

**EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE PROFESIONAL DOCENTE EN MOOC:  
PROFESORES DE SONORA, MÉXICO QUE PARTICIPARON EN LA COLECCIÓN DE  
APRENDIZAJES CLAVE**

***TEACHER PROFESSIONAL LEARNING EXPERIENCES IN MOOC: TEACHERS FROM  
SONORA, MEXICO WHO PARTICIPATED IN THE KEY LEARNING COLLECTION***

***EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM PROFISSIONAL DE PROFESSORES EM  
MOOC: PROFESSORES DE SONORA, MÉXICO QUE PARTICIPARAM DA COLEÇÃO  
DE APRENDIZAGEM CHAVE***

María Lorena Ballesteros Ibarra  
Instituto Tecnológico de Sonora, México  
[marialorena.ballesteros.ibarra@gmail.com](mailto:marialorena.ballesteros.ibarra@gmail.com)

Martín Alonso Mercado Varela  
Instituto Tecnológico de Sonora, México  
[martin.mercado@itson.edu.mx](mailto:martin.mercado@itson.edu.mx)

Nancy Janett García Vázquez  
Centro de Enseñanza Técnica y Superior, México  
[njanett19@gmail.com](mailto:njanett19@gmail.com)

Leonardo David Glasserman Morales  
Tecnológico de Monterrey, México  
[glasserman@tec.mx](mailto:glasserman@tec.mx)

**RESUMEN:** En los últimos años, los Cursos en Línea, Masivos y Abiertos (MOOC) se han convertido en importantes escenarios para el aprendizaje profesional de los maestros. En este contexto, se tuvo el objetivo de comprender las experiencias de aprendizaje profesional que un grupo de docentes de educación primaria en México vivenció en el conjunto de MOOC denominados “Colección de Aprendizajes Clave”. Se utilizó el método de investigación cualitativo y como instrumento se aplicó una entrevista semiestructurada a 17 profesores en servicio. Los hallazgos sobre las experiencias de aprendizaje de los profesores se categorizaron en: (1) interacción con la propuesta didáctica de los MOOC; y (2) finalización o abandono de los MOOC. Dentro de la primera categoría, se detallan los elementos didáctico-pedagógicos que caracterizaron la construcción de los aprendizajes de los maestros, como lo son: actividades, interacción entre los participantes, recursos para aprender y esquemas de evaluación. En la segunda categoría, se resaltan las motivaciones y habilidades que favorecieron que algunos profesores finalizaran los MOOC, y cómo la ausencia de algunas de ellas influyó en el abandono de los cursos por parte de otros maestros; el compromiso con la labor docente fue una motivación identificada, y dentro de las habilidades se resaltaron las digitales, las de autorregulación y las de gestión del tiempo. Estos resultados son de utilidad para favorecer la construcción de ambientes en línea, masivos y abiertos que fomenten el aprendizaje profesional de los maestros.

**PALABRAS CLAVE:** Aprendizaje profesional. Cursos masivos. Formación de docentes. MOOC.

**ABSTRACT:** In recent years, Massive Open Online Courses (MOOC) have become important venues for professional learning for teachers. In this context, the purpose was to understand the professional learning experiences that a group of primary education teachers in Mexico experienced in the set of MOOCs called “Key Learning Collection”. The qualitative research method was used, and a semi-structured interview was applied as an instrument to 17 in-service teachers. The findings on the teachers learning experiences were categorized into: (1) interaction with the MOOC didactic proposal; and (2) completion or abandonment of MOOC. Within the first category, the didactic-pedagogical elements that characterized the construction of the teachers learning are detailed, such as: activities, interaction between participants, resources for learning and evaluation schemes. In the second category, the motivations and skills that favored some teachers to complete the MOOC are highlighted, and that their absence influenced the abandonment of the learning experience by other teachers; for example, commitment to teaching, and digital skills, self-regulation and time management. These results are useful to favor the construction of online, massive and open environments that promote the professional learning of teachers according to their characteristics and needs.

**KEYWORDS:** Professional learning. Massive courses. Teacher training. MOOC.

**RESUMO:** Nos últimos anos, os Cursos Online Abertos e Massivos (MOOC) tornaram-se locais importantes para o aprendizado profissional de professores. Nesse contexto, o objetivo foi compreender as experiências de aprendizagem profissional que um grupo de professores do ensino fundamental no México vivenciou no conjunto de MOOC denominado “Coleção de Aprendizagem Chave”. Utilizou-se o método de pesquisa qualitativa e a entrevista semiestruturada foi aplicada como instrumento a 17 professores em serviço. Os achados sobre as experiências de aprendizagem dos professores foram categorizados em: (1) interação com a proposta didática do MOOC; e (2) conclusão ou abandono de MOOC. Na primeira categoria, são detalhados os elementos didático-pedagógicos que caracterizaram a construção da aprendizagem dos professores, tais como: atividades, interação entre os participantes, recursos para a aprendizagem e esquemas de avaliação. Na segunda categoria, destacam-se as motivações e competências que favoreceram alguns professores para a conclusão dos MOOC, e como a ausência de alguns deles influenciou no abandono dos cursos por outros professores; o compromisso com o ensino foi uma motivação identificada, e dentro das habilidades digitais se destacaram a autorregulação e as habilidades de gerenciamento de tempo. Esses resultados são úteis para favorecer a construção de ambientes *online* massivos e abertos que fomentem a aprendizagem profissional dos professores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem profissional. Cursos massivos. Treinamento de professor. MOOC.

## 1 Introducción

Los nuevos enfoques educativos apuestan cada vez más a que las personas aprendan a través de la interacción en redes virtuales, de la compartición, utilización y reutilización de recursos, y de la colaboración en ambientes flexibles, ubicuos y adaptativos. Una de las modalidades educativas que mayor expansión ha tenido en los últimos años son los Cursos en Línea, Masivos y Abiertos (MOOC, por sus siglas en

inglés). Los MOOC surgieron como una propuesta educativa que responde a la necesidad de acceder a sistemas de formación desde cualquier parte del mundo, con contenidos de calidad de universidades de prestigio, y de forma gratuita (CABERO; MARÍN; SAMPEDRO, 2017; VÁZQUEZ-CANO; LÓPEZ, 2015). Aunque inicialmente los MOOC se utilizaron en el contexto de la educación superior, pronto se extendieron a otros ámbitos, como es el caso del aprendizaje profesional docente (JONES *et al.*, 2016).

En este ámbito, los MOOC se han visto como recursos útiles para la formación de docentes (APARICIO; GÓMEZ, 2014; JOBE; STLUND; SVENSSON, 2014; LAURILLARD, 2016; WAMBUGU, 2018). Diversos estudios nacionales e internacionales reportan hallazgos acerca de sus oportunidades y desafíos en la formación de profesores. Como oportunidades, se ha identificado que posibilitan la equidad al permitir a los profesores acceder a cursos de instituciones de elevada calidad; coadyuvan a la superación de algunas barreras para su desarrollo profesional, como serían la falta de disponibilidad y de flexibilidad de tiempo; y les brindan la posibilidad de que mejoren sus habilidades, reexaminen sus prácticas de enseñanza y hagan uso educativo de nuevos enfoques o herramientas (BONAFINI, 2017; CASTAÑO-MUÑOZ *et al.*, 2018; WANG *et al.*, 2018). Dentro de los desafíos, se encuentran las interacciones impersonales debido a la masividad, las bajas tasas de finalización, y la poca familiaridad que algunos docentes tienen con la tecnología, lo que les provoca dificultades para avanzar (BENET *et al.*, 2018; KILDE; GONZALES, 2015; SALMON *et al.*, 2015).

Fue precisamente el interés por profundizar en la comprensión de los MOOC en la formación de profesores lo que motivó la realización de esta investigación. El objetivo fue comprender las experiencias de aprendizaje de un grupo de docentes de educación primaria que participaron en un conjunto de MOOC denominados “Colección de Aprendizajes Clave”. Estos cursos tenían la intención de apoyar a los profesores en la adquisición de los conocimientos necesarios para implementar el nuevo modelo educativo de educación básica en México en el año 2018 (SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA [SEP], 2018).

Explorar el proceso de aprendizaje profesional de los docentes en el marco de los MOOC es relevante ya que permite comprender cómo aprenden los maestros en estos escenarios, cuáles son sus intereses o motivaciones al aprender, para qué les resultan útiles los aprendizajes que desarrollan, entre otros aspectos que nos pueden permitir orientar mejor los esfuerzos de formación continua en los ambientes en línea, masivos y abiertos. Hoy en día los profesores tienen esta nueva vía de formación disponible, ya sea de manera formal por disposición de su institución, o no formal, por su propia elección, lo que hace crucial continuar desarrollando estudios que brinden información sobre el uso de los MOOC como escenarios de aprendizaje para los profesionales de la educación (JI; CAO, 2016; WANG *et al.*, 2018).

## **1.1 El aprendizaje en los MOOC**

El modelo de aprendizaje de los MOOC tiene raíces en la teoría pedagógica del conectivismo; en esta teoría, la noción de aprendizaje radica en construir y conectar el conocimiento distribuyéndolo en una red de conexiones que afecta a todos los individuos que la conforman (GUTIÉRREZ, 2012; SIEMENS, 2004). Hay diversos tipos de MOOC; algunos de los más conocidos son los cMOOC y los xMOOC. Los cMOOC son los más

cercanos a los postulados conectivistas; y los llamados xMOOC privilegian actividades mayormente individuales y están basados en una pedagogía más tradicional (CONOLE, 2013). Independientemente de la taxonomía, en general, los MOOC requieren que los aprendices estén dispuestos a cooperar activamente, y además que tengan competencias digitales y de autorregulación, puesto que deben asumir el control y gestión de su propio aprendizaje (KOP, 2011; CABERO; LLORENTE; VÁZQUEZ, 2014; FERNÁNDEZ-FERRER, 2017).

Es importante destacar también que el carácter abierto y masivo de estos cursos da pie a que se cuente con una gran variedad de usuarios con una amplia gama de intereses y motivaciones, lo que hace que proporcionar experiencias de aprendizaje auténtico para todos ellos represente un gran reto para esta modalidad (RAPOSO-RIVAS; MARTÍNEZ-FIGUEIRA; SARMIENTO, 2015). A esto se le suma la dificultad de brindar seguimiento o retroalimentación de parte de un profesor a un gran número de estudiantes (HEW; CHEUNG, 2014; NAIDU; BARBERÁ, 2014). Pero más allá de estas últimas limitantes, cada día los MOOC atraen a una gran cantidad de aprendices, entre ellos a profesionales de la educación, por la posibilidad de acceder de forma gratuita a contenidos de calidad de multitud de instituciones prestigiosas de todo el mundo.

## **1.2 El aprendizaje profesional docente**

El aprendizaje profesional es definido por Opfer y Pedder (2011) como el proceso de comprometerse con actividades que llevan al mejoramiento del comportamiento profesional. De acuerdo con Prestridge (2019) el aprendizaje profesional es un proceso autodirigido, que toma como base las necesidades e intereses profesionales de cada individuo; mientras que Mitchell (2013) aclara que lo que separa al aprendizaje profesional de otros tipos de aprendizaje en la vida es que las actividades o los cambios que resultan en el comportamiento están relacionadas principalmente con el trabajo.

El aprendizaje profesional docente se ha definido tradicionalmente como el conjunto de experiencias de aprendizaje formales, organizadas y diseñadas para ayudar a los profesores a desarrollar nuevas habilidades, reflexiones sobre pedagogía y acerca de su práctica, y para explorar nuevos entendimientos de contenidos y recursos (BLEICHER, 2014). Los estudios más recientes de aprendizaje profesional docente conciben a los maestros como aprendices independientes, enfatizando el protagonismo que ellos mismos tienen para cambiar sus bases de conocimientos, sus creencias y su práctica; y esta noción del maestro como aprendiz privilegia enfoques de formación basados en la investigación y en el aprendizaje a lo largo de la vida (BLEICHER, 2014).

Easton (2008) comenta que para que los profesores hagan ajustes o cambios en su práctica educativa es preciso que ocurra un aprendizaje, y es precisamente el concepto de aprendizaje profesional docente el que permite comprender mejor el proceso que realiza el maestro cuando desarrolla nuevos conocimientos y habilidades. Este concepto, además, favorece una concepción del profesor como un aprendiz continuo que se autodesarrolla de manera permanente y que a la vez colabora con sus pares para potenciar su aprendizaje, utilizando las mismas características de su contexto o entorno para aprender (HOEKSTRA; KORTHAGEN, 2011; KAREN, 2019).

## **2 Método de investigación**

Esta investigación se realizó bajo el método interpretativo básico o estudio cualitativo básico (MERRIAM, 2009). Este enfoque permitió interpretar las experiencias de aprendizaje de los profesores reconociendo que estas son construidas desde su individualidad, pero también configuradas por aspectos de su contexto que intervienen en su visión.

### **2.1 Contexto de estudio**

En el año 2018 el personal docente de educación básica en México fue invitado a participar en el programa nacional de formación continua “Colección de Aprendizajes Clave” que consistió en un conjunto de 19 MOOC. El propósito de estos cursos era actualizar a los profesores en el conocimiento y aplicación de los programas de estudio 2017, lo cual era una necesidad nacional derivada de la reforma educativa del año 2013 (SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, 2018). De los 19 cursos ofertados, seis iban dirigidos a los profesores de educación primaria, según corresponde a los seis grados que se imparten en este nivel.

Los cursos eran de carácter autoadministrable, por lo que cada profesor podía establecer los tiempos para su desarrollo; no obstante, sí se sugería dedicar al menos cuatro horas semanales. Cada MOOC contó con una estructura curricular de diez lecciones integrando al interior diversas estrategias de aprendizaje que implicaban un total de 40 horas de trabajo en línea. La plataforma en la que los cursos estaban instalados fue Moodle.

Si bien la convocatoria de formación a través de estos MOOC fue nacional, la presente investigación se delimitó a la ciudad de Navojoa, Sonora, México. Concretamente, el estudio se realizó en un total de cuatro escuelas primarias de sostenimiento público, de tipo general y urbano. Dichos centros escolares pertenecen a una misma zona escolar que está bajo la jurisdicción de una supervisión estatal.

### **2.2 Participantes**

Fueron considerados como participantes los docentes que cumplieran con los siguientes criterios: i) ser docente en servicio de primaria pública; ii) haber participado en alguno de los MOOC de la Colección de Aprendizajes Clave; y iii) participar de manera voluntaria en la investigación. El muestreo fue propositivo o también llamado selectivo o de juicio (MARTÍNEZ-SALGADO, 2012); supervisores y directores fungieron como informantes para facilitar su selección. El análisis de la información que se iba obteniendo ayudó a enfocar el proceso de muestreo, que continuó hasta alcanzar la saturación (NEUMAN, 2009). En total se contó con la participación de 17 profesores de la ciudad de Navojoa, Sonora, México, todos ellos egresados de Escuelas Normales, siendo estas las instituciones educativas que históricamente se han encargado de la formación inicial de docentes en el país. En la Tabla 1 se muestran las características de los participantes.

Tabla 1: Características de los participantes.

Pseudónimo	Edad	Género	Años de servicio	MOOC cursado
María	26	M	5	6°
Ana	52	M	30	6°
Carlos	52	H	29	3°
José	50	H	27	4°
Rosa	27	M	5	1°
Karla	29	M	7	6°
Luis	43	H	21	3°
Rocío	40	M	19	5°
Alberto	30	H	6	3°
Claudia	45	M	24	2°
Antonio	29	H	7	6°
Teresa	47	M	24	2°
Joaquín	47	H	25	4°
Guadalupe	43	M	20	5°
Eduardo	28	H	6	1°
Carmen	26	M	5	6°
Lucía	26	M	5	3°

Fuente: de los autores.

### 2.3 Recolección de datos

El instrumento para recolectar la información fue la entrevista cualitativa. Se siguió un guión semiestructurado con preguntas orientadas a conocer sus experiencias de aprendizaje en los MOOC “Colección de Aprendizajes Clave”. Las entrevistas fueron grabadas con autorización de los participantes (ÁLVAREZ-GAYOU, 2003).

El sector educativo público en México tiene una estructura organizacional específica que se consideró para hacer las solicitudes de acceso al contexto de investigación. En un primer momento se solicitó autorización a la supervisión de la zona escolar seleccionada para llevar a cabo el estudio, siendo esta la instancia de mayor jerarquía. Se pidió la recomendación de posibles profesores participantes que cumplieran con los criterios de selección y la facilitación de datos para establecer contacto con ellos. Seguidamente, fueron los directores de las escuelas primarias quienes recibieron esta misma solicitud y de la misma manera, se pidió su colaboración para recomendar a posibles participantes. Finalmente, los profesores fueron invitados y una vez que aceptaron participar se les entrevistó, garantizándoles confidencialidad y anonimato a través del consentimiento informado.

### 2.4 Análisis de los datos

Para la transcripción, organización y análisis de los datos del estudio se utilizó el software MAXQDA. Luego de tener las entrevistas fielmente transcritas se procedió a la creación de memos para obtener un panorama general de las principales ideas. Por consiguiente, se realizaron varios ciclos de codificación, pasando por la obtención de códigos iniciales hasta llegar a la obtención de una agenda final de códigos que dio paso

a la categorización. Las categorías fueron construidas bajo los criterios de exclusividad, exhaustividad, objetividad y pertinencia (CRESWELL; POTH, 2018; PÉREZ, 1994).

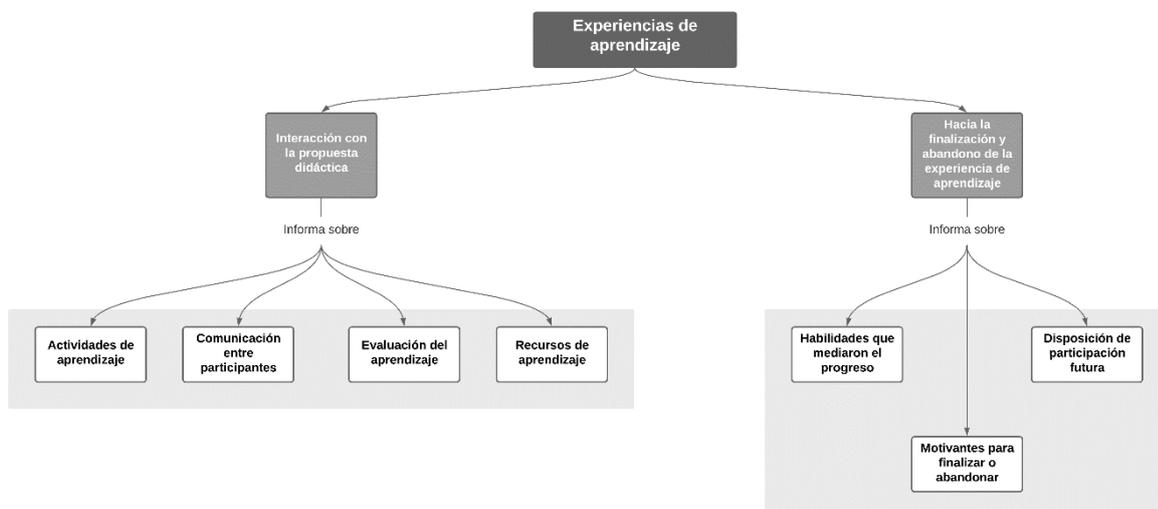
### 3 Resultados

El análisis cualitativo de los datos proporcionados por los profesores permitió distinguir hallazgos importantes referidos a cómo experimentan propuestas de aprendizaje virtuales y masivas como los MOOC.

#### 3.1 Experiencias de aprendizaje

Los profesores, además de ser enseñantes, son también aprendices; y en este sentido, vivencian experiencias formativas cuya recuperación permite avanzar en la comprensión de su proceso de aprendizaje profesional. En su participación en los cursos en línea, masivos y abiertos “Colección de Aprendizajes Clave” sus experiencias de aprendizaje concretamente se agruparon en dos categorías: (1) interacción con la propuesta didáctica; y (2) hacia la finalización o abandono de la experiencia de aprendizaje (ver Figura 1).

Figura 1: Categorías de las experiencias de aprendizaje docente.

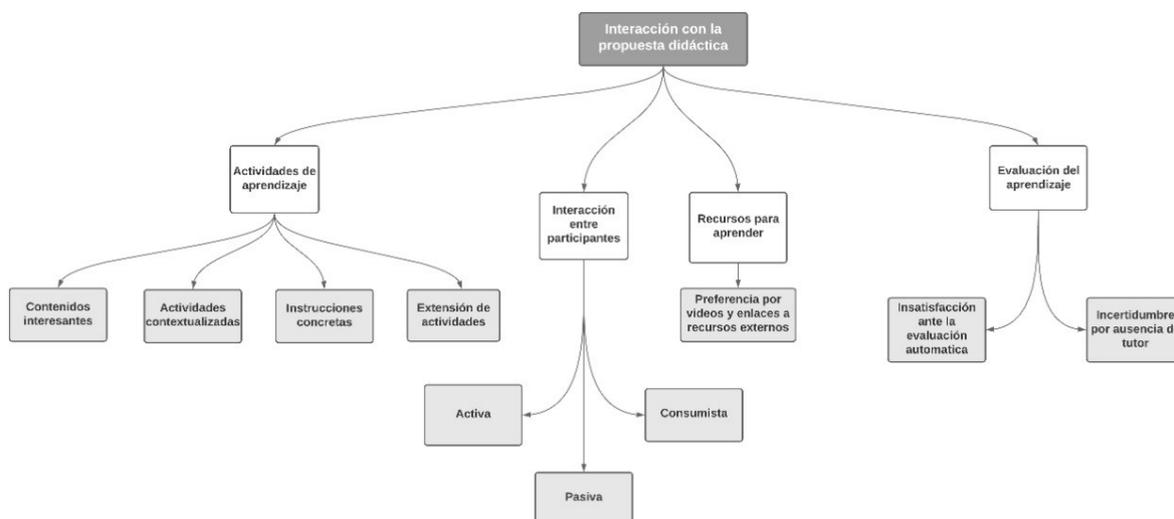


Fuente: Elaboración propia.

##### 3.1.1 Interacción con la propuesta didáctica

Para construir aprendizajes en un ambiente virtual y masivo, los profesores interactúan con diversos elementos didáctico-pedagógicos en el MOOC. En el contexto de estudio, para rescatar cómo fue este proceso se indagó sobre su experiencia alrededor de dichos elementos; a decir, actividades, interacción entre participantes, recursos para aprender y esquemas de evaluación (ver Figura 2).

Figura 2: Subcategorías de la interacción con la propuesta didáctica.



Fuente: Elaboración propia.

Uno de los principales componentes de cualquier propuesta pedagógica MOOC son las actividades de aprendizaje puesto que median el aprendizaje de los estudiantes hacia la consecución de los propósitos del curso. Como parte inherente a ellas, están los contenidos, que desde la opinión de los profesores, fueron pertinentes e interesantes pues abordaban temáticas alineadas a los nuevos planteamientos curriculares, que eran la razón de ser de este programa formativo. Por ejemplo, como lo mencionó la maestra Lucía:

*La propuesta era muy buena, era el conocimiento general de los nuevos planes y programas con los que íbamos a empezar a trabajar [...], era de conocer estructura, los campos formativos, las asignaturas, ahí uno podía percibir los cambios, era muy buena la información que se pretendía que uno conociera, que vieran las modificaciones.*

Así, se destaca que cuando los profesores consideran que los contenidos abordados son interesantes y están correctamente alineados con sus objetivos de aprendizaje y formación, desarrollan mayor interés y compromiso por realizar el trabajo propuesto. Para materializar dichos contenidos y que los profesores se apropiaran de los saberes, el curso se organizó en 10 lecciones con distintas actividades al interior de las mismas. Sobre ellas, algunos comentarios fueron que la mayoría implicaba trabajo individual, las describieron como atractivas y, especialmente, contextualizadas con su práctica debido a que les solicitaban subir evidencias del grupo y hacer ejercicios de reflexión personal y sobre su trayecto docente. Se identificó que este tipo de actividades contextualizadas también influye para que los profesores se sientan cercanos a las tareas propuestas y motivados para continuar su trayecto como participantes. Así lo confirmó el profesor Alberto: *“porque muchos eran sobre mi experiencia, sobre lo que yo había visto, sobre lo que yo había enseñado, entonces todo eso (...) me ayudó para poder llevarlo, sí, avanzar”*.

Por otro lado, instrucciones claras, precisas y concretas facilitaron el tránsito por la secuencia de tareas. La mayoría de los participantes expresó no haber tenido problemas

al seguir las instrucciones de las distintas actividades que les planteaba el curso comentando que el lenguaje sencillo y entendible contribuyó a este propósito. Finalmente, la extensión de las actividades y del curso en general fue un aspecto que también sobresalió en los relatos de los docentes. Se encontró que los participantes son sensibles a la extensión y dosificación de las tareas en un MOOC. Según lo vivido por los profesores, cuando un curso presenta muchas actividades puede llegar a convertirse en un proceso de aprendizaje agotador y extenuante. Así lo percibieron algunos maestros, quienes además señalaron que el tiempo de dedicación requerido era desigual entre lecciones lo que hizo que algunas se percibieran más cargadas que otras. Para ilustrar esto, la maestra María expresó:

*Había módulos más pesados o con actividades muy cortas, porque en el módulo 1 venía nada más, por ejemplo, tus expectativas del curso o venían objetivos, no recuerdo exactamente pero venían actividades muy pequeñas [...] pero las que ya tenías que hacer alguna actividad en específico guiada con el libro o con alguna lectura o algún video, pues sí generaba un poquito más de tiempo (María).*

No obstante a estas percepciones, la maestra Carmen resaltó la organización y dosificación de las lecciones como un elemento que le ayudó a regular su trabajo y aprendizaje: *“Me pareció que las lecciones estaban bien organizadas y te iba llevando a través de distintas temáticas, fue algo extenso porque cualquier programa de estudio lo es, pero estaba organizado por módulos y eso lo facilitó”*.

Como se señaló al inicio de esta subcategoría, otro elemento importante para comprender la construcción del conocimiento en cursos masivos corresponde a las interacciones entre los aprendices. En primera instancia, los profesores tuvieron experiencias variadas pudiéndose distinguir tanto satisfactorias como no satisfactorias. En lo que respecta a las primeras, para una parte de los profesores la interacción en los foros fue una experiencia grata ya que tuvieron la oportunidad de intercambiar ideas con maestros de otros lugares del país, lo que también significó el descubrimiento de un nuevo canal de aprendizaje. Las palabras de la profesora Rocío ilustran esta experiencia:

*Nuevo porque eso yo nunca lo había visto, nunca había estado así, como ver que estás con una persona de otra parte de México con un mismo tema, compartiendo a lo mejor un mismo concepto y cómo piensa uno, cómo piensa el otro y ya pues cada quien lo contextualiza a su trabajo.*

Los profesores valoraron la oportunidad de aprendizaje que tuvieron con sus pares a través de estos espacios, algunos comentaron concretamente haberse esforzado en sus contribuciones. En este sentido, un hallazgo importante es que la participación activa de los participantes contribuyó a que los foros fungieran como espacios auténticos de intercambio, retroalimentación y colaboración. Así lo expresó la maestra Guadalupe:

*Sí, porque de hecho era poderte meter a algunas actividades de otros compañeros en sí y comentarle qué te pareció la actividad que él realizó y era parte de lo que tenías que hacer [...], sí, fue muy buena [refiriéndose a la interacción], porque aparte te retroalimentan y también puedes observar qué te sirvió y qué le puedes aumentar o qué puedes descartar de las actividades que tú realizas.*

Mientras tanto, otros profesores participaron de forma menos activa. Concretamente, dos participantes declararon haber tenido una participación pasiva dentro de los foros, esto es, no hicieron mayores aportes al intercambio, sino que se limitaron más bien a observar la dinámica de interacciones entre otros docentes. No obstante,

expresaron que el simple hecho de presenciarlas les resultó sumamente interesante y lograron aprender y retroalimentar el trabajo propio. Esto resalta, que aun y cuando los profesores tienen una participación más pasiva que activa los beneficios de la interacción se pueden manifestar.

Respecto a las experiencias no satisfactorias, otro grupo de docentes expresó que observaron una participación más bien consumista de parte de otros participantes, es decir que sus aportaciones eran superficiales y con la principal intención de avanzar en las actividades. Se identificó que cuando los profesores ven que sus pares participan sin mayor ánimo de contribuir o hacer réplica se desmotivan y se crea en ellos la impresión de que estos espacios no cumplen verdaderamente los propósitos de intercambio y retroalimentación para los que fueron diseñados. Así lo expresó la profesora María:

*Los comentarios o reflexiones de los maestros se quedaban cortas, casi todos son por cumplir con el objetivo, “yo estoy de acuerdo contigo” o “no estoy de acuerdo”, pero sin poder llegar al porqué o qué fue lo que más me agradó o qué rescato de aquí, siento que falta un poquito más de reflexión y de compromiso para poder llevar a cabo este tipo de cursos.*

En relación con esto último, resaltó también la postura alterna de un profesor al indagar sobre la razón para no participar en los foros. Destacó el hecho de que colaborar a través de la *web* con personas desconocidas no es una actividad familiar ni cómoda para él y se siente más cercano al tipo de intercambio y aprendizaje que se da en un ambiente presencial. Esto evidencia que cuando los docentes no están tan familiarizados con los ambientes de aprendizaje virtuales y masivos les resulta difícil integrarse a las dinámicas que ocurren dentro de ellos, como la interacción virtual con otros aprendices.

A este respecto, se identificó entonces que una participación activa implica que los profesores participan con intenciones claras de colaborar con sus pares, conectar y enriquecer el aprendizaje; una participación pasiva implica que se muestran más tímidos y prefieren observar antes que participar en el intercambio; y una participación consumista es aquella en la que muestran poco interés hacia el intercambio, haciendo aportaciones con contenido superficial y escaso, únicamente con el propósito de avanzar en las tareas que solicitan la participación en los foros de discusión.

Por otro lado, ante la ausencia del tutor para guiar su trayecto, los profesores se apoyaron de los diferentes recursos que los MOOC les presentaban. En lo que concierne a esto, se destaca que el curso contaba con variedad de recursos de aprendizaje disponibles tales como tablas, gráficas, imágenes interactivas, ligas, lecturas, entre otros; pero se encontró que los recursos más valorados por los profesores fueron los videos. La profesora María lo expresó así: *“creo que lo más atractivo de cada módulo eran los videos, el ver un video y hacer un análisis es más fácil que a lo mejor leer varias páginas”*. Según lo que los participantes compartieron, se identificó que las principales funciones que cumplieron los videos fueron: 1) enriquecer el aprendizaje, en tanto su contenido era relacionado a los temas del curso; y 2) aportar dinamismo al proceso de aprendizaje, por su naturaleza audiovisual.

Asimismo, aspectos técnicos como la calidad de la imagen y el audio, y la duración de los videos son características que los profesores valoran en su papel como aprendices y receptores de una estrategia formativa virtual. Al respecto, la calidad de imagen y audio tuvieron buena aceptación, pero no fue así con la duración, ya que dijeron que algunos videos habían sido muy extensos ocasionando la pérdida de interés a partir de un

determinado momento. Una última observación se refirió a que había una gran cantidad de videos por lo que algunos les parecieron innecesarios y optaron por omitirlos. Estos hallazgos resaltan que para aprender en la virtualidad los profesores aprecian la inclusión de videos, pero sobre ellos valoran que haya un equilibrio en la cantidad de videos y en la duración de ellos.

Adicionalmente, otro recurso que figuró entre los participantes fueron los enlaces a información complementaria en la red. Así lo destaca la profesora Ana: *“al mismo tiempo podías ingresar a otras ligas donde podías obtener más información y eso te permitía que fuera un poco más dinámico, no tan aburrido”*. Estos enlaces complementaron los aprendizajes, ya que direccionaban a otros materiales interesantes, mientras que también aportaron dinamismo al proceso.

Finalmente, un aspecto que los docentes apreciaron fue que los recursos estuvieran disponibles en la plataforma, lo cual es una característica de este tipo de cursos masivos y que facilita la realización de las distintas actividades de aprendizaje. Los comentarios siguientes respaldan lo anterior: *“algo que me gustó es que los materiales que íbamos ocupando te los proporcionaba la misma plataforma”* (Carmen); *“eso sí, ya no era como que busca tal lectura de fulanito [sic] autor sino que ya venía el material [...], entonces eso es una facilidad que presentaba el curso”* (Eduardo).

El cuarto bloque de hallazgos se refirió a la evaluación de los aprendizajes. De inicio, se encontró que los profesores ven la evaluación automática como un mecanismo poco válido para la verificación de los saberes, que tiene deficiencias en tanto privilegia la cantidad de trabajos en lugar de la calidad de los mismos y no proporciona retroalimentación directa de un tutor. Sobre la primera deficiencia, en sus relatos describen que al terminar una determinada tarea la plataforma les daba acceso a la siguiente y así sucesivamente; mientras los profesores avanzaban en la lista de actividades había una sección donde podían ver su progreso que era con base en la cantidad de tareas cumplidas. Al respecto, la profesora Lucía comentó:

*El curso yo lo veía solamente de cumpliste, no cumpliste, lo cargaste, ¿sí? ah ok y vas llenando tu lista de que sí lo estás haciendo y al final si cumpliste, si subiste tu trabajo, pues adelante te daban tu constancia, hasta ahí [...] y al fin y al cabo, al final de todas maneras te emitía tu constancia, de la calidad que haya sido tu trabajo.*

Por su parte, debido a la naturaleza de la evaluación automática, hubo insatisfacción en los profesores al no obtener retroalimentación de un tutor directo que les proporcionara información amplia y oportuna para mejorar sus producciones, y por ende, su aprendizaje. En el camino, esto provocó sentimientos de incertidumbre en el trabajo realizado y terminó por generar la sensación de no haber sido un proceso válido de evaluación de sus aprendizajes, restándole, en sus palabras, seriedad a este programa formativo. Finalmente, en lo que corresponde a la evaluación de los módulos o lecciones, había un *test* de opción múltiple con posibilidad de ser respondido en varias oportunidades por los profesores. Aunque a algunos docentes esta modalidad de evaluación les pareció adecuada, otro grupo no estuvo de acuerdo debido a la idea de que un examen tiene el propósito de comprobar los aprendizajes adquiridos y debe hacerse en un único momento y no en varias oportunidades.

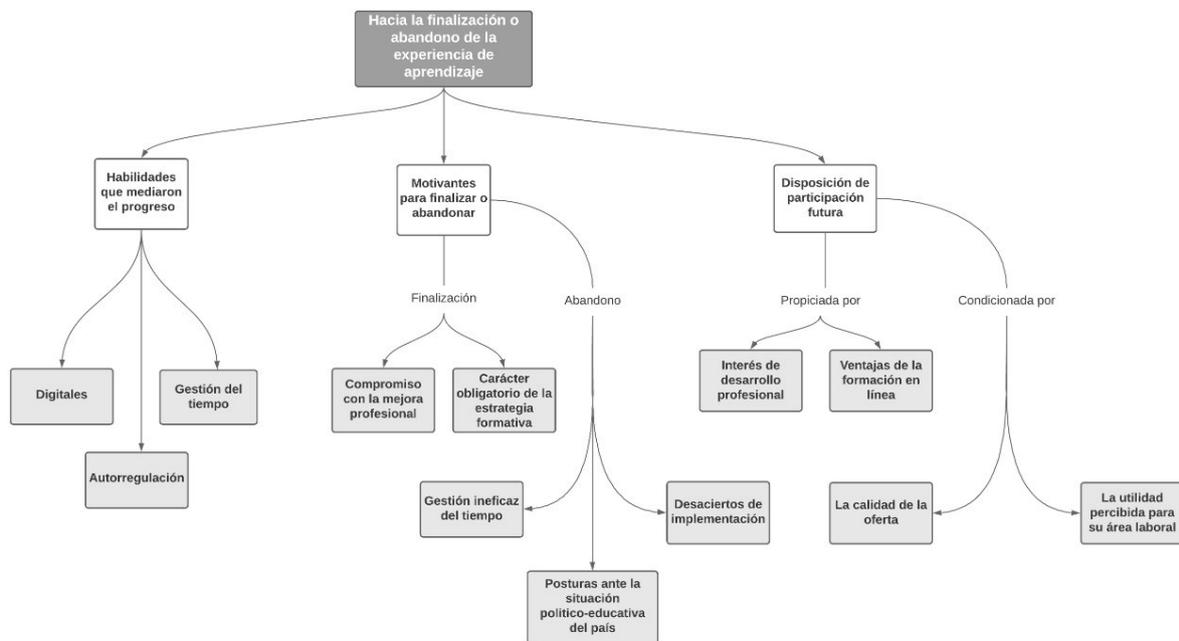
En general, las declaraciones de los profesores resaltan la ausencia del tutor como un aspecto que generó incertidumbre e insatisfacción en procesos como la evaluación y

retroalimentación de los aprendizajes. A pesar de que los profesores estaban conscientes de la masividad, es decir, de saber que tenían un gran número de compañeros dentro del curso, el hecho de no contar con un tutor les provocó la sensación de estar solos en la virtualidad; y, aunque los foros fungían como espacios de retroalimentación entre pares, el hecho de no recibir respuesta a sus actividades por parte de un tutor formal, abonó a esa percepción de sentirse solos en el ambiente virtual.

### 3.1.2 Hacia la finalización o abandono de la experiencia de aprendizaje

Mientras participaban, los profesores ponían en marcha un conjunto de destrezas para ir avanzando en el escenario virtual y masivo de los MOOC; y aunado a eso, diversas motivaciones confluían en ellos para continuar aprendiendo. Se indagó su experiencia alrededor de estos elementos, y también se exploró su disposición a participar nuevamente en un programa similar (ver Figura 3).

Figura 3: Subcategorías de la finalización o abandono de la experiencia de aprendizaje.



Fuente: Elaboración propia.

Se identificó que las principales habilidades que influyeron en la experiencia de aprendizaje fueron las digitales, las de autorregulación y las de gestión del tiempo. Para algunos profesores estas habilidades fungieron como facilitadoras de su tránsito por la estrategia virtual, mientras que para otros fueron detractoras. En ambos casos, se encontró que tuvieron un papel mediador, como se describe a continuación.

Se encontró que para participar exitosamente en un curso masivo los profesores requieren tener dominio de habilidades digitales. Por citar algunas de ellas, los profesores mencionaron como necesario contar con conocimientos básicos del manejo de la computadora y de navegadores, manejo de algunos programas para la elaboración de productos, habilidades para la búsqueda de información, entre otras. Tener mayor dominio

sobre dichas habilidades permitió que los profesores se sintieran más cómodos al trabajar en línea y resolvieran con mayor facilidad los posibles problemas derivados de la virtualidad. Esto quedó evidenciado en un grupo de docentes con edades oscilantes entre los 26 y los 40 años, quienes declararon que sus saberes digitales les ayudaron a resolver las tareas de los MOOC, contribuyendo a que tuvieran una mejor experiencia de aprendizaje. La maestra Lucía, por ejemplo, expresó:

*El manejo de la tecnología me facilitó también el poderlo culminar con éxito, el conocer el uso de la computadora, el análisis de información en internet, la elaboración de productos utilizando herramientas propias de la computadora, siento que me ayudó eso.*

Por otro lado, cuando los docentes carecen o no tienen tanto dominio de las habilidades digitales pueden llegar a enfrentar mayores desafíos y/o dificultades al aprender en un escenario virtual de formación continua. Esta situación fue experimentada por otro grupo de docentes, quienes requirieron apoyo externo de compañeros para lograr solucionar algunas problemáticas que se les presentaron. Se resalta que sus edades iban de los 43 a los 50 años, con excepción de una profesora más joven para quien las dificultades estuvieron ligadas también a la falta de experiencia en ambientes virtuales de aprendizaje.

La autorregulación y la gestión del tiempo figuraron también como habilidades centrales para el progreso de los profesores. Se encontró que, en el aprendizaje virtual y a través de MOOC, es decisivo planear y organizar el tiempo que será dedicado al trabajo en línea, así como dosificar las tareas e ir avanzando en la plataforma de manera paulatina, como lo destaca el profesor José: *“la organización del tiempo es muy importante para desarrollarlo”*.

Sobre el tiempo total dedicado al estudio y a la realización de actividades, la mayoría de los participantes destinó de 15 a 30 días, mientras que otro grupo más reducido culminó el curso en un periodo de 3 a 7 días. Finalmente, dos profesores dedicaron más de 2 meses para la realización del curso. A este respecto, se identificó que los maestros que desarrollaron las actividades en un periodo mayor tuvieron una mejor experiencia de aprendizaje en contraste con quienes lo realizaron en periodos cortos y apresurados.

En el primer caso, los profesores lograron autorregularse y dosificar mejor los contenidos, realizando las tareas indicadas sin ningún tipo de presión. En el segundo, quienes lo realizaron en periodos cortos, vivieron momentos de cansancio físico y mental lo cual afectó negativamente su experiencia: *“sí fue cansado la verdad, yo digo que lo terminé en tres días, ¡vaya! [...], descansando, de repente me dolía la cabeza”* (maestra Rosa).

Por otro lado, el trayecto formativo de los profesores estuvo caracterizado por factores que intervinieron para que finalizaran o abandonaran la experiencia de aprendizaje en el MOOC, siendo importante explorar las razones puntuales a las que ellos atribuyeron el primer o segundo escenario. Para este propósito, los motivantes para la finalización o abandono, se describen desde la perspectiva de factores intrínsecos y extrínsecos.

En cuanto a la finalización, se encontró que intrínsecamente los profesores se ven mayormente movidos por el compromiso con la mejora profesional y con su labor docente; mientras que externamente se ven motivados por el carácter obligatorio que pueden llegar

a tener las acciones de formación continua y por las características específicas de estas. Al respecto de la primera razón, sobresalió el interés de los docentes por conocer los nuevos programas de estudio para estar a la altura de los requerimientos de actualización de ese momento, asumiendo así una postura de responsabilidad hacia la mejora profesional. Esto se ilustra en el comentario de la maestra Lucía:

*En primera instancia siento que, al compromiso como docente, primero, fue un compromiso, una responsabilidad con mi labor y tenía que hacerlo y aparte porque me interesaba conocer un nuevo programa con el que yo iba a trabajar, entonces más que nada fue a eso.*

Por otro lado, y respecto a los factores extrínsecos, cerca de la mitad de los participantes atribuyó su finalización al carácter obligatorio que, según algunos de ellos, la autoridad educativa le dio a esta estrategia formativa. Al estar sujetos laboralmente a la autoridad educativa federal, los profesores se ven en la necesidad de cumplir con este tipo de disposiciones oficiales. Así lo expresó la profesora María: *“siento que era un requisito [...], nos pusieron una fecha, para tal fecha tú tienes que haber culminado el curso, entonces lo teníamos que terminar como parte de un requisito para poder terminar la semana de capacitación”*.

Fue interesante que el profesor Alberto atribuyó la finalización del curso precisamente a la naturaleza virtual del programa y a las ventajas que esto le significó, al indicar concretamente: *“lo atribuyo a que haya sido virtual y a que pudiéramos ingresar a cualquier hora [...] eso favoreció el que se pudiera concluir”*. Esto evidencia que los beneficios percibidos de la formación en línea, como la flexibilidad de horario y espacios, también son determinantes para que los profesores concluyan este tipo de estrategias. Es preciso mencionar que para los hallazgos en relación con la finalización se consideraron las opiniones de 14 profesores, en virtud de que tuvieron esta característica.

En lo que corresponde al abandono, se encontró que una ineficaz gestión del tiempo puede llevar a los profesores a desertar en este tipo de programas que requieren de una alta autorregulación. Dado que el espacio virtual está disponible a cualquier hora y desde cualquier lugar con conexión a la red puede crear una falsa sensación de libertad con respecto al grado de dedicación requerida, esto puede llevar a los estudiantes a subestimar la importancia del manejo del tiempo. Este fue el caso de una profesora que abandonó el MOOC, quién, además, había estado indicando anteriormente que las dificultades experimentadas debido a la inexperiencia con opciones formativas en línea abonaron a esta decisión.

Respecto a las razones de índole extrínseca para que el abandono se diera, sobresalen los desaciertos de implementación que pueden cometer las autoridades educativas y en una escala mayor, la situación político-educativa en la cual se circunscriba una estrategia de formación. Dos profesores manifestaron lo anterior; uno de ellos indicó que desistió del programa debido a los inconvenientes derivados de la exposición a información confusa y contradictoria brindada por las autoridades. Por su parte, el otro docente adjudicó su decisión de abandono a la situación político-educativa que se vivía en el país en ese momento. En otras palabras, sus razones tenían que ver con la falta de credibilidad o certidumbre respecto a que este nuevo plan y programas de estudios durarían en vista del nuevo gobierno y los potenciales cambios que, según su perspectiva, nuevamente se avecinaban.

En lo referente al último grupo de hallazgos, al indagar si los profesores estarían dispuestos a participar en MOOC u otras opciones de aprendizaje en línea en el futuro, fue alentador conocer que existe buena disposición hacia esta posibilidad. Todos los participantes, excepto una profesora, manifestaron abiertamente su total disposición para participar en una estrategia similar de nueva cuenta. El compromiso hacia la mejora profesional es uno de los principales factores que los motivaría a seguir preparándose, independientemente de la naturaleza de los nuevos formatos de entrega de la formación, como lo señalan estos profesores: *“Sí, porque todo lo que abone a mi formación profesional es bueno, yo estoy abierta a eso”* (Carmen); *“claro que sí, estamos dispuestos y eso es lo importante, estar todo el tiempo actualizado, un maestro no deja de aprender, él siempre va estar actualizándose”* (José).

Asimismo, el carácter virtual de las nuevas opciones formativas sobresalió como un aspecto particular que atraería a algunos docentes para aprender, debido a las virtudes que le otorgan a esta modalidad, como lo indica concretamente el profesor Alberto: *“Sí lo tomaría, sí participaría igual, si existiera la forma de elegir entre lo virtual y lo presencial, pues a mí sí me agrada sinceramente más lo virtual ¿no?, por la disponibilidad de los horarios”*.

Esta disposición para incursionar en la formación continua en la modalidad virtual está ligada al reconocimiento de que no se puede dar marcha atrás a la inmersión de la tecnología en el terreno educativo. Los profesores saben que las tecnologías son inherentes a los nuevos escenarios educativos y reconocen que a ellos les compete tratar de ir a la par de los beneficios que el uso de esta pueda aportarles para su formación continua.

Finalmente, se señalan dos elementos en los que la participación y disposición de los docentes estaría condicionada. En este sentido, destacan la calidad de las estrategias formativas y la utilidad que creen que obtendrán para su área laboral. Por un lado, esperan propuestas interesantes, estructuradas y acordes a sus necesidades; por el otro, que sean útiles, expresado así en sus propias palabras. Indican que no tiene sentido formarse en algún tema si no es para trasladarlo a las aulas, y en esta medida obtener provecho profesional de ello.

#### **4 Discusión**

Construir aprendizajes en un ambiente virtual y masivo es un proceso en el que convergen diversos elementos didáctico-pedagógicos, como las actividades, los contenidos, los recursos y la evaluación. Asimismo, hay motivaciones y habilidades que, al estar presentes, contribuyen a la finalización del curso, o por el contrario, de no ser experimentadas por los participantes, propician su abandono del MOOC, por ejemplo, el compromiso con el propio aprendizaje, y habilidades tecnológicas, autorregulatorias y de gestión del tiempo.

En este estudio se identificó que un elemento clave para fomentar la apropiación de los saberes fue el diseño instruccional de los cursos. En particular, contenidos pertinentes y materializados en tareas contextualizadas y de fácil seguimiento instruccional facilitaron la experiencia de aprendizaje de los profesores. Estos resultados coinciden con los de Castaño, Maiz y Garay (2015) y dejan expuesto que cuando los profesores valoran los contenidos y las características de las actividades del curso, se sienten mayormente

interesados y comprometidos por realizar el trabajo propuesto, por lo que es conveniente cuidar estos aspectos para ofrecerles una mejor experiencia de aprendizaje en los MOOC.

En relación con la interacción entre estudiantes, el análisis cualitativo permitió esbozar algunas formas de participación en los foros de discusión que son relevantes para entender cómo este elemento se conjugó con el proceso de aprender. En este sentido, se identificaron tres tipos de participación: activa, pasiva y consumista. Relativo a la primera, los hallazgos ponen de relieve una de las bondades que se le adjudican a los MOOC, y en general a las opciones formativas virtuales, que se refiere a la posibilidad de generar conocimiento por medio de la discusión continua (DEDE *et al.*, 2009) y a su potencial de crear redes de aprendizaje (COUNTRYMAN; DEDE, 2007; DAVINI, 2015). En cuanto a la función de retroalimentación de los foros, se coincidió con los hallazgos de Elizondo-García y Gallardo (2017) respecto a que estos espacios pueden llegar a cumplir este propósito en la medida en que son entornos naturales de orientación entre participantes activos.

Por otra parte, sobre el segundo tipo de participación, aunque podría pensarse que no participar activamente en los foros de discusión no produce ventajas de interacción, en este estudio se encontró que los participantes pasivos sí lograron rescatar y aprovechar situaciones comunicativas de otros profesores para enriquecer sus propios procesos de aprendizaje. Sobre este hallazgo, Ahn, Weng y Butler (2013) señalan la importancia de este tipo de participantes, puesto que, pese al comportamiento tímido en las primeras experiencias, paulatinamente podrían convertirse en participantes activos.

Respecto al tercer tipo de participación, la consumista, se encontró que ésta podría amenazar las experiencias auténticas de intercambio, puesto que es incluso contraria al aprendizaje conectivista que promueven los MOOC. Rivera-Vázquez y Ramírez-Montoya (2015) coinciden en que en este tipo de participación los estudiantes siguen el curso sin pretensiones de colaborar con otros debido a que no socializan los conocimientos ni tienen interés por la creación de redes de aprendizaje. En este sentido, tratándose de MOOC, un factor central en el diseño de las propuestas educativas apunta hacia el fomento de las interacciones. Los hallazgos anteriores implican la búsqueda de estrategias para promover la participación activa de los profesores como aprendices en un MOOC, apoyando a los más tímidos para dejar la pasividad y alcanzar cada vez mayores niveles de participación. Asimismo, para quienes apuestan por los MOOC como espacios formales de formación es importante prestar atención al desafío de la participación consumista, en el sentido en que esta podría conducir paulatinamente a la desestimación de este tipo de cursos como lugares de encuentro, intercambio, colaboración y retroalimentación.

Por otra parte, para apoyar el aprendizaje, los videos fueron los recursos más valorados por los profesores. Estos enriquecieron el aprendizaje debido a la pertinencia de sus contenidos e hicieron más dinámico el trabajo por su naturaleza audio-visual. Al respecto, en la investigación de Mercado-Varela, García-López y Lozano-Rodríguez (2019) también se señaló a los videos como uno de los componentes tecnopedagógicos que más facilitó el aprendizaje de los profesores. Se sabe que en los cursos virtuales los materiales de apoyo al aprendizaje cumplen la función de dialogar con los estudiantes ante la ausencia del docente o instructor y según Duart *et al.* (2017) son importantes puesto que adicionalmente ayudan a mantener la atención de los estudiantes, propiciando

su interés y dedicación; en este sentido, este hallazgo destaca el potencial de los videos como recursos para el aprendizaje en los MOOC.

Así también, es bien sabido que ante la imposibilidad de realizar revisiones individuales de los trabajos generados por los participantes, comúnmente los MOOC hacen uso de la evaluación automática (ADMIRAAL; HUISMAN; PILLI, 2015). En el contexto estudiado, se encontró que este tipo de evaluaciones y la falta de retroalimentación directa por un tutor fueron aspectos que generaron incertidumbre e insatisfacción en los profesores. En este sentido, se coincidió con los hallazgos de Elizondo-García y Gallardo (2017) quienes en su estudio encontraron que la función de verificación de la evaluación automática tiene poco sentido para los participantes. Otras investigaciones más también han mostrado entre sus resultados la insatisfacción de los participantes respecto a los esquemas de evaluación en los MOOC, por la falta de atención personalizada (CABRERA; FERNÁNDEZ-FERRER, 2017; HEW; CHEUNG, 2014; NAIDU; BARBERÁ, 2014).

Todos estos hallazgos resaltan la necesidad de buscar mejores sistemas de evaluación en los MOOC, ya que este sigue siendo uno de los retos vigentes en su utilización (CABRERA; FERNÁNDEZ-FERRER, 2017; CANO; FERNÁNDEZ; CRESCENZI, 2015; CHEN, 2014). Gencel (2017) comenta además que específicamente la evaluación en el ámbito del aprendizaje docente se caracteriza por ser compleja y situada, es decir, que está influida por el contexto, las necesidades e intereses de los profesores; en este sentido, de acuerdo con Osmond-Johnson y Campbell (2018), es muy importante crear sistemas de aprendizaje profesional comprensivos, que consideren la gran variedad de necesidades, experiencias, intereses, contextos y fases de la carrera de los profesores, así como la variedad que hay entre sus estudiantes, aulas y prácticas.

Para los profesores, hubo diversos factores que acompañaron el trabajo implicado por los MOOC y que en mayor o menor medida, contribuyeron a la finalización o el abandono. En primera instancia, se encontró que las habilidades mayormente implicadas para avanzar en la virtualidad fueron las digitales, las de autorregulación y las de gestión de tiempo. Al respecto de estos hallazgos, se ha señalado que el nivel de conocimiento y habilidades tecnológicas de los usuarios son claves para una mejor integración de la tecnología (QUITO, 2013). Particularmente, algunas aportaciones coinciden en que para participar en los MOOC los estudiantes requieren altos niveles de competencia digital (CASTAÑO-MUÑOZ *et al.*, 2017; KOP, 2011; VÁZQUEZ-CANO; SEVILLANO, 2011) así como de autonomía y autorregulación de los aprendizajes, y del espacio y tiempo para dedicarse al trabajo virtual (ALONSO-MENCÍA *et al.*, 2019; CABERO; LLORENTE; VÁZQUEZ, 2014; FERNÁNDEZ-FERRER, 2017; LITTLEJOHN *et al.*, 2016; VALVERDE-BERROCOSO, 2014).

Esto implicaría que, para que los MOOC funcionen eficientemente como escenarios formativos para profesores, a estos les correspondería mejorar sus habilidades digitales y desarrollar y/o adoptar técnicas para el aprendizaje autónomo. Pero también, de acuerdo con Timperley *et al.* (2008), los nuevos enfoques de aprendizaje profesional requieren concebir al maestro como un profesionalista autorregulado que si recibe los suficientes recursos y tiempo podrá construir sus propias experiencias de aprendizaje y desarrollar a la par de otros profesores experiencias colectivas que favorezcan el aprendizaje conjunto y el mejoramiento de su práctica. En este sentido, la labor sería compartida, los profesores mejoran de manera autónoma sus propias habilidades, pero también los programas de formación continua diseñan ambientes de aprendizaje que fomentan la

adquisición paulatina de estas habilidades a través de una serie de recursos y actividades.

También se destacaron algunas razones que incidieron en que los profesores finalizaran o abandonaran la experiencia de aprendizaje en MOOC. Al respecto, este estudio resalta que la decisión de los profesores entre estas dos posibilidades se vio influida por factores tanto intrínsecos como extrínsecos. Al respecto, los hallazgos coinciden con la clasificación de Berge y Huang (2004) para variables relevantes que influyen en la deserción y permanencia en el aprendizaje en línea, que considera factores personales, institucionales y circunstanciales. Asimismo, desde el concepto de aprendizaje profesional docente, se rescata que este tipo de aprendizaje se caracteriza por ser autodirigido y orientado por motivaciones personales e intrínsecas de los aprendices (MERRIAM; CAFFARELLA, 1999). Estos hallazgos animan a explorar con mayor detalle los aspectos a los que los profesores otorgan importancia para seguir y concluir una estrategia formativa virtual.

El análisis de los resultados también arrojó que los maestros entrevistados, en su mayoría, confirmaron su disposición por participar nuevamente en otros MOOC. Este interés de los profesores por seguir aprendiendo a través de MOOC ha sido documentado en otras investigaciones como las de Alemán, Sancho-Vinuesa y Gómez (2015), Koukis y Jimoyiannis (2017) y Wang *et al.* (2018). Esta disposición es propiciada por el interés de seguir mejorando profesionalmente y por las ventajas que ven en la formación en línea, pero que está condicionada por la calidad de la oferta, así como por la utilidad que creen que tendrá para su actividad profesional (KUMAR; DANIEL, 2016).

En otros trabajos igualmente se ha encontrado que la motivación para participar está relacionada con factores como la apertura y la flexibilidad de los MOOC y con las necesidades de desarrollo y aprendizaje profesional docente (CHEN *et al.*, 2020; KOUKIS; JIMOYIANNIS, 2017; MILLIGAN; LITTLEJOHN, 2017). Estos hallazgos evidencian que hay apertura de los docentes en servicio por utilizar estos programas como recursos para su aprendizaje profesional permanente y que para ellos es importante la calidad y la utilidad percibida de las propuestas, por lo que es conveniente considerar estos aspectos en futuras implementaciones de cursos masivos y abiertos.

## **5 Conclusiones y limitaciones**

Este estudio se propuso comprender las experiencias de aprendizaje de un grupo de profesores de educación primaria en México derivadas de su participación en los MOOC “Colección de Aprendizajes Clave”, en los que participaron como parte de su trayecto de formación continua. Los hallazgos permiten visualizar factores que intervienen cuando los profesores aprenden en ambientes virtuales y masivos, como los MOOC. Estos son importantes frente a la necesidad de lograr que estos escenarios brinden un ecosistema integral para el aprendizaje profesional de los maestros.

A modo de resumen, los hallazgos evidencian que al construir sus aprendizajes en la virtualidad los profesores vieron como elementos que facilitaron este proceso el diseño claro y contextualizado de las actividades, el oportuno contenido de los videos y el dinamismo que inyectaron al trabajo virtual y las interacciones efectivas estudiante-estudiante que posibilitaron los foros de discusión. En tanto, otros elementos tuvieron

menos aceptación, a decir, la extensión de las actividades, las formas consumistas de interacción en los foros y las impresiones no satisfactorias sobre la evaluación automática de los aprendizajes.

El camino hacia la finalización y el abandono de su experiencia de aprendizaje estuvo matizada por las motivaciones para avanzar en este programa formativo donde destaca el compromiso con la labor docente y las habilidades personales que se vieron implicadas en el trabajo virtual, particularmente las habilidades digitales, las de autorregulación y para gestionar su tiempo. Se destacaron también aspectos a los que los profesores otorgan importancia para participar nuevamente en una estrategia similar, como la calidad de esta y la utilidad que tendrá para su trabajo en las aulas.

Se concluye que los MOOC se mostraron como entornos favorables para la formación continua de los maestros participantes en este estudio. Dado que una limitante del estudio fue que sólo se realizó con un grupo de profesores de primaria pública en el contexto mexicano, se recomienda una futura investigación que se extienda hacia otros grupos de maestros en otros contextos, de tal manera que se pueda seguir contribuyendo a esta importante línea de conocimiento sobre el aprendizaje docente. Otra limitante de este trabajo, fue la participación predominante de profesores que sí finalizaron los MOOC y en menor medida de quienes no los finalizaron. Por ello, se sugiere que en una futura investigación se incremente la participación de profesores que no terminaron los MOOC, ya que contar con más información de ambos grupos permitirá comprender mejor este fenómeno y favorecer la construcción de ambientes en línea, masivos y abiertos que fomenten el aprendizaje profesional de maestros con diferentes características y necesidades.

## Referencias

ADMIRAAL, W.; HUISMAN, B.; PILLI, O. Assessment in massive open online courses. *EJEL*, v. 13, n. 4, p. 207-216, 2015.

AHN, J.; WENG, C.; BUTLER, B. S. The dynamics of open, peer-to-peer learning: what factors influence participation in the P2P University? En: *Proceedings of the 46<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences*, Maui, Hawaii, 2013, p. 3098-3107.

ALEMÁN, L. Y.; SANCHO-VINUESA, T.; GÓMEZ, M. G. Indicadores de calidad pedagógica para el diseño de un curso en línea masivo y abierto de actualización docente. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, v. 12, n. 1, p. 104-119, 2015.

ALONSO-MENCÍA, M. A.; ALARIO-HOYOS, C.; MALDONADO-MAHAUAD, J.; ESTÉVEZ-AYRES, I.; PÉREZ-SANAGUSTÍN, M.; DELGADO-KLOOS, C. Self-regulated learning in MOOCs: lessons learned from a literature review. *Educational Review*, v. 71, n. 2, p. 1-27, 2019.

ÁLVAREZ-GAYOU, J. L. *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Ciudad de México: Paidós, 2003.

APARICIO, L.; GÓMEZ, R. Una experiencia práctica de la utilización de MOOC como una herramienta educativa y de formación continua del profesorado. En: *XI Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria*, Villaviciosa de Odón, 2014, p. 330-337.

BENET, A.; SANAHUJA, A.; GARCÍA, I.; NIETO, R. Nuevos horizontes formativos: una experiencia del MOOC como recurso en la formación continua. *Apertura*, v. 10, n. 1, p. 88-103, 2018.

BERGE, Z. L.; HUANG, Y.-P. A Model for Sustainable Student Retention: A Holistic Perspective on the Student Dropout Problem with Special Attention to e-Learning. *Deosnews*, v. 13, n. 5, 2004.

BLEICHER, R. E. A collaborative action research approach to professional learning. *Professional Development in Education*, v. 40, n. 5, p. 802-821, 2014.

BONAFINI, F. C. The Effects of Participants' Engagement with Videos and Forums in a MOOC for Teachers' Professional Development. *Open Praxis*, v. 9, n. 4, p. 433-447, 2017.

CABERO, J.; LLORENTE, M.; VÁZQUEZ, E. Las tipologías de MOOC: su diseño e implicaciones educativas. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, v. 18, n. 1, p. 14-26, 2014.

CABERO, J.; MARÍN, V.; SAMPEDRO, B. E. Aportaciones desde la investigación para la utilización educativa de los MOOC. *Revista Española de Pedagogía*, v. 75, n. 266, p. 7-27, 2017.

CABRERA, N.; FERNÁNDEZ-FERRER, M. Examining MOOCs: A Comparative Study among Educational Technology Experts in Traditional and Open Universities. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, v. 18, n. 2, p. 47-67, 2017.

CANO, M.; FERNÁNDEZ, M.; CRESCENZI, L. Cursos en Línea Masivos y Abiertos: 20 expertos delinean el estado de la cuestión. *Relatec*, v. 14, n. 2, p. 25-37, 2015.

CASTAÑO, C.; MAIZ, I.; GARAY, U. Diseño, motivación y rendimiento en un curso MOOC cooperativo. *Comunicar*, v. 22, n. 44, p. 19-26, 2015.

CASTAÑO-MUÑOZ, J.; KALZ, M.; KREIJNS, K.; PUNIE, Y. Does digital competence and occupational setting influence MOOC participation? Evidence from a cross-course survey. *Journal of Computing in Higher Education*, v. 29, n. 1, p. 28-46, 2017.

CASTAÑO-MUÑOZ, J.; KALZ, M.; KREIJNS, K.; PUNIE, Y. Who is taking MOOCs for teachers' professional development on the use of ICT? A cross-sectional study from Spain. *Technology, Pedagogy and Education*, v. 27, n. 5, p. 607-624, 2018.

CHEN, Y. Investigating MOOCs through blog mining. *The international Review of Research in Open and Distance Learning*, v. 15, n. 2, p. 85-106, 2014.

CHEN, B.; FAN, Y.; ZHANG, G.; LIU, M.; WANG, Q. Teachers' networked professional learning with MOOCs. *PLOS ONE*, v. 15, n. 7, 2020. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0235170#>. Acceso en: 28 oct. 2020.

CONOLE, G. MOOC as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOC. *Revista de Educación a Distancia*, n. 39, p. 1-17, 2013.

COUNTRYMAN, L.; DEDE, C. *Preface. In National Research Council, Enhancing Professional Development for Teachers Potential Uses of Information Technology*. Washington: The National Academy Press, 2007.

CRESWELL, J. W.; POTH, C. N. *Qualitative inquiry research design. Choosing among five approaches*. 4th ed. Thousand Oaks, California: Sage, 2018.

DAVINI, M. *La formación en la práctica docente*. Buenos Aires: Paidós, 2015.

DEDE, C.; KETELHUT, D.; WHITEHOUSE, P.; BREIT, L.; MCCLOSKEY, E. A research agenda for online teacher professional development. *Journal of Teacher Education*, v. 60, n. 1, p. 8-19, 2009.

DUART, J. M.; ROIG-VILA, R.; MENGUAL-ANDRÉS, S.; MASEDA, M. Á. La calidad pedagógica de los MOOC a partir de la revisión sistemática de las publicaciones JCR y Scopus (2013-2015). *Revista Española de Pedagogía*, v. 75, n. 266, p. 29-46, 2017.

EASTON, L. From professional development to professional learning. *Phi Delta Kappan*, v. 89, n. 10, p. 755-759, 2008.

ELIZONDO-GARCÍA, J.; GALLARDO, K. E. Evaluación del aprendizaje en cursos en línea masivos y abiertos: un estudio fenomenológico. En: XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, 2017, San Luis Potosí, *Memoria Electrónica...* San Luis Potosí: COMIE, 2017, p-1-9.

FERNÁNDEZ-FERRER, M. Democratizando la educación a nivel mundial: ¿ficción o realidad? El papel de los cursos en línea masivos y abiertos. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, v. 21, n. 2, p. 445-461, 2017.

GENCEL, I. The effect of portfolio assessments on metacognitive skills and on attitudes toward a course. *Educational Sciences-Theory y Practice*, v. 17, n. 1, p. 293-319, 2017.

GUTIÉRREZ, L. Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, n. 1, p. 111-122, 2012.

HEW, K. F.; CHEUNG, W. S. Students' and instructors' use of massive open online courses (MOOCs): motivations and challenges. *Educational Research Review*, n. 12, p. 45-58, 2014.

HOEKSTRA, A.; KORTHAGEN, F. Teacher learning in a context of educational change: Informal learning versus systematically supported learning. *Journal of Teacher Education*, v. 62, n. 1, p. 76-92, 2011.

JI, Z.; CAO, Y. A Prospective Study on the Application of MOOC in Teacher Professional Development in China. *Universal Journal of Educational Research*, v. 4, n. 9, p. 2061-2067, 2016.

JOBE, W. O; STLUND, C.; SVENSSON, L. MOOCs for professional teacher development. En: Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, Florida, 2014, p. 1580-1586.

JONES, K. ML.; STEPHENS, M.; BRANCH-MUELLE, J.; DE GROOT, J. Community of practice or affinity space: A case study of a professional development MOOC. *Education for Information*, v. 32, n. 1, p. 101-119, 2016.

KAREN, G. Understanding primary teachers' professional learning and practice: an activity theory lens. *Journal of Curriculum Studies*, v. 51, n. 3, p. 362-383, 2019.

KILDE, J.; GONZALES, L. A connective MOOC for k-12 science and mathematics teacher professional development in native American Pueblo schools. En: *Proceedings of the Seventh International Conference on Information and Communication Technologies and Development*, Singapur, 2015, p. 1-4.

KOP, R. The Challenges to Connectivist Learning on Open Online Networks: Learning Experiences during a Massive Open Online Course. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, v. 12, n. 3, p. 19-38, 2011.

KOUKIS, N.; JIMOYIANNIS, A. Designing MOOCs for teacher professional development: Analysis of participants' engagement and perceptions. En: *Proceedings of the 16th European Conference on e-Learning*, Porto, 2017, p. 271-280.

KUMAR, S.; DANIEL, B. K. Integration of learning technologies into teaching within Fijian Polytechnic Institutions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, v. 13, n. 36, 2016.

LAURILLARD, D. The educational problem that MOOCs could solve: professional development for teachers of disadvantaged students. *Research in Learning Technology*, v. 24, n. 1, p. 1-24, 2016.

LITTLEJOHN, A.; HOOD, N.; MILLIGAN, C.; MUSTAIN, P. Learning in MOOCs: Motivations and self-regulated learning in MOOCs. *The Internet and Higher Education*, v. 29, p. 40-48, 2016.

MARTÍNEZ-SALGADO, C. Sampling in qualitative research: basic principles and some controversies. *Cienc. saúde coletiva*, v. 17, n. 3, p. 613-619, 2012.

- MERCADO-VARELA, M. A.; GARCÍA-LÓPEZ, R. I.; LOZANO-RODRÍGUEZ, A. Aportes de un Curso en Línea Masivo y Abierto (MOOC) sobre la Transferencia del Aprendizaje. *Formación universitaria*, v. 12, n. 5, p. 31-40, 2019.
- MERRIAM, S. *Qualitative Research. A guide to design and implementation*. San Francisco: Jossey-Bass, 2009.
- MERRIAM, S. B.; CAFFARELLA, R. *Learning in adulthood: A comprehensive guide*. San Francisco, Estados Unidos: Jossey-Bass Publishers, 1999.
- MILLIGAN, C.; LITTLEJOHN, A. Why study on a MOOC? The motives of students and professionals. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, v. 18, n. 2, 2017.
- MITCHELL, R. What is professional development, how does it occur in individuals, and how may it be used by educational leaders and managers for the purpose of school improvement? *Professional development in education*, v. 39, n. 3, p. 387-400, 2013.
- NAIDU, S.; BARBERÀ, E. Special Themed Issue: Assessment and Accreditation in MOOCs. *Digital Education*, n. 25, 1-5, 2014.
- NEUMAN, W. L. *Understanding Research*. Boston: Pearson, 2009.
- OPFER, D. V.; PEDDER, D. Conceptualizing teacher professional learning. *Review of Educational Research*, v. 81, n. 3, p. 376-407, 2011.
- OSMOND-JOHNSON, P.; CAMPBELL, C. Transforming an education system through professional learning: developing educational change at scale in Ontario. *Educational Research for Policy and Practice*, v. 17, p. 241-256, 2018.
- PÉREZ, G. *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. Madrid: La Muralla S.A, 1994.
- PRESTRIDGE, S. Categorising teachers' use of social media for their professional learning: A self-generating professional learning paradigm. *Computers y Education*, v. 129, p. 143-158, 2019.
- QUITO, B. G. Meta-analysis of ICT Integration in Vocational and Technical Education in Southeast Asia. *NEU School of Graduate Studies Research Journal*, v. 1, n. 1, p. 36-63, 2013.
- RAPOSO-RIVAS, M.; MARTÍNEZ-FIGUEIRA, M. E.; SARMIENTO, J. A. Un estudio sobre los componentes pedagógicos de los cursos online masivos. *Comunicar*, v. 22, n. 44, p. 27-35, 2015.
- RIVERA-VÁZQUEZ, N.; RAMÍREZ-MONTOYA, M. S. Digital skills development: MOOCs as a tool for teacher training. En: *Proceedings of the ICERI 2015*, Sevilla, 2015.

SALMON, G.; GREGORY, J.; LOKUGE, K.; ROSS, B. Experiential online development for educators: The example of the Carpe Diem MOOC. *British Journal of Educational Technology*, v. 46, n. 3, p. 542-556, 2015.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. *Estrategia Nacional de Formación Continua 2018*. México: SEP, 2018.

SIEMENS, G. Connectivism: Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, v. 2, n. 1, p. 1-9, 2004.

TIMPERLEY, H.; WILSON, A.; BARRAR, H.; FUNG, I. *Teacher professional learning and development: Best evidence synthesis iteration*. Wellington, Nueva Zelanda: Ministry of Education, 2008.

VALVERDE-BERROCOSO, J. MOOCs: una visión crítica desde las ciencias de la educación. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, v. 18, n. 1, p. 93-111, 2014.

VÁZQUEZ-CANO, E.; LÓPEZ, E. La filosofía educativa de los MOOC y la educación universitaria. *RIED*, v. 18, n. 2, p. 25-37, 2015.

VÁZQUEZ-CANO, E.; SEVILLANO, M. L. *Educadores en red*. Madrid: UNED, 2011.

WANG, Q.; CHEN, B.; FAN, Y.; ZHANG, G. *MOOCs as an alternative for teacher professional development: Examining learner persistence in one Chinese MOOC*. Beijing: Peking University, 2018.

WAMBUGU, P. W. Massive Open Online Courses (MOOCs) for Professional Teacher and Teacher Educator Development: A Case of TESSA MOOC in Kenya. *Universal Journal of Educational Research*, v. 6, n. 6, p. 1153-1157, 2018. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1181189>. Acesso em: 20 ene. 2019.

Recebido em dia 01 de setembro de 2020.  
Aprovado em dia 16 de novembro de 2020.