

# ANÁLISIS DEL SISTEMA DE MEDIACIONES EN LOS PROCESOS FORMATIVOS DE UN MOOC: EDUCACIÓN EXPANDIDA Y HABILIDADES BLANDAS

Analysis of the system of mediations in MOOC teaching processes. Expanded education and soft skills

Ramón Montes-Rodríguez\*, Rosario Isabel Herrada Valverde\*\*, Juan Bautista Martínez Rodríguez\*

\* Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Universidad de Granada

\*\* Departamento de Educación. Universidad de Almería

Correspondencia:  
Ramón Montes Rodríguez  
Mail: ramontes@ugr.es

Recibido: 15/12/2017; Aceptado: 16/02/2018  
DOI:

## Resumen

La mayoría de las investigaciones educativas corresponden a estudios realizados en espacios reglados. Sin embargo, gran parte de los aprendizajes se llevan a cabo sin enseñanza explícita, resultando invisibles para la educación formal. En este artículo se muestran los principales resultados de un estudio de caso sobre un MOOC, realizado dentro del proyecto I+D nacional ECOEC. Desde una perspectiva metodológica cualitativa, se analizan los discursos de los agentes que conforman el curso para examinar diferentes cuestiones: observar cómo el proceso de aprendizaje se ve sometido a un sistema de mediaciones individuales, sociales, institucionales y culturales; analizar qué tipo de habilidades, saberes o conocimientos ponen los participantes en juego durante su desarrollo; y determinar cómo se construyen los saberes compartidos en estos espacios. Las evidencias obtenidas aportan luz sobre cómo el conocimiento que se expande más allá de los muros de lo formal colabora en la tarea de formar ciudadanos.

**Palabras clave:** Ecologías del aprendizaje; MOOC; Educación expandida; Estudio de caso; Ciudadanía.

## Abstract

Most of the educational research correspond to studies developed in regulated education. However, learning is often carried out without explicit teaching, being invisible to formal education. This paper shows the main results of a MOOC case study, carried out within the ECOEC national R&D project. From a qualitative methodological perspective, the discourse of the participants of the course are analyzed to examine different issues: to observe how the learning process is linked to a system of individual, social, institutional and cultural mediations; to analyze what kind of skills or knowledge the participants bring into play during their development; and to determine how shared knowledge is built in these spaces. The obtained evidences shed light on how the knowledge that expands beyond the walls of the formal education collaborates in the task of training citizens.

**Keywords:** Ecologies of learning; MOOC; Expanded Education; Case Study; Citizenship.

## INTRODUCCIÓN

Gran parte de los aprendizajes se llevan a cabo a día de hoy sin enseñanza explícita, y, por lo tanto, resultan invisibles para la educación formal y para la mayoría de las investigaciones que analizan los procesos de enseñanza-aprendizaje y ponen el foco en los intercambios educativos que se producen en las enseñanzas regladas. Estos aprendizajes son el resultado de lo que se denomina exploración activa de los mismos a través de la práctica: unos interactúan con otros y participan en una comunidad de usuarios donde se adquieren habilidades "blandas", también conocidas como "soft skills" (Buckingham, 2013). Estas permiten a los individuos desenvolverse de una forma efectiva en el ámbito laboral y social, pero el sistema educativo no parece estar preparado para reconocer, evaluar y validar la adquisición de estas habilidades. Por lo tanto, resulta necesario analizar los marcos conceptuales que nos permitan comprender las prácticas del aprendizaje invisible y de la educación expandida representativas de las nuevas ecologías del aprendizaje. Esto habilita el poder analizar proyectos y experiencias formativas en contextos múltiples seleccionados con criterios de las nuevas ecologías de los medios, con el fin de analizar las modalidades de participación ciudadana y de intercambio del conocimiento.

Podemos afirmar que el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha favorecido la aparición de nuevos contextos de educación que benefician nuevas formas de educación expandida (Coca, 2009; Jackson, 2016). Las posibilidades, ahora casi ilimitadas, de la comunicación abren este universo de nuevas formas de aprendizaje que deberían ser reconocidas en los diseños curriculares, ya que permiten desarrollar experiencias representativas de las nuevas formas de interactuar de los medios y del consumo cultural. Unos escenarios donde se desarrollan prácticas de aprendizaje invisible y de educación expandida que tienen un carácter híbrido y que se sitúan en contextos múltiples (educación formal, acción sociocomunitaria, web social y educación permanente).

El presente trabajo se enmarca dentro del proyecto I+D "Ecologías del aprendizaje en contextos múltiples: análisis de proyectos de educación expandida y conformación de ciudadanía", un proyecto de investigación que surge ante la necesidad investigadora de seleccionar comunidades de prácticas virtuales propagadas a través de la red. Aquí se presenta un estudio de caso llevado a cabo en el marco de un curso en línea, masivo y abierto (MOOC), relacionado con la formación de formadores y gestionado por una empresa pública del ámbito de la salud, ubicada en la comunidad autónoma de Andalucía. Desde el proyecto I+D se entiende que existe una necesidad de estudiar estos distintos contextos de educación expandida desde una perspectiva interpretativa hermenéutica, por lo que se optó por el uso de una metodología de estudios de casos con un diseño de tipo múltiple, multicasos o colectivo (Stake, 2007) y este trabajo presenta parte de los resultados de uno de ellos.

Para analizar estos distintos casos, desde el proyecto partimos de una serie de premisas conceptuales y de la idea y la convicción de que los principales problemas de una democracia no son tanto problemas de voluntad política como de falta de conocimiento (Innerarity, 2010), y por lo tanto, nos interesa saber en qué medida el conocimiento que se expande por la red colabora en la tarea de formar ciudadanos. Para abordar esta investigación utilizamos la metáfora "ecologías de la formación", similar al concepto "ecologías del aprendizaje" algo más utilizado y extendido (Tabuenca, Ternier, Specht, 2013), que nos orienta hacia la indagación de la construcción del conocimiento, la composición de saberes y la adquisición de los aprendizajes, interpretados desde distintas perspectivas como: a) ecologías personales de aprendizaje "a lo ancho de la vida" (lifewide learning), a través de actividades en contextos múltiples y situaciones simultáneas que permiten inflexiones y disrupciones de aprendizajes (Jackson, 2016) y cuyas narrativas hemos identificado en las interacciones producidas en blogs, foros, redes, entrevistas, guías, contenidos y dispositivos del MOOC donde se trabaja y se aprende conversando con otros, conectando

espacios: formación, hogar, ocio; b) ecologías cuyos componentes importantes son los recursos y su contexto cultural y ambiental de uso (Scolari, 2008); c) ecologías compuestas por una comunidad mediada por las vivencias, relaciones, culturas e interacciones de unos actores a través de variados tipos de interacciones, que desempeñan roles como participantes, unidos por ciertos intereses u objetivos comunes (Haythornthwaite, 2015); y d) una ecología de saberes en combinación con aquellos saberes no reconocidos (Martín-Barbero, 1987) que, tratando de forma ecológica u holística el conocimiento nos permita poder crecer y desarrollar el mismo en el espacio común. La comunidad del MOOC que hemos analizado se entiende, por lo tanto, como una comunidad ecológica cuya organización de actividades afecta al propio aprendizaje y a cómo los individuos terminan situados en la red-comunidad.

Por todo ello, el MOOC se analiza como proyecto y experiencia formativa representativa de las nuevas formas de entender la producción y difusión del conocimiento, así como se indaga en la interacción de los aprendizajes formales, informales y no formales, focalizando el interés en los procesos de construcción de ciudadanía relacionados con el intercambio de saberes, la identificación de prácticas de mediación y la apertura y expansión del conocimiento. Para esto, se aborda la identificación de los aprendizajes denominados invisibles (Cobo y Moravec, 2011), conocimientos tácitos y saberes en relación, identificando las correspondientes habilidades blandas (soft skills) (Buckingham, 2013). Así, entendemos el MOOC como una comunidad de prácticas en donde los sujetos interactúan mediatizados institucionalmente a través de recursos, normas, escenarios e interpretaciones; mediatizados socialmente por negociaciones y normas implícitas, así como en contextos de relación donde se ponen en práctica las diferentes habilidades blandas; mediatizados tanto por los recursos y sus usos culturales como por sus contenidos compartidos; y mediatizados individualmente a través de motivaciones, esquemas mentales, construcción de roles de género, posición social, conocimientos o saberes, patrones de relación, contextos y dispositivos en red que constituyen una ecología del aprendizaje.

En concreto, el estudio de caso explora: i) Las condiciones estructurales donde interactúan los agentes que intervienen en la formación, así como el conjunto de normas/principios y ritos aplicados durante el desarrollo del curso; ii) Las formas, modos o códigos de relación e intercambio entre los agentes, es decir, lo que entendemos como formas de mediación social que se producen a través de la comunicación social; iii) Las teorías de la formación propias de la cultura pedagógica y digital que están dando nuevos sentidos al conocimiento práctico docente por su condición ubicua, tácita e informal en el entorno colaborativo del MOOC; y iv) Las modalidades de participación, comunicación y formas de implicación y compromiso que se desarrollan en el proceso de producción colectiva del conocimiento en los diferentes contextos, y que generan elementos ciudadanos del “procomún” (Lafuente, Alonso y Rodríguez, 2013).

A continuación describimos la importancia que han adquirido los MOOC en el ámbito educativo en los últimos años al objeto de justificar su uso como comunidad de prácticas donde el aprendizaje se expande. Posteriormente definiremos los aspectos relativos a la metodología, y finalmente explicitaremos los resultados relacionados con el sistema de mediaciones que hemos observado, así como algunas de las distintas habilidades blandas que los participantes de la plataforma dicen poner en juego.

### **CURSOS ONLINE MASIVOS Y ABIERTOS (MOOC)**

En los últimos años hemos asistido a la eclosión de los Cursos Online Masivos y Abiertos (MOOC) que, haciendo uso de plataformas digitales, permiten el aprovechamiento de cursos de diferentes temáticas a través de Internet mediante el acceso a recursos educativos y potentes herramientas de comunicación. Al objeto de analizar los MOOC como comunidad de aprendizaje, presentamos una breve revisión de las investigaciones que se han llevado a cabo en los últimos años sobre el tema.

En sus inicios, se crearon grandes expectativas sobre los MOOC, llegando incluso a pensarse que iban a transformar el escenario tradicional de educación superior (Tiana-Ferrer, 2015). Pese a que estas expectativas parecen haberse reducido a situaciones más realistas (Cabero-Almenara, 2015), lo cierto es que los MOOC han demostrado ser instrumentos útiles para llevar a cabo aprendizajes en campos académicos y profesionales muy variados, convirtiéndose en una de las tecnologías de mayor penetración en el ámbito educativo en los últimos años (Cabero-Almenara, Marín-Díaz y Sampedro-Requena, 2017). Se consideran una nueva forma de entornos virtuales de aprendizaje que pueden constituir una buena propuesta formativa a gran escala (Bartolomé y Steffens, 2015), de forma que permiten seguimientos masivos de una misma actividad formativa aprovechando las posibilidades de los sistemas digitales (García-Aretio, 2015). Pero la implantación de los MOOC conlleva, así mismo, analizar diferentes factores, tales como los nuevos roles que deben desempeñar profesores (Ramírez, 2015) y tutores (Fernández-Jiménez, Mena-Rodríguez y Tójar-Hurtado, 2017) para el correcto desarrollo de estos cursos, o la forma de evaluar a los alumnos en esta modalidad (Sánchez-Vera, González y Prendes, 2017).

Pese a que el fenómeno de los MOOC es bastante reciente, son muchas las investigaciones que han analizado su desarrollo en diferentes contextos haciendo uso de herramientas diversas. Así, Sánchez (2014) plantea uso de técnicas de aprendizaje cooperativo a través de la implementación de la técnica del puzzle, así como de herramientas como foros, video, códigos QR, elementos de hipertexto y multimedia, elaborados a través de Moodle, en el diseño de un curso MOOC. Bravo (2015) analiza el uso de la red social Facebook para el desarrollo de MOOC en un contexto universitario, observando que dicha metodología mejora la implicación de los estudiantes. Por otro lado, Castaño, Maiz y Garay (2015) muestran la valoración positiva de los participantes en un MOOC en el que se utilizan redes sociales y herramientas como Twitter, Facebook, LinkedIn, Youtube, Skype, foros, y blogs. Según dichos autores, los MOOC tienen mayor aceptación en entornos de aprendizaje ligados a la formación continua y al desarrollo profesional. En esta línea, Sarabia (2016) concluye que la aceptación y resultados de los estudiantes en un MOOC mejoran gracias al uso del aprendizaje cooperativo. También Aguado (2017) presentó un estudio en el que se utilizaba un MOOC como instrumento de apoyo a la docencia universitaria, de forma que los estudiantes utilizaban materiales escritos, videos y herramientas de evaluación y comunicación para comunicarse con el profesor y con otros compañeros, observando que el rendimiento académico de dichos alumnos mejoraba significativamente.

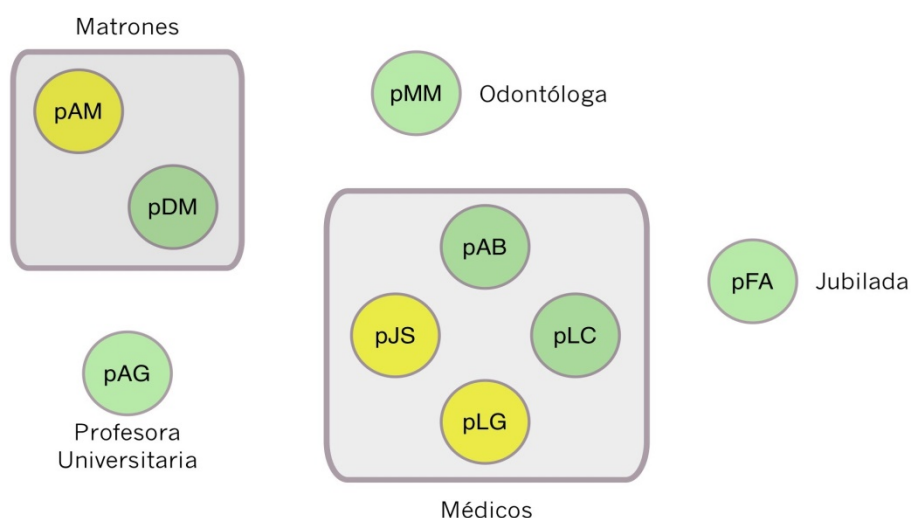
Teniendo en cuenta que el MOOC que se analiza en este estudio corresponde a una experiencia formativa en el ámbito de la salud, debemos indicar que existen estudios previos que han analizado la efectividad de este tipo de cursos en este contexto. Así, Liyanagunawardena y Williams (2014) revisaron diferentes experiencias basadas en el uso de MOOC en diferentes especialidades de medicina y otras ciencias de la salud, y concluyeron que esta modalidad tiene gran potencialidad dada su buena aceptación entre profesionales de estas disciplinas. Así, Milligan y Littlejohn (2016) analizaron las opiniones de un amplio número de participantes en un curso sobre fundamentos de ensayos clínicos, en la que se analizaron aspectos tales como los objetivos, tareas, y estrategias de búsqueda de ayuda de los participantes. Olsen, Marconi y Donahue (2017) también describen un MOOC desarrollado durante seis semanas y en el que cientos de estudiantes de casi un centenar de países abordaron aspectos relacionados con la epidemia del Ébola desde el punto de vista médico y legislativo. Por último, encontramos experiencias que analizan el desarrollo de MOOC en la formación de profesionales de la enfermería, como en el trabajo presentado por Swigart y Liang (2016), quienes ofrecen descripciones conceptuales y guías de aplicación de esta modalidad formativa.

El MOOC que se analiza en este estudio está gestionado por una institución pública con más de 30 años de vida y de reconocido prestigio en el campo sanitario, docente e investigador, que lleva a cabo proyectos de docencia, consultoría e investigación, los enfoques de salud pública y de gestión. Actualmente, España se encuentra en el grupo de países que más actividad están generando en relación a este tipo de cursos, tanto en la producción de cursos como en la producción investigadora. El que hemos seleccionado concluyó en febrero de 2016 y es la segunda experiencia que tienen desde la dicha institución pública en esta temática.

## METODOLOGÍA

La metodología del estudio de caso aquí presentado es eminentemente cualitativa, haciendo uso de distintos procedimientos y técnicas de recogida de datos que facilitan la comprensión de la realidad a estudiar, desde la particularidad y la complejidad de un caso singular (Stake, 2007):

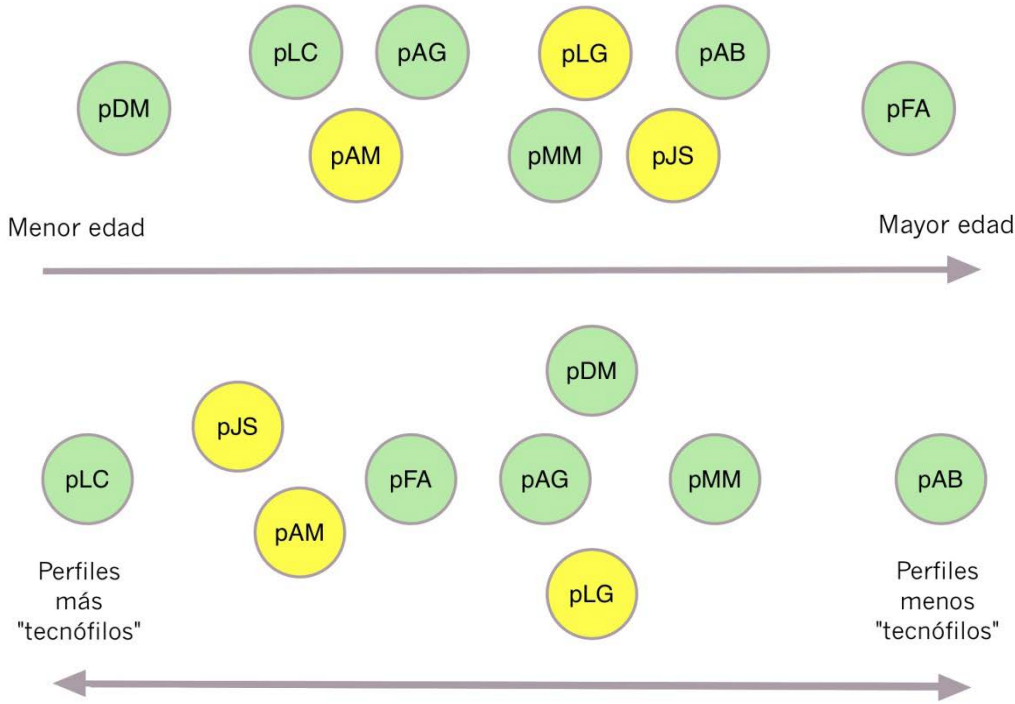
- *Observación no participante de las tareas y de las interacciones de los participantes en la plataforma MOOC (actividades, interacciones en foros y entornos personales de aprendizaje – PLEs–):* Se han registrado y analizado los discursos en las interacciones entre los usuarios en varias actividades seleccionadas que tenían que realizar y en los distintos foros de la plataforma MOOC: Se realizó también un análisis gráfico-visual de los PLEs producidos por los participantes en una actividad optativa en la que se les pedía que representasen gráficamente sus fuentes de información, estrategias, recursos, herramientas, personas, y redes.



**Figura 1.** Perfiles de los participantes entrevistados. Las mujeres están representadas en color amarillo y los hombres en verde. (elaboración propia)

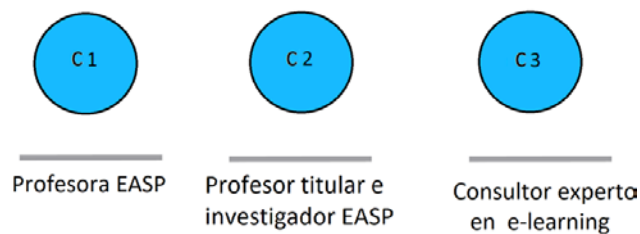
- Entrevistas en profundidad a nueve perfiles individuales seleccionados: De todos los participantes del MOOC (más de 200), se seleccionaron a nueve de ellos para realizar entrevistas (ver Figura 1). Con el fin de cumplir ciertos criterios de heterogeneidad, las 6 mujeres y 3 hombres fueron elegidos tras analizar su participación en las tareas del MOOC y en los foros de la plataforma, de modo que estuvieran representados en las entrevistas participantes con distinto nivel de proactividad durante el curso y con distinto nivel de experiencia a nivel técnico-digital, tal y como se puede observar en la Figura 2. Algunos perfiles se identificaron utilizando un muestreo pseudo bola de nieve, en el que los perfiles eran elegidos por sus interacciones con otros ya seleccionados. El objetivo de entrevistar en profundidad a diferentes participantes era analizar prácticas socioeducativas cotidianas que han experimentado durante el transcurso del MOOC, para lo cual utilizamos también la

información obtenida en su participación en la plataforma (tareas, foros de tareas, contestaciones y réplicas, foro de dudas). En sus entrevistas se analiza el sentido que los participantes asignan al conocimiento y a los saberes que ponen en juego para superar satisfactoriamente el MOOC. Saberes y habilidades de tipo social o blando que son considerados como aprendizajes invisibles.



**Figura 2.** Edad y nivel técnico de los participantes entrevistados. (elaboración propia)

- Entrevista a los coordinadores de la plataforma MOOC: Tras finalizar el curso, fueron entrevistados tres de los coordinadores de la plataforma de forma conjunta en un aula de su espacio de trabajo. Son los perfiles con más peso dentro de la coordinación del MOOC, y cada uno de ellos procede de formaciones diferentes (salud, tecnologías, docencia), aunque con un origen pedagógico y asistencia común a eventos significativos como puede ser EABE (Encuentro Andalúz de Blogs Educativos). La Figura 3 describe brevemente el perfil de los coordinadores.



**Figura 3.** Perfil de los coordinadores de la plataforma MOOC analizada. (elaboración propia)

Con la entrevista realizada a los coordinadores del MOOC se pretende profundizar en el conocimiento acerca de cómo el curso es concebido desde su origen, bajo qué situaciones nace, así como la forma en la

que se ve condicionado por la institucionalización que lo rige. Al igual que ocurre al analizar los discursos de los participantes, aquí nuestra intención es conocer las prácticas cotidianas socioeducativas que se llevan a cabo en la plataforma MOOC desde la perspectiva de dichos coordinadores.

- Etnografía virtual de las interacciones de los participantes en Facebook y en Twitter a través del contacto con el perfil que dinamizaba el proceso formativo y el uso del hashtag que promovían desde la organización: Para ello, se realizó un recorrido por los discursos de las redes que nos diera pistas sobre qué vías, más allá del MOOC, han sido más utilizadas para expandir los procesos de aprendizaje.
- Análisis de los documentos oficiales que marcan el proyecto educativo de este curso: Se analizaron la guía didáctica y los contenidos de las ocho unidades que conforman la estructura del MOOC, un formato de tareas y una relación de contenidos que suponen la mediación que juega la cultura pedagógica existente a través de las actividades propuestas y los contenidos que se mostraban en la plataforma. El documento disponible en el MOOC está estructurado en introducción, objetivos y competencias a desarrollar, organización de contenidos, metodología, evaluación y plan de acción tutorial. Igualmente, en dicho documento se especifica que la dedicación para superar el mismo es de cinco horas semanales.

Una de las finalidades de esta investigación es analizar el sistema de discursos (Conde, 2009) originado, tanto escrito como hablado, por los coordinadores y los participantes del MOOC dentro de los foros, de las redes, en la plataforma y en las entrevistas mantenidas. Por lo tanto, más que de técnicas o de fases, podemos hablar en esta investigación de un proceso dinámico que une problemas, teorías y métodos de forma holística (Bryman y Burgess, 1994). En este proceso, se han ido triangulando los discursos de los participantes en los distintos espacios (foros, actividades, entrevistas, redes...) conjugando de este modo un sistema de discursos más real que el que puede analizarse desde una única fuente de datos puntual.

Los datos cualitativos se analizaron mediante análisis de las temáticas del discurso, y la comparación y triangulación constante entre los datos de todos los espacios analizados, siempre partiendo de la categorización realizada en el análisis de las entrevistas (ver Tabla 1). Los procedimientos se han ajustado a las propuestas de fragmentación y articulación de la teoría fundamentada (Glaser y Strauss, 1967; Strauss y Corbin, 2002) mediante una estrategia circular, en espirales de profundización, retrocediendo y avanzando durante todo el proceso. Un proceso que ha utilizado lógicas tanto deductivas como inductivas, ya que, aunque se ha partido de objetivos marcados por el proyecto general, se han identificado conceptos y se han generado nuevas articulaciones de los mismos desde la primera codificación de los datos, y se han descubierto en los mismos propiedades y dimensiones que no se contemplaban en el proyecto. Para facilitar el trabajo se han utilizado las prestaciones que nos ofrece el software de análisis de datos cualitativos NVivo 11, que ha permitido clasificar y categorizar los discursos de los participantes.

A partir de esta categorización se ha entrado en un análisis del discurso producido en cada una de las categorías por los distintos participantes, siguiendo las pautas marcadas por Strauss y Corbin (2002), focalizando nuestra mirada tanto en los tópicos que surgían de forma emergente y natural en los discursos como en aquellas cuestiones que previamente se habían marcado como objetivos de la investigación. Este proceso de análisis en doble dirección nos permite realizar una primera categorización inductiva (en vivo), para pasar a una segunda fase en la que se lleva a cabo una reorganización en torno a los temas que han ido surgiendo de forma emergente, de forma que se van incorporando a aquellas categorías previas que habían sido marcadas y que, en cierto modo, condicionaron la semi-estructuración de las entrevistas.

**Tabla 1.** Categorías principales que surgen del análisis de los discursos de las entrevistas.

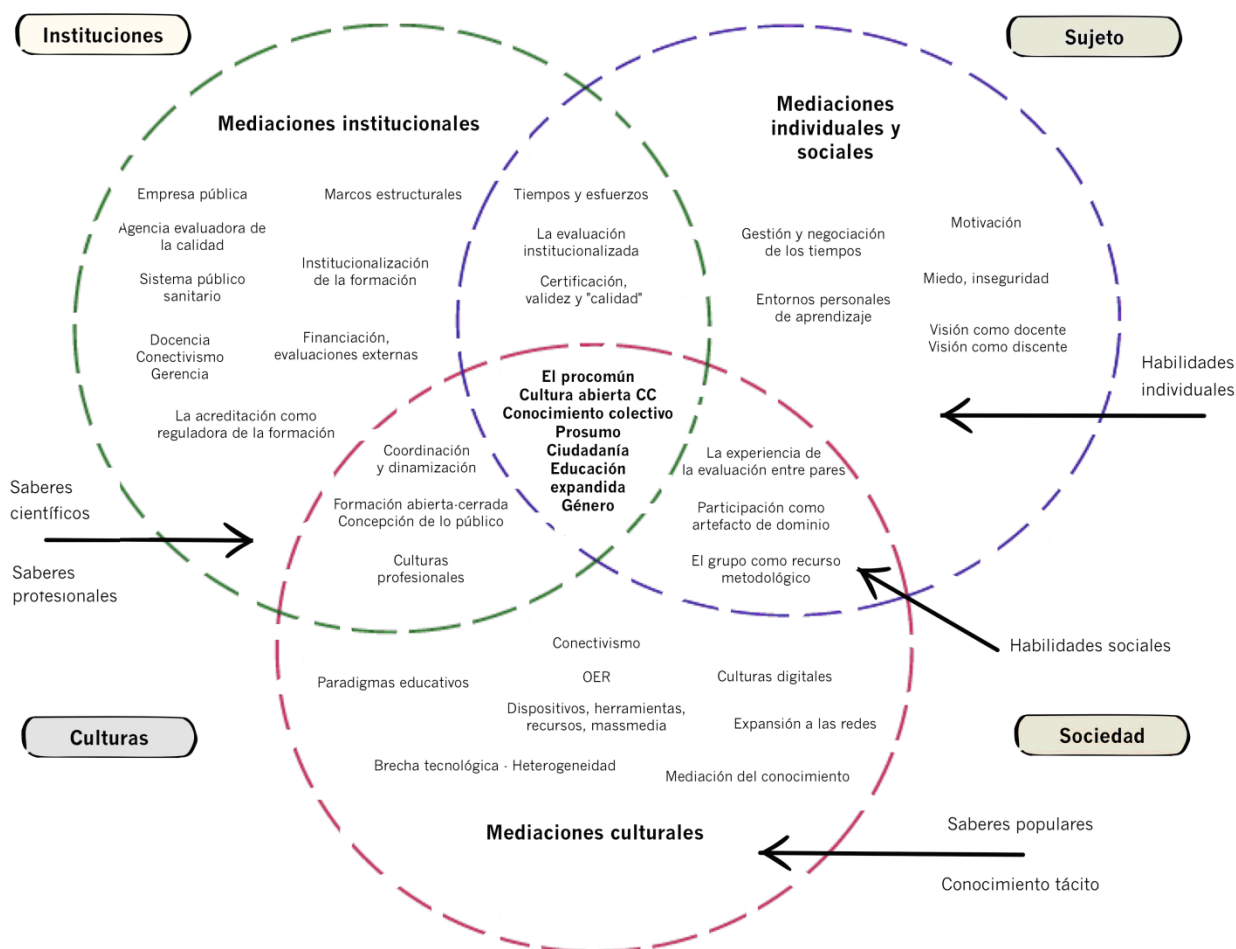
Categorías	Nº de referencias
Uso de distintas herramientas y recursos (redes, aplicaciones...) (10 subcategorías)	212
Gestión de los tiempos y de los esfuerzos	123
Compartir conocimiento, lo común	86
Experiencia en otros cursos en línea	53
Dicotomía presencialidad-virtualidad	50
Experiencia como docente	37
Habilidades blandas explícitas (subcategorías)	36
Conocer gente, establecer redes	33
Relación con tutores y dinamizadores	30
Evaluación por pares	25
Infoxicación, bombardeo excesivo de información	25
Sensación de estar perdido ante el MOOC	24
El MOOC como herramienta para la formación permanente	22
Problemas técnicos, dificultades con las TIC	22
Organización y estructura del MOOC	20
Curación de contenido	19
La masividad del MOOC	16
Abandonos por parte de participantes	7
Otras categorías menos presentes	...

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación presentamos parte de los resultados derivados del análisis del sistema de mediaciones, tanto individuales, sociales, institucionales como culturales que se desarrollan en el MOOC. Dichas mediaciones han sido conceptualizadas como aquellos lugares o instancias culturales en las que se producen y se recrean los significados y los sentidos que se ponen en relación con otros agentes o instancias sociales (Alonso, 2010). Componen, por lo tanto, un conjunto de influencias procedentes de sujetos o de contextos socioculturales como la familia, la escuela, la vida social o el escenario digital (Orozco, 1997). Aquí se ha utilizado el concepto como soporte teórico para que surjan categorías analíticas emergentes que nos permitan analizar el sentido que se le da a la producción y la difusión de conocimientos, a los nuevos modos de participar y de relacionarse en los nuevos contextos digitales, y al conjunto de saberes y de habilidades no reconocidas que se pretende identificar.

Esta teoría, procedente del campo de la comunicación, nos permite abordar el campo de la formación de formadores al conectar los agentes participantes en la formación, los contenidos y los materiales utilizados con las interpretaciones individuales o comunitarias, así como con las producciones culturales difundidas por los medios. Cuando hablamos de distintos tipos de mediaciones, entendemos por mediaciones individuales aquellas producidas por los sujetos que sienten y piensan con representaciones y esquemas mentales desde las experiencias vinculadas a su edad, clase social, cultura o sexo. Al hablar de mediaciones sociales nos referimos a las producidas por agentes que interactúan con otros en un marco de reglas y normas implícitas, poniendo en circulación conocimientos y saberes desde una comprensión aprendida de la concepción de la otredad. En cuanto a las mediaciones institucionales, hablamos de las generadas en aquellos escenarios y contextos en donde tienen lugar los proyectos, componiendo una comunidad en la que se producen y se comparten comunidades de interpretación, con unos recursos aplicados y en unas condiciones organizativas que imponen significados. Por último, hablamos de mediaciones culturales para referirnos a las producidas a través de los medios, las redes, las actividades relacionadas con soportes culturales (textos, música, dibujos...) y que contienen saberes, ideologías y lenguajes propios.





**Figura 4.** Sistema de mediaciones realizado tras el análisis y categorización de los discursos de los agentes participantes del MOOC (elaboración propia).

Tras un análisis crítico de los discursos de participantes y coordinadores del MOOC, se puede decir que las mediaciones anteriormente comentadas entendemos que concurren y se entrelazan entre sí (ver Figura 4). Utilizar una metodología basada en el estudio de casos nos ha permitido observar, tras la triangulación de la información y la categorización de los discursos obtenidos a través de múltiples vías, de qué forma es mediada la formación y el conocimiento en el MOOC desde una perspectiva ecológica. Al identificar las mediaciones individuales que se experimentan por los agentes intervinientes en el curso y teniendo en cuenta lo que narraban los participantes, se observa que estas están relacionadas con diferentes conceptos, tales como la negociación de los tiempos y su gestión, o su doble visión de la identidad docente/discente. Así, como mostramos en las siguientes viñetas narrativas, en lo referente, por ejemplo, a la gestión del tiempo, muchos de los participantes en el MOOC señalan que para poder realizar dicho curso han tenido que ocupar el tiempo de sus tareas de ocio, responsabilidades familiares o, incluso, horas de descanso. Del mismo modo que también encontramos comentarios que conectan el tema del tiempo requerido para atender el MOOC con el del exceso de información existente o “infoxicación”:

*Yo entiendo que todo el mundo estará trabajando como yo, y el tiempo sinceramente pues no nos sobra, estamos escasitos escasitos de tiempo. (...) cuando llega una cosa así, un montón de información así que tú dices: yo no, es que no soy capaz ni de, ni de aceptarlo ni de mirarlo ni de concretarlo (...) horas las que*

*llevo delante de este ordenador, no termino de aclararme las ideas, me parece como si me superase toda la información (...) me siento desbordada. (...), veo los comentarios de los compañeros que me parecen muy avanzados en todos los aspectos online, me siento como atrasada, me cuesta mucho seguir las actividades y mas desarrollarlas, hay mucha información y no consigo ordenarla. Nunca he dejado una actividad a medias y esta tampoco lo voy a hacer, lo que no se es si podré superarla con éxito. (...) (pAB)*

*Incluso en el grupo de Facebook, que yo lo seguía y demás, había exceso de información. Estábamos rozando ya esa "infoxicación" que se llama, había exceso de información. No se puede leer tantas cosas, es difícil, ¿no? (pLC)*

En otros momentos encontramos comentarios referentes a la motivación para participar en el MOOC en cuestión. En sus discursos se constatan motivaciones muy diferentes: para obtener puntos para procesos selectivos laborales, para aprender más sobre una temática concreta, ante la utilidad o novedad del contenido, frente a un material adecuado, cuando la temática es de interés personal, cuando existe provocación de curiosidad o creatividad.

*...me llevó a hacer este curso, pues intentar mejorar los conocimientos que yo tengo, que es verdad que, lo que son procesos, bueno, los contenidos, no me ha aportado gran cosa... (pLC)*

*Vamos a ver, yo los cursos los hago por lo que me interesa. Yo me puedes dar un certificado muy grande, muy grande, muy grande, que yo te digo yo a ti, que un curso más, de este tipo por ejemplo, si no es de otra manera, yo no lo hago, me da igual el certificado...Por el certificado no, de ninguna de las maneras (pAB)*

*Me he apuntado al curso, para ampliar un poco más los conocimientos sobre el uso de redes para la formación, y como era sobre innovación en la educación, digo, pues esto es para mí. (...) el conocimiento tiene que ir por ahí, que lo importante es obtener el conocimiento sin necesidad de certificados. (...) aunque en el MOOC siempre ha quedado claro que esto es la, cómo se llama, la enseñanza abierta o algo así, que al final da igual que tengas un certificado, lo importante es aprender (pAM)*

*Tengo mucho tiempo libre, pero me encanta hacer cosas, porque me gusta seguir aprendiendo, no paro de hacer cosas. Me gusta hacer cursos... (pDM)*

*Entonces yo creo que en este tipo de cursos había dos perfiles: el que ha visto la posibilidad de hacer un curso gratuito, en el que hay que trabajar un poquito, sino no te dan ningún certificado y luego después lo presentas en la parte formativa de cualquier solicitud de empleo, de moverte, o de oposiciones o de lo que sea; y otra parte de los que lo hacemos sabiendo que tampoco vamos querer esa certificación para nada en concreto, yo no me voy a pedir un traslado a estas alturas, ni me voy a presentar a otro sitio, ni lo necesito para mi currículum. (pLG)*

Por otro lado, también se observa que, más allá de la mediación o mediaciones individuales, existen mediaciones sociales que se conforman en la idea o concepción de grupo, en la propia participación de los agentes que intervienen y en la relación que se produce entre pares. En este sentido, para la gran mayoría de los participantes esta es su primera vez que utilizan un proceso evaluativo como la evaluación entre pares, y una parte de ellos percibe esta forma de evaluación de forma positiva, como un elemento más de aprendizaje pero donde no existe excesiva exigencia y se peca de camaradería:

*La evaluación a ese nivel... la verdad es que también el compañero que te evalúa a lo mejor es menos exigente y te dice "Muy bien, fenomenal" Porque he visto comentarios en este sentido, he visto lo que han evaluado y he dicho "Hombre, tampoco es para esto". Pero bueno yo creo que también hay una especie, entre comillas, de corporativismo. ¿Qué le voy a decir al compañero? Creo que también se peca un poco de eso "Estoy de acuerdo con el compañero" (Risas). (pJS)*

Del mismo modo que hay quienes se posicionan claramente en sentido contrario, y no le ven demasiado sentido a la reciprocidad evaluadora del proceso entre pares, pesando más la mediación individual que la social en este caso.

*No sé, porque yo puedo evaluar a un compañero, pero dentro de mis conocimientos. A mí me puede parecer fantástica una cosa que esa persona haya hecho, porque incluso se sale de mis conocimientos, y después resulta que no es así. Y a lo mejor, otra persona que a lo mejor está empezando, ha hecho algo fantástico con respecto a su conocimiento, y otra persona que esté mucho más preparada va a hacer una porquería. Entonces, no, no, no lo veo bien. Hombre, no lo veo bien en tanto en cuanto hay tantos raseros de arriba, abajo, de conocimientos en este tipo de materia. No, lo que para uno puede parecer una porquería, para otro es una obra de arte, y viceversa. (pAB)*

Como comunidad de prácticas online, en el MOOC también aparecen marcadas un conjunto de normas y condiciones que componen un marco determinado, en el que interaccionan elementos de una cultura pedagógica y de una cultura digital concreta que afectan al diseño, desarrollo y seguimiento del curso. Estas mediaciones institucionales condicionan la acción que se realiza desde la coordinación, pero también el currículum propiamente dicho del curso y los procesos de certificación y acreditación del alumnado participante. En concreto, desde la coordinación se alude al hecho de que la evaluación tiene una influencia en el desarrollo del curso:

*...hay comunidades en las que la agencia formadora es la misma que evalúa la calidad de la formación, la agencia más importante, pero aquí no es así, nosotros no somos los evaluadores de la calidad de la docencia, a nosotros nos evalúan desde fuera, ¿no? Y el modelo de evaluación interfiere bastante el tipo de curso. (C2)*

Por otro lado, otra de las observaciones realizadas es que también existen distintos posicionamientos en los participantes del MOOC ante las nuevas tecnologías, distintas respuestas y diferentes recursos en el discurso para apropiarse de lo digital o para su repulsa:

*Creo que ahora mismo a ver si conseguimos en las nuevas tecnologías meter también ese sentimiento de pertenencia a un grupo que está aprendiendo conjuntamente, porque en un MOOC lo veo muy complicado. (pDM)*

*Yo no sé si estamos ya en el punto de saturación de las nuevas tecnologías, y que la gente quiere volver otra vez a lo presencial. Yo creo que lo mismo esto ya ha tenido su punto (risa), estábamos hartos de 4 días presenciales de cursos cuando los hacíamos, 4 o 5 días y decíamos, boh, tantos días no puede ser. Hemos pasado a online, y yo creo que la gente se nos está cansando también de lo online. (pAM)*

Vemos por lo tanto, que existen también una serie de mediaciones culturales que se ven afectadas por lo digital, por el acercamiento a lo tecnológico de los participantes de MOOC. Un MOOC con una cultura pedagógica y digital muy concreta que choca con la visión educativa de la que parten algunos de los participantes, que provienen de entornos educativos más cerrados, verticales, directivos y predecibles, que chocan frontalmente con los principios del aprendizaje conectivista descrito por Siemens (2004).

El conocimiento, que es mediado por lo individual, lo social, lo institucional y lo cultural, se expande, rompe las fronteras de lo formal, lo no formal y lo informal, convirtiéndose de esta forma, en conocimiento colectivo o conocimiento ciudadano en estos espacios que facilita y habilita el MOOC (y en otros nuevos que se crean en las redes). Los participantes dejan de ser consumidores de información y de recursos para convertirse en prosumidores (García y Valdivia, 2014), de forma que son los protagonistas de su proceso formativo. Durante todo este proceso se están desarrollando y activando, además, una serie de habilidades blandas, habilidades de corte social y conocimientos de tipo tácito, que los participantes explicitan en sus discursos. Algunas son reconocidas en las entrevistas de forma explícita, pero otras se deducen de las tareas realizadas, las manifestaciones en el foro y los intercambios mantenidos. Entre dichas habilidades podemos destacar las siguientes tras el análisis de los discursos de los agentes:

- Constancia, persistencia, tesón.
- Autonomía, independencia, autoaprendizaje.

- Orden, organización, capacidad de síntesis.
- Habilidad para atraer, para seducir, para dar visibilidad a un producto.
- Curiosidad, motivación, permeabilidad.
- Socialización de los profesionales en el acceso a las TIC.
- Creación de redes para compartir y para formarse.
- Apertura a la valoración y a la autovaloración.
- Supresión del miedo a la tecnicidad y a los recursos y aplicaciones nuevas.
- Sentimiento de pertenencia a un grupo que antes era ajeno.
- Formación de una comunidad de prácticas.
- Expansión o transferencia: "gente que se ha culturizado"
- Experimentación de la curación de contenidos y gestión del talento.
- Manifestación de las emociones como un componente del aprendizaje.

Así pues, parece evidente que la organización del MOOC aporta innovaciones y sugerencias que rebasan lo establecido explícitamente por lo institucionalizado, y que contrastan con limitaciones aceptadas o con condiciones organizativas impuestas, pese a las diversas características socio-profesionales del alumnado. Del mismo modo que promueve una serie de habilidades que difícilmente se desarrollan en otros espacios menos abiertos y/o conectivistas.

## CONCLUSIONES

En la presente comunicación se han presentado parte de los resultados obtenidos en el estudio de caso elaborado en el marco del MOOC "Formación para formar: Innovación docente y metodologías de aprendizaje en red". Del estudio desarrollado, hemos podido analizar el sistema de mediaciones surgido de las interacciones en la plataforma, y observar aquellas habilidades más destacadas, de tipo blando o conocimientos tácitos, que los participantes dicen adquirir o poner en juego durante su proceso formativo. Además, la metodología cualitativa seguida en esta investigación nos ha permitido observar en los discursos de los propios participantes, que es en el marco conectivista que facilita el MOOC precisamente donde se suceden los procesos de mediación social entre los distintos agentes (dinamizadores, tutores y participantes), un marco caracterizado por la predisposición a compartir el conocimiento, por el fomento del "prosumo" de información y por la generación de dinámicas de expansión de los aprendizajes, un marco en constante frente abierto con las normas, condiciones y exigencias que desde lo institucional se establecen. Y dichas estructuras institucionales pensamos que limitan una enseñanza más abierta, una mejor ocupación de los tiempos de formación, así como el establecimiento de relaciones entre participantes más libres, creativas y ricas.

Por otro lado, la naturaleza de implantación de los MOOC supone básicamente el cambio de cultura de la adhesividad o adherencia (stickness) hacia la educación expansiva (spreadability) (Jenkins, 2008), es decir, pasar de la adhesión a valores, procedimientos, criterios o principios tradicionales hacia la formación o educación expansiva, la "propagabilidad" del conocimiento y los aprendizajes. Significa, en concreto, evolucionar desde el carácter del compromiso obligado, centralizado, controlado, inducido y orientarse hacia el carácter abierto, expandido y propagado de la educación. Esto supone también un cambio de roles en los discentes, que pasarían de estudiantes consumidores de cursos a profesionales activos que colaboran e inventan y producen recursos.

Los MOOC se desarrollan a través de una plataforma con diversos espacios en los que se canalizan las posibilidades previstas de comunicación, de forma que cada cosa tiene un lugar y existe un lugar para cada cosa, y si no existe, se crea. Para quienes se inician, aprender a ubicarse y moverse adecuadamente en esta plataforma se convierte en el objetivo principal y central. Podemos afirmar, por tanto, que el MOOC analizado se enfrenta y también permite a su vez innovar, tanto en el modelo de formación clásico como en el sistema de comunicación de conocimientos, así como en cuanto a los roles y formas de participación en la

vida profesional cotidiana. Cabe destacar, además, que se observa que, cuando el conocimiento se expande y se bifurca en todas direcciones, aquellos participantes cuyo paradigma educativo proviene de enseñanzas de tipo más vertical, unidireccional y cerrado se muestran perdidos e incapaces de encontrar su camino entre el maremágnum de interacciones que es provocado por la masividad de la plataforma.

Por último, y a modo de resumen, podemos señalar que este MOOC, como estrategia formativa, significa un intento de desapropiar la educación formal tradicional, poniendo en duda supuestos clásicos, lugares o personas que se la apropian y la monopolizan, que la controlan y legitiman, con el fin de abordarla en los espacios prácticos profesionales donde realmente se produce. En definitiva, y en relación a la teorización que propone Garcés (2013), se pone en entredicho el concepto de educación que se muestra a través de lo instituido y visible, ya que impone límites y desigualdades que debieran corregirse. Esta investigación, por lo tanto, puede dar otros significados más compartidos y liberadores que eviten convertir estos cursos MOOC en otros recursos para legitimar fábricas de conocimiento.

## Agradecimientos

Esta investigación ha sido financiada por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad a través del proyecto “Ecologías del aprendizaje en contextos múltiples: análisis de proyectos de educación expandida y conformación de ciudadanía” (EDU2014-51961-P) y por el contrato predoctoral FPU2014 concedido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte al investigador Ramón Montes Rodríguez.

## REFERENCIAS

- Alonso, M.M. (2010). Mediación y Construcción de Sentidos: notas en torno a su articulación teórico-metodológica en el estudio de la apropiación de Internet. *Mediaciones sociales. Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación*, 6, 3-37.
- Bartolomé, A-R. y Steffens, K. (2015). ¿Son los MOOC una alternativa de aprendizaje? *Comunicar*, 44, 91-99.
- Bravo, C. (2015). Desarrollo de Mooc en Facebook. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 7(1), 8-21.
- Bryman, A. y Burgess, R.G. (1994). *Analyzing Qualitative Data*. Londres: Routledge.
- Buckingham, D. (2013). *Media education: Literacy, learning and contemporary culture*. Cambridge: Polity Press.
- Cabero-Almenara, J. (2015). Visiones educativas sobre los MOOC. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 39-60.
- Cabero-Almenara, J., Marín-Díaz, V., Sampedro-Requena, B.E. (2017). Aportaciones desde la investigación para la utilización educativa de los MOOC. *Revista Española de Pedagogía*, 75(266), 7-27.
- Castaño, C., Maiz, I. y Garay, U. (2015). Redes sociales y aprendizaje cooperativo en un MOOC. *Revista Complutense de Educación*, 26(Num. Especial), 119-139.
- Cobo, C. y Moravec, J.W. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Col·lecció Transmedia XXI.
- Conde, F. (2009). *Análisis sociológico del sistema de discursos*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Fernández-Jiménez, M.A., Mena-Rodríguez, E. y Tójar-Hurtado, J.C. (2017). Funciones de la tutoría en e-learning: Estudio mixto de los roles del tutor online. *Revista de Investigación Educativa*, 35(2), 409-426.
- Garcés, M. (2013). *Un mundo común*. Barcelona: Ediciones Bellaterra.
- García, M.C. y Valdivia, A.N. (2014). Prosumidores mediáticos: Cultura participativa de las audiencias y responsabilidad de los medios. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 43, 10-13.
- García-Aretio, L. (2015). ¿...Y antes de los MOOC? *Revista Española de Educación Comparada*, 26, 97-115.
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York: Aldine Publishing Company.
- Haythornthwaite, C. (2015). Rethinking learning spaces: Networks, structures and possibilities for learning in the twenty-first century. *Communication, Research and Practice*, 1(4), 292-306.
- Innerarity, D. (2010). *La democracia del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- Jackson, N. (2016). *Exploring Learning Ecologies*. Chalk Mountain.
- Jenkins, H. (2008). *Spreadability. If it doesn't spread, it's dead*. Massachusetts: MIT Press.

- Lafuente, A., Alonso, A. y Rodríguez, J. (2013). *¡Todos sabios! Ciencia ciudadana y conocimiento expandido*. Madrid: Cátedra.
- Martín-Barbero, J. (1987). De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía. Barcelona: Anthropos.
- Milligan, C. y Littlejohn, A. (2016). How health professionals regulate their learning in massive open online courses. *The Internet and Higher Education*, 31, 113-121.
- Olsen, J. Marconi, K y Donahue, D. (2017). Global Health - The Lessons of Ebola: Two Universities Join to Teach an International Audience Via an Inter-professional Massive Open Online Course (MOOC). *Annals of Global Health*, 83(1), 125-126.
- Orozco, G. (1997). El reto de conocer para transformar. Medios, audiencias y mediaciones. *Comunicar*, 8, 25-30.
- Ramírez, M.S. (2015). Formación de equipos docentes para facilitar la conexión de la enseñanza en MOOC. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 83, 29-43.
- Sánchez, M.L. (2014). Diseño y producción de cursos MOOC como estrategia de aprendizaje cooperativo en un ambiente de educación a distancia. *Revista DIM:Didáctica, Innovación y Multimedia*, 28, 1-12.
- Sánchez-Vera, M.M., González, V. y Prendes, M.P. (2017). Los MOOC y la evaluación del alumnado revisión sistemática (2012-2016). *@tic. Revista d'Innovació Educativa*, 18, 65-73.
- Sarabia, C.M. (2016). Nuevas culturas educativas.Los MOOCs en las universidades españolas. *Cultura y Educación*, 28(1), 204-212.
- Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. (en línea). Disponible en: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm> [Recuperado el 10 de diciembre de 2017]
- Stake, R. E. (2007). *Investigación con estudio de casos*. Cuarta edición. Madrid: Morata.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- Swigart, V. y Liang, Z. (2016). Digital resources for nursing education: Open courseware and massive open online courses. *International Journal of Nursing Sciences*, 3(3) 307-331.
- Liyanagunawardena, T.R., y Williams, S.A. (2014). Massive Open Online Courses on Health and Medicine: Review. *Journal of Medical Internet Research*, 16(8), e191.
- Tabuenca, B., Ternier, S., Specht, M.M. (2013). Patrones cotidianos en estudiantes de formación continua para la creación de ecologías de aprendizaje. *RED: Revista de Educación a Distancia*, 37, 1-13.
- Tiana-Ferrer, A. (2015). Los MOOC. Promesas y realidades. *Telos: Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 100, 93-95.