en el curso, Se programa para tomar el curso)

Tabla 7. Codificación abierta de la categoría Tiempo. Fuente: elaboración propia.

Categoría	Propiedades
Conocimiento disciplinar	Sin conocimiento disciplinar previo
	Con conocimiento disciplinar previo

Tabla 8. Codificación abierta de la categoría Conocimiento Disciplinar. Fuente: elaboración propia.

Los usuarios de un MOOC tienen una motivación inicial para matricularse, la cual puede ir desde sólo sentir curiosidad hasta querer cubrir una necesidad. Además, tienen expectativas en cuanto a los contenidos, la comunicación y la evaluación en el curso. El tiempo también es importante y ser consciente del tiempo (en cuanto a disponibilidad del usuario, duración del curso y revisión de materiales) es lo ideal. El conocimiento disciplinar es necesario. El usuario de un MOOC tendrá mayor posibilidad de concluirlo exitosamente en tanto el valor de las categorías *Motivación*, *Expectativas*, *Tiempo* y *Conocimiento disciplinar* esté más cercano al centro (véase la Figura 1).

Asimismo, se identificó que (como usuarios de un MOOC) los docentes entrevistados transitan por cuatro fases. Primero, existe un *Consumo indiscriminado* impulsado por la gratuidad del curso y la disponibilidad. A medida que tiene más experiencia, el usuario puede llegar a una *Discriminación inteligente*, partiendo de lo que se pueda conocer respecto a los temas, el tiempo, los contenidos y los conocimientos previos necesarios. Al inicio, la motivación y las expectativas de los usuarios juegan un papel importante. A los usuarios les importa mucho el tiempo y saben que requieren de cierto conocimiento. Durante el curso, es importante mantener la motivación, cubrir las expectativas, tener el suficiente conocimiento disciplinar y contar con el tiempo para seguir avanzando en el curso. Al final, dependiendo de la experiencia del usuario, éste puede decidir llevar el curso a la *Tropicalización*, donde ya es capaz de incorporar otras estrategias y utilizarlo. Si el curso cuenta con las características necesarias, será posible llegar a una cuarta fase denominada *Personalización*, con lo cual un curso podría ir de “lo masivo” a “lo personalizable” y ser utilizado para satisfacer objetivos de grupos de usuarios específicos (véase la Figura 2).

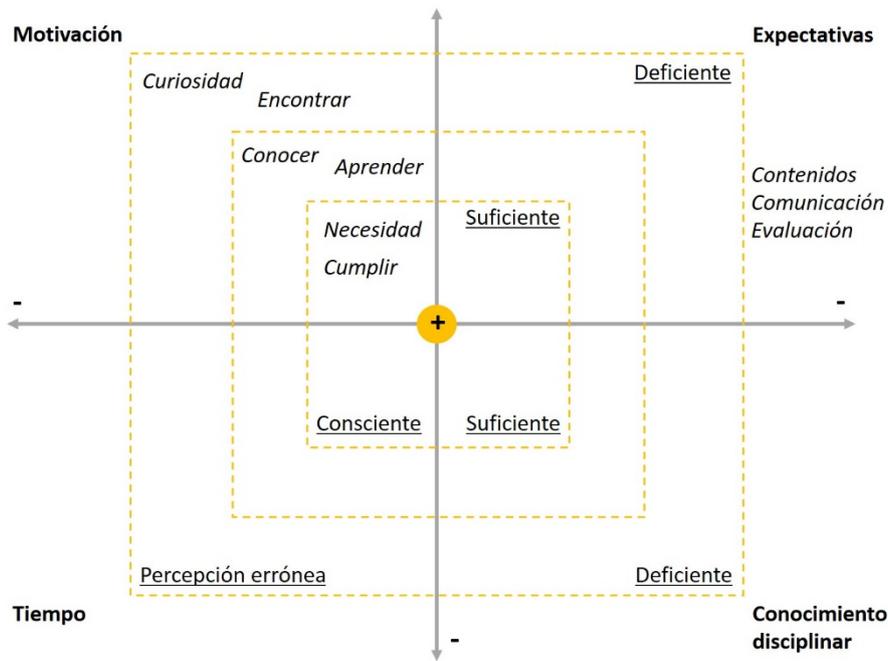


Figura 1. Codificación axial usuarios de un MOOC. Fuente: Elaboración propia.



Figura 2. Codificación fases de tránsito de usuarios de un MOOC. Fuente: Elaboración propia.

Como docente, tener un curso personalizable implica poder tomar de este únicamente lo que es de utilidad, es decir, seleccionar los temas que le interesan o necesita para tener un curso propio que se adapte a sus necesidades académicas. Un MOOC personalizable es aquel en el que es posible elegir cuándo tomarlo. En este caso, los periodos inter semestrales son los ideales, ya que es cuando se dispone de tiempo para

dedicarlo a la capacitación. Asimismo, no solo es importante el momento en que pueda ser tomado un MOOC, sino la duración de este.

Cuando se habla de personalización en un MOOC, como docente es importante tener cierta certeza del contenido del curso, ya que de esta forma será posible seleccionar los temas que le serán de utilidad para armar un curso propio que se adapte a sus necesidades académicas. Un MOOC que se catalogue como personalizable debe especificar qué temas debe conocer el participante para que este pueda determinar si es un curso que encaja en su perfil o no antes de decidir tomarlo y de esta forma tendrá una mayor certeza de lo que le espera.

Un docente entrevistado dijo haber concluido un curso sin perder el interés, gracias al componente social. Considera que lo social estuvo muy relacionado con lo personalizable, puesto que, al poder tratar con otros estudiantes en foros, grupos, e, incluso, redes sociales, no perdió el interés y aprendió sobre algunos aspectos que iban más allá del curso.

Pregunta(s): ¿Cómo sería para usted un MOOC personalizable?

Categorías

1. **Selección de temas**
2. *Tiempo*
3. **Especificar contenido**
4. Conocimientos previos
5. **Herramientas de interacción**

Tabla 10. Codificación abierta del ámbito MOOC Personalizable. Fuente: elaboración propia.

Los MOOC por definición son masivos, sin embargo, la diversificación que están sufriendo pone en evidencia la necesidad de un alejamiento de “lo masivo”. Los usuarios requieren tener cursos que respondan a sus necesidades educativas, para lo cual deben contar con información respecto a los temas, el tiempo (cuándo tomarlo, duración, tiempo de dedicación), los contenidos y los conocimientos previos necesarios. A partir de tomar en cuenta los objetivos de los usuarios, las autoridades académicas podrían llegar a la producción de cursos que atiendan las necesidades de grupos de usuarios que tienen una misma motivación.

Al analizar la forma en que los cursos están llegando a los estudiantes de educación superior, se identificó un flujo de comunicación en dos pasos (Baro, 2013). Un MOOC pueden considerarse el medio, a través del cual las autoridades académicas (docentes) reciben un mensaje (contenidos). Los docentes analizan, procesan y refinan la información antes de que esta sea recibida por sus estudiantes. Al igual que la audiencia en los medios de comunicación, los consumidores o usuarios de MOOC no pueden ser considerados como una masa homogénea, se trata de grupos de usuarios que se verán interesados en un curso en función de una motivación (véase la Figura 3).

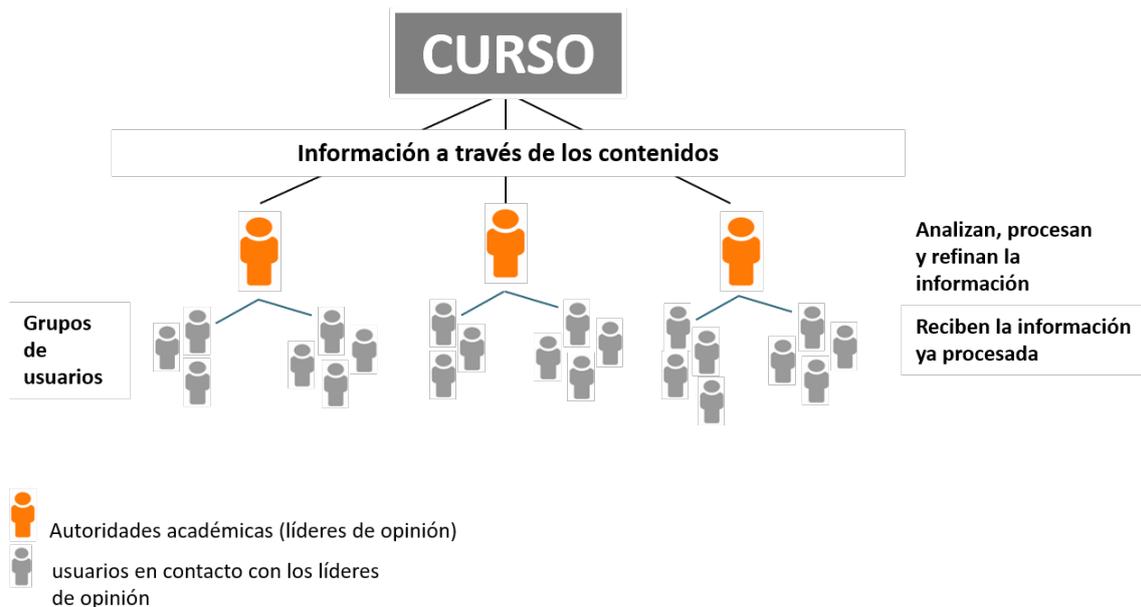


Figura 3. Codificación axial flujo de comunicación de un MOOC en ES. Fuente: Elaboración propia.

4. RESULTADOS

Por definición, un MOOC se ha etiquetado como “masivo”, sin embargo está pasando algo muy similar a lo que menciona Castells (1997) en relación a la evolución de la televisión; los participantes en los MOOC no están recibiendo ese “mensaje global” intacto ni lo están interpretando de la misma forma, ellos están transitando por cuatro fases en este proceso de búsqueda de conocimiento.

Resultados preliminares de esta investigación sugieren que el consumo y uso educativo de un MOOC implica cuatro fases:

1. *Consumo indiscriminado*: un consumo inicial impulsado por la gratuidad y el acceso en línea disponible en todo momento.
2. *Discriminación inteligente*: a medida que el grupo conoce varios cursos, selecciona los que considera más útiles para satisfacer las necesidades educativas de su contexto.
3. *Tropicalización*: el consumidor es capaz de adaptar el MOOC a sus necesidades, incorporando y mezclando estrategias y recursos didácticos locales, como Moodle, redes sociales, etc.
4. *Personalización*: los consumidores sienten la necesidad de procesar el contenido digital de los MOOC para aplicarlos en contextos específicos, con objetivos educativos puntuales.

La reciente diversificación que están sufriendo los MOOC muestra la necesidad de ir de “lo masivo” a “lo personalizable”, atendiendo a grupos de usuarios en contextos específicos y con objetivos educativos muy particulares. Por lo anterior, se propone llegar a la producción de cursos en línea abiertos y personalizados integrando el contenido de una temática en torno a la motivación que puede tener un participante: Encontrar, Conocer, Cumplir, Compartir. Asimismo, las necesidades de los grupos de usuarios determinarán las características de un curso, respecto a la duración, contenidos, herramientas de interacción, evaluación y acreditación.

5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

En los últimos años, la literatura especializada ha mostrado el surgimiento de nuevas taxonomías de MOOC dependiendo del número de participantes (Clark, 2013; EduTrends, 2014), la homogeneidad de éstos (Downs 2013, en Testaceni, 2016), la masividad (Conole, 2013; Pilli y Admiraal, 2016) y el grado del curso (Conole, 2013), etcétera, en un afán de atender a grupos cada vez más específicos (McClure, 2016). Lo anterior, pone en evidencia la segmentación, personalización e individualización que están sufriendo este tipo de cursos (Castells, 1997), en busca de atender las necesidades de una audiencia cada vez más segmentada y diferenciada por sus objetivos de aprendizaje y el contexto educativo en el que se desenvuelve.

Por lo anterior, se destaca la importancia de dejar de lado la noción de “masivo” y proponer estrategias para el diseño de cursos en línea abiertos y personalizados, de tal forma que las autoridades académicas puedan llegar a la producción de cursos para atender a grupos de usuarios que comparten ciertas características y necesidades en un determinado contexto educativo.

Referencias

- Baro, M. (2013). Swarming: La comunicación múltiples etapas. 83, 1–18. Recuperado a partir de http://www.razonypalabra.org.mx/N/N83/V83/16_Barov83.pdf
- Bartolomé, A., & Steffens, K. (2015). ¿Son los MOOC una alternativa de aprendizaje? *Comunicar. Revista Científica de Educomunicación*, 44, 91–99. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3916/C44-2015-10>
- Castells, M. (1997). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura. Sociedad Red* (Primera ed, Vol. 1). Madrid: Alianza Editorial.
- Chiappe-Laverde, A., Hine, N., & Martínez-Silva, J.-A. (2015). Literatura y práctica: una revisión crítica acerca de los MOOC Literature and Practice: A Critical Review of MOOCs. *Comunicar. Revista Científica de Educomunicación*, 22(44), 9–18. <https://doi.org/10.3916/C44-2015-01>
- Clark, D. (2013). MOOCs: taxonomy of 8 types of MOOC. Recuperado el 21 de junio de 2017, a partir de <http://donaldclarkplanb.blogspot.mx/search?q=MOOCs:+taxonomy>
- Clarke, T. (2013). The advance of the MOOCs (massive open online courses): The impending globalisation of business education? *Education and Training*, 55(4). <https://doi.org/10.1108/00400911311326036>
- Conole, G. (2013). MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs. *RED - Revista de Educación a Distancia*, 39, 1–17. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/red/50/2>
- EduTrends. (2014). *Mooc*. Recuperado a partir de <http://www.sitios.itesm.mx/webtools/Zs2Ps/roie/octubre14.pdf>
- Glaser, B. G. (1978). *Theoretical sensitivity: Advances in the methodology of grounded theory. Sociology Pr.*
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research. Aldine* (Vol. 1). <https://doi.org/10.2307/2575405>

- Katz, E. (1957). The Two-Step Flow of Communication: An Up-To-Date Report on an Hypothesis. *Public Opinion Quarterly*. <https://doi.org/10.1086/266687>
- Koller, D., Ng, A., Do, C., & Chen, Z. (2013). Retention and Intention in Massive Open Online Courses : In Depth. *Educause review*, 1–8. <https://doi.org/10.1145/2339055.2339064>
- Liyanagunawardena, T. R., Adams, A. A., & Williams, S. A. (2013). MOOCs: A systematic study of the published literature 2008-2012. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(3). <https://doi.org/http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1455/2531>
- Mattelart, A., & Mattelart, M. (1997). *Historia de las teorías de la comunicación*. Barcelona: Paidós Comunicación.
- McClure, M. (2016). Investing in MOOCs: “Frenemy” Risk and Information Quality. En Zajda, J. & V. Rust (Eds.), *Globalisation and Higher Education Reforms*. Switzerland: Springer.
- Pernías, P., & Luján, S. (2013). Los MOOC: orígenes, historia y tipos. Recuperado a partir de <http://www.centrocp.com/los-mooc-origenes-historia-y-tipos/>
- Pilli, O., & Admiraal, W. (2016). A Taxonomy of Massive Open Online Courses. *Contemporary Educational Technology*, 7(3), 223–240.
- Testaceni, G. (2016). MOOC: Un nuevo modelo de aprendizaje colaborativo, abierto y conectado. *Tecnología Educativa*, 1(1), 1–6.
- UTEID. (2014). Guía metodológica para la planificación, diseño e impartición de MOOCs. Recuperado a partir de http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/biblioteca/UTEID/repositorio_documentos/Guia-Profesor-MOOC.pdf
- Xiao, F., & Pardamean, B. (2016). MOOC model: Dimensions and model design to develop learning. *New Educational Review*, 43(1). <https://doi.org/10.15804/tner.2016.43.1.02>